

Daniel Fernando Ribeiro
Adriano Mesquita Soares
(Organizadores)

A Saúde Pública e o Bem-Estar da Sociedade

Vol. 3



AYA EDITORA
2023

Daniel Fernando Ribeiro
Adriano Mesquita Soares
(Organizadores)

A Saúde Pública e o Bem- Estar da Sociedade

Vol. 3

Ponta Grossa
2023

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadores

Prof.º Esp. Daniel Fernando Ribeiro

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências da Saúde

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva

Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof.º Dr. Aknaton Toczek Souza

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva

Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira

Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão

Faculdade Santa Helena

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior

Universidade Federal de Roraima

Prof.º Me. Jorge Soistak

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

Universidade Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

**Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros
Rodrigues**

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira
Miranda Santos**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

© 2023 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas nos capítulos deste Livro, bem como as opiniões nele emitidas são de inteira responsabilidade de seus autores e não representam necessariamente a opinião desta editora.

S125 A saúde pública e o bem-estar da sociedade [recurso eletrônico]. / Daniel Fernando Ribeiro, Adriano Mesquita Soares (organizadores). -- Ponta Grossa: Aya, 2023. 352 p.

v.3

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-331-6
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232

1. Saúde pública. 2. Anticoncepcionais orais - Efeitos colaterais. 3. Doenças sexualmente transmissíveis. 4. Automedicação - Aspectos sociais. 5. Medicamentos - Utilização. 6. COVID-19 (Doença). 7. Cuidados paliativos. 8. Assistência terminal. 9. Violência obstétrica. 10. Distúrbio do déficit de atenção com hiperatividade. 11. Memória em idosos. 12. Parto normal. 13. Parto humanizado. I. Ribeiro, Daniel Fernando. II. Soares, Adriano Mesquita. III. Título

CDD: 610

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53
Fone: +55 42 3086-3131
WhatsApp: +55 42 99906-0630
E-mail: contato@ayaeditora.com.br
Site: <https://ayaeditora.com.br>
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação..... 15

01

O uso de contraceptivos orais e o risco de desenvolvimento trombose: uma revisão integrativa .. 16

Alan Alves Rodrigues Oliveira
Clara Maria Alencar de Carvalho
Natália Araújo Martins
Inguerson Jhonatan dos Santos Souza
Cícero Duarte de Lima
Hellen Silva Carvalho Gama
João Batista de Souza Neto
Arthur Barros Mascarenhas
Flora Tavares Gonçalves

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.1

02

Detecção molecular de patógenos sexualmente transmissíveis em mulheres com citológico normal 26

Filipe Magalhães dos Santos
Cristina Maria Borborema dos Santos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.2

03

Atuação do profissional biomédico no diagnóstico do câncer de colo do útero 37

Rafaela Costa Souza
Larissa Rigobeli Rosa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.3

04

Violência obstétrica: a problemática em torno do trabalho de parto e parto 47

Carolyne Dal-ri Tardem Moreira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.4

05

Utilização de medicamentos psicotrópicos por professores do IFSC-SJ no período de isolamento social pelo COVID-19 64

Oswaldo Rafael da Conceição Neto

Ricardo Oswaldo da Conceição

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.5

06

Políticas públicas de saúde mental em época de pandemia 77

Aline de Oliveira de Souza

Ana Paula da Silva Honório Borges

Beatriz Silva Campos

Daniella Barroso de Oliveira Aguiar

Eislane Augusto Carvalho dos Reis

Izabela Viana Barbosa

Josiane Gomes dos Santos

Manoela Passos Rochedo

Wania Lúcia Nogueira de Brito

Carla Doralice Alves da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.6

07

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – TDAH: relato de caso 88

Mariza Cardoso de Souza

Gregório Otto Bento de Oliveira
Giulia Natália Santos Mendonça
Doyane Kate Soares Vieira
Luciene Alves dos Santos Silva
Gabriel Olímpio Nascimento Florencio de Almeida
Rachel de Oliveira Rabelo
Ana Clara de Oliveira Alves
Luzinei dos Santos Braz
Heron Flores Nogueira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.7

08

Avaliação da memória de idoso praticante e não praticante de exercício físico..... 96

Antonio Paulo da Silva Oliveira
Mirian Lima Santos
Leandro Alonso do Espírito Santo
Eduardo da Silva Paula
Anderson Nunes Costa
Renata Batista dos Santos Pinheiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.8

09

A qualificação de profissionais de saúde na pandemia da COVID-19 106

Joseane Stahl Silveira
Lyana Duarte Borba da Silva
Roberta Mielczarski Martins

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.9

10

Detecção precoce do câncer de mama em mulheres: uma revisão literária 122

Camila Duarte Meira Carvalho
Izabela Caroline Dias Lacerda de Matos
Jennes Gleice Pinho Cardoso
Ludimila Lacerda Cruz
Maria Eduarda Henrique Teles

Ronara Cristina de Oliveira Gomes
Sara Franco Silva
Thiago dos Reis Santos
Ludimila Lacerda Cruz
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.10

11

Endometriose: aspectos diagnósticos, terapêuticos e o impacto na qualidade de vida das mulheres 133

Carla Letícia de Sousa Souza
Daniela Soares Leite
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.11

12

Corpos, identidades: a mulher sob perspectiva nas redes sociais 151

Thayná de Cássia do Nascimento Faria
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.12

13

Dietilamida do ácido lisérgico (LSD) - seu mecanismo de ação e seus efeitos colaterais 171

Carolina Pinele Neta
Karine Bandeira Sousa
Messias Pacheco
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.13

14

Farmacêutico no atendimento *home care*: campo de atuação com demandas crescentes 178

Yasmine Torres Quintanilha
Jéssica dos Santos Folha
Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes

Leandro Pedrosa Cedro
Rodrigo Lima dos Santos Pereira
Ilan Iginio da Silva
Priscilla Mota da Costa
Alexandre Pereira dos Santos
Thais Maria dos Santos
Gregório Otto Bento de Oliveira
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.14

15

Tabernanthe iboga como coadjuvante no tratamento homeopático do craving, na síndrome da dependência química 191

Adilson Martinghi
Natalia Rubio Claret Pereira
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.15

16

Os benefícios do exercício físico guiado aos pacientes com fibromialgia 201

Gabriela Schneider
Larissa Cristina Heis
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.16

17

Criação de cápsula sublingual de 5 hidroxitriptofano com cacau no tratamento de transtorno de ansiedade generalizada 210

Tássia Moncaio Sass
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.17

18

Impacto da inteligência artificial na melhoria do diagnóstico e tratamento de doenças na área da saúde 221

Cristiano José Moura Marques
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.18

19

A gamificação e a educação na saúde: aplicação no desenvolvimento de ação educativa hospitalar 229

Joseane Stahl Silveira
Lyana Duarte Borba da Silva
Roberta Mielczarski Martins
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.19

20

Cuidados de enfermagem para prevenção da lesão por pressão nas unidades de terapia intensiva 237

Ana Paula Santana dos Santos
Daniela Karine de Santana Alves
Edilma dos Passos Rochedo Abreu
Jefferson dos Santos Pereira
João Mário Mendes Neto
Joseilton de Jesus Rosa
Margarete Ribeiro de Santana
Mariana Ribeiro de Moura
Régila Bianca da Silva Lima
Patrícia da Silva Guedes
DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.20

21

Percepções dos enfermeiros acerca da efetividade das boas práticas no trabalho de parto e parto humanizado 250

Carolinny dos Santos Macêdo
Joana pereira da Silva Machado
Karolaine Santos da Silva
Larissa Satelis Oliveira
Luana Oliveira de Mattos
Marco Antônio dos Santos Silva
Nathan Pierce Nogueira Speroto
Patricia da Silva Guedes
Silvaneide Ramos de Jesus Conegundes
Sheyla Rafael de Souza

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.21

22

A importância da fitoterapia na visão dos estudantes de medicina de uma faculdade no interior de São Paulo 262

Nathália Reinoso
Isabela de Castro Gelamo
Camila Gonçalo Mialhe

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.22

23

Selênio na lipodistrofia congênita generalizada (Síndrome de Berardinelli-Seip): revisão narrativa..... 275

Joana Dayse da Rocha Portela Andrade
Paula Alexandre de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.23

24

Aceitabilidade de doce cremoso processado a partir do blend de polpas de noni e goiaba 287

Joana Dayse da Rocha Portela Andrade
Paula Alexandre de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.24

25

Potencial antioxidante de frutas regionais do Ceará: Uma revisão integrativa 293

Paula Alexandre de Freitas
Joana Dayse da Rocha Portela Andrade

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.25

26

O papel da equipe multidisciplinar na tomada de decisões ao fim da vida: uma análise da gestão Integrada de cuidados paliativos..... 300

Herlany Christine Paz Marques
Cristiano José Moura Marques

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.26

27

Atuação do Biomédico esteta na aplicação de toxina botulínica para o rejuvenescimento facial..... 307

Fabiane do Carmo Pereira
Priscila Ribeiro Bernardes
Vanderlene Gomes Nascimento
Larissa Rigobeli da Rosa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.27

28

Méia Almeida, SAPEQUINHA, formada em Medicina, Psiquiatra, Mestrado e Doutorado, pela Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Pesquisadora e Trabalha no Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté, UNITAU 317

Ricardo Santos David

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.28

29

Escuta, jogos terapêuticos e arte terapia para idosos em Belém – Pará 330

Elaine Neirão Mendes

Camilla Conceição Rodrigues do Carmo

Nathália Giordana Ferreira Santos

Fabiane da Silva Pereira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.29

30

Influenza A 336

Harrison Luis da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.232.30

Organizadores 341

Índice Remissivo 342

Apresentação

Bem-vindo ao **“A Saúde Pública e o Bem-Estar da Sociedade – Volume 3”**, uma obra coletiva que reúne estudos de uma gama vasta e diversificada de tópicos no campo da saúde pública. Este volume representa uma compilação rica e abrangente de pesquisas e análises que proporcionam uma visão completa e atualizada dos desafios e oportunidades no campo da saúde pública.

O livro é composto por 30 capítulos, cada um abordando um tópico único, mas todos interligados pela temática central de saúde pública e bem-estar social. O primeiro capítulo explora o uso de contraceptivos orais e o risco de trombose, enquanto o segundo analisa a detecção molecular de patógenos sexualmente transmissíveis em mulheres com citológico normal. O terceiro capítulo destaca a atuação do profissional biomédico no diagnóstico do câncer de colo do útero, um tema de grande relevância na saúde da mulher.

O livro também aborda questões emergentes e urgentes, como a utilização de medicamentos psicotrópicos durante o período de isolamento social pela COVID-19 e as políticas públicas de saúde mental em época de pandemia. Do mesmo modo, são discutidos temas como o papel da inteligência artificial na melhoria do diagnóstico e tratamento de doenças e a importância dos cuidados de enfermagem na prevenção da lesão por pressão nas unidades de terapia intensiva.

Além disso, são apresentadas abordagens inovadoras na prática médica, como o uso da Tabernathe Iboga no tratamento homeopático da dependência química e a criação de cápsula sublingual de 5 hidroxitriptofano com cacau no tratamento de transtorno de ansiedade generalizada. Também são explorados tópicos como a aceitabilidade de doce cremoso processado a partir do blend de polpas de noni e goiaba e o potencial antioxidante de frutas regionais do Ceará.

Os últimos capítulos do livro trazem contribuições valiosas de profissionais renomados, como Méia Almeida, uma respeitada psiquiatra e pesquisadora da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP e da Universidade de Taubaté - UNITAU, e abordam temas importantes como a escuta terapêutica e a arte terapia para idosos em Belém – Pará, e o papel da equipe multidisciplinar na tomada de decisões ao fim da vida.

Este volume é uma contribuição valiosa para o campo da saúde pública, oferecendo uma panorâmica atualizada e abrangente dos desafios e oportunidades nesta área. Esperamos que esta obra se torne uma referência para estudantes, pesquisadores, profissionais da saúde e todos aqueles interessados em promover a saúde pública e o bem-estar social.

Boa leitura!

Prof.º Esp. Daniel Fernando Ribeiro
Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares
Organizadores

O uso de contraceptivos orais e o risco de desenvolvimento trombose: uma revisão integrativa

The use of oral contraceptives and the risk of developing thrombosis: an integrative review

Alan Alves Rodrigues Oliveira
Clara Maria Alencar de Carvalho
Natália Araújo Martins
Inguerson Jhonatan dos Santos Souza
Cícero Duarte de Lima
Hellen Silva Carvalho Gama
João Batista de Souza Neto
Arthur Barros Mascarenhas
Flora Tavares Gonçalves

RESUMO

O vigente estudo relata sobre a temática voltada para o uso de contraceptivos orais e o risco de desenvolvimento de trombose, pois de acordo com os dados epidemiológicos a incidência é aproximadamente de 1 a cada 100.000 indivíduos por ano na faixa etária dos 39 anos. Atualmente com o rápido diagnóstico e tratamento a taxa de mortalidade amenizou entre 5% a 15% e a morbidade pode alcançar de 20% a 30%. O objetivo deste é conhecer acerca da população feminina usuária de anticoncepcionais orais através de achados literários. Metodologia trata-se uma revisão integrativa da literatura, acrescentar o recorte histórico, as bases de dados e os descritores. Resultados: Os resultados indicam um aumento significativo no risco de eventos trombóticos venosos em mulheres que fazem uso de contraceptivos orais combinados. Conclusão: Portanto, é de fundamental importância conscientizar esse público, especialmente aquelas que fazem uso de estrogênio, sobre o tromboembolismo venoso. Isso é especialmente relevante para mulheres com idade mais avançada, obesas ou em período puerperal.

Palavras-chave: cerebral. contraceptivo oral. trombose.



ABSTRACT

The current study reports on the theme focused on the use of oral contraceptives and the risk of developing thrombosis, since according to epidemiological data the incidence is approximately 1 in 100,000 individuals per year in the age group of 39 years. Currently, with rapid diagnosis and treatment, the mortality rate has reduced between 5% and 15% and morbidity can reach 20% to 30%. The objective of this is to know about the female population using oral contraceptives through literary findings. Methodology is an integrative literature review, adding the historical clipping, databases and descriptors. Results: The findings suggest a significant increase in the risk of venous thrombotic events in women using combined oral contraceptives. Conclusion: Therefore, it is crucial to raise awareness among this population, especially those using estrogen-containing contraceptives, about venous thromboembolism. This is particularly relevant for older women, those who are obese, or in the postpartum period.

Keywords: cerebral. oral contraceptive. thrombosis.

INTRODUÇÃO

Os anticoncepcionais orais são fármacos que previnem a gravidez, os quais podem ser utilizados em situações específicas, como medidas de prevenção em uma gravidez de risco, no planejamento familiar, controle do crescimento populacional, entre outras (RANIERI, 2011; SILVA, 2018).

O uso de estrógenos ou pílulas anticoncepcionais são fatores de risco a se considerar quanto à ativação inapropriada dos processos hemostáticos normais. Os contraceptivos hormonais são os métodos reversíveis mais utilizados pela população feminina brasileira para o planejamento familiar. Sua composição pode se apresentar de duas formas, pela associação entre um estrogênio em geral, etinilestradiol e um progestagênio; ou em apresentações de progestagênio isolado sem o componente estrogênico (MOURA, 2005; SILVA, 2018).

O termo trombose originou do grego *thrombos*, que significa coágulo sanguíneo formado no interior do vaso venoso e arterial. Assim como os demais sistemas constituintes do organismo humano, o sistema circulatório precisa funcionar de forma equilibrada. Desta forma modificações na hemostasia podem resultar em eventos trombóticos (PICCINATO, 2008; SILVA, 2018; DUARTE, 2017).

A trombose origina-se através da formação de trombos em veias profundas, esse trombo é caracterizado pela formação de um coágulo sanguíneo responsável por uma inflamação no vaso que pode ser obstruído parcialmente ou totalmente (SILVA *et al.*, 2021).

A trombose é um processo patológico caracterizado pela solidificação do sangue dentro dos vasos ou do coração. O trombo conceituado como uma massa sólida formada pela coagulação do sangue pode ser venoso ou arterial. O coágulo, por outro lado, significa massa não-estruturada de sangue (BRASILEIRO, 2013).

Pesquisas recentes reafirmam o uso de anticoncepcionais como uma das principais causas de tromboembolismo venoso e embolia pulmonar nas mulheres (FRASER; GUEDES, 2008).

Outro tipo de trombose também associada à utilização de anticoncepcionais orais, porém em menor frequência, é a trombose venosa cerebral. Esta consiste em uma patologia rara, tendo maior prevalência em populações peculiares, como pacientes com idade inferior a 40 anos e do sexo feminino (ARAÚJO; ZEDES; RODRIGUES; MONTEIRO, 2020). Os principais sintomas que ajudam a identificar a trombose cerebral são parestesia e hemiplegia, cefaleia intensa, paralisia facial periférica, alterações da visão, dificuldades para falar e compreender, tonturas e perda do equilíbrio. Ressalta-se que as sintomatologias da trombose podem ser inespecíficas, de modo que o diagnóstico pode ser mais complicado (ARAÚJO; ZEDES; RODRIGUES; MONTEIRO, 2020).

O objetivo principal do estudo foi conhecer acerca de trombose na população feminina usuária de anticoncepcionais orais através de achados literários.

MÉTODOS

O presente trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura na qual foram adotados os seguintes critérios de inclusão para a seleção de artigos: artigos com texto completo e gratuito disponível para acesso, artigos publicados em qualquer idioma; nos últimos 10 anos e as buscas no mês de outubro de 2022. Que contivessem em seu título ou resumo os descritores “Anticoncepcionais Oraais” and “Trombose”. Foram utilizados artigos e trabalhos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais relevantes, disponíveis para consulta em base de dados tais como, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), *National Library of Medicine* (Pubmed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Foram excluídos da pesquisa os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão anteriormente mencionados, aqueles não relacionados com o objetivo desta revisão integrativa, publicados em período anterior ao ano de 2004, bem como também os artigos que não estavam disponíveis na íntegra para leitura. A partir da leitura dos resumos, foram excluídos ainda os artigos que não tinham relação com o objetivo deste estudo, que não possuíam informações relevantes que complementassem o levantamento bibliográfico.

RESULTADOS

Durante a realização das buscas para essa pesquisa foram encontrados 47 artigos, excluídos 35 por não obterem relação entre trombose venosa cerebral e anticonceptivos. Dessa maneira, selecionou-se 6 artigos para desenvolver essa pesquisa. Podemos concluir no estudo realizado que, o risco dos eventos trombóticos, em mulheres usuárias desses fármacos, está aumentado. Isto posto, é relevante enfatizar o uso racional desses medicamentos, assim como a compreensão para o diagnóstico precoce.

Foram identificados achados literários relacionados ao desenvolvimento de trombose venosa profunda, tromboembolismo pulmonar e trombose venosa cerebral. Não

foram identificadas pesquisas que abordassem a relação entre ACO e trombose arterial ou trombose venosa renal.

Quadro 1 – Distribuição das referências incluídas na revisão integrativa em ordem de ano de publicação.

Autores /Ano de publicação		Título do artigo
Repositório Uniceub	Duarte, (2017)	OOs anticoncepcionais orais e os fatores de riscos para trombose profunda
Canadian Medical Association or its licensors	Gronich et al. (2011)	Higher risk of venous thrombosis associated with drospirenone-containing oral contraceptives: a population-based cohort study.
Medicine	Huang et al. (2019)	A case report of oral contraceptive misuse induced cerebral venous sinus thrombosis and dural arteriovenous fistula.
Journal of Blood Medicine	Kesieme et al. (2011).	Deep vein thrombosis: a clinical review.
MEDICINE	Xu et al. (2017)	Oral contraceptives caused venous sinus thrombosis complicated with cerebral artery infarction and secondary epileptic seizures A case report and literature review.
BMJ	Parkin et al. (2011)	Risk of venous thromboembolism in users of oral contraceptives containing drospirenone or levonorgestrel: nested case-control study based on UK General Practice Research Database.
BMJ	Jick; Hernandez (2011)	Risk of non-fatal venous thromboembolism in women using oral contraceptives containing drospirenone compared with women using oral contraceptives containing levonorgestrel: case-control study using United States claims data.
Journal of Ophthalmic and Vision Research	Panos et al. (2014)	Unusual Presentation of Cerebral Venous Sinus Thrombosis Associated with Contraceptive Usage.
Revista de artigo.com Ferreira BBR	Paixão JA. (2021)	A relação entre o uso da pílula anticoncepcional e o desenvolvimento da trombose profunda no Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 2 – Distribuição dos objetivos, tipo de estudo e principais resultados dos artigos selecionados.

Autores/Ano de publicação	Objetivo(s) do estudo	Tipo de estudo	Resultados
Duarte AJV. (2017)	Apresentar a forma como os anticoncepcionais atuam como fatores de risco para trombose venosa profunda.	Estudo quantitativo	A Trombose é considerada um diagnóstico grave e que incide em mais de 80% dos casos. É uma patologia da hemostasia normal, onde acontece à formação de um coágulo sanguíneo dentro de um vaso intacto, este estado ocorre principalmente pela turbulência sanguínea, lesões no endotélio e estados de hipercoagulabilidade que se caracterizam como Tríade de Virchow.

Autores/Ano de publicação	Objetivo(s) do estudo	Tipo de estudo	Resultados
Kesieme et al. (2011)	Apresentar atualização sobre as causas e o manejo da TVP.	Revisão bibliográfica	Profilaxia, mecânica e farmacológica (fondaparinux, um inibidor seletivo indireto do fator Xa e os novos inibidores orais seletivos diretos da trombina (dabigatrana) e inibidores seletivos do fator Xa (rivaroxabana e apixabana), da trombose venosa profunda é importante. Tratamento de escolha com anticoagulante, com heparina de baixo peso molecular, a não fracionada e os antagonistas da vitamina K.
Ferreira BBR; Paixão JA. (2021)	Demonstrar o uso crônico de anticoncepcionais orais e reações adversas que podem advir de seu uso, em destaque a Trombose Venosa Profunda (TVP).	Transversal descritivo	As pesquisas levantadas contribuíram para uma análise qualitativa da problemática entre o uso pílula anticoncepcional e o TVP, sendo este método contraceptivo o mais utilizado no mundo. A orientação médica é de relevante importância para a paciente que inicia pela primeira vez o uso de AO, como para aquelas que desejam trocar o medicamento por algum motivo, pois esses dois momentos são críticos para surgimento da TVP.
Parkin et al. (2011)	Examinar o risco de tromboembolismo venoso idiopático não fatal em usuárias de anticoncepcional oral combinado contendo drospirenona, em relação às preparações de levonorgestrel.	Estudo de caso controle aninhado.	Esses achados contribuem para a evidência emergente de que o anticoncepcional oral combinado contendo drospirenona carrega um risco maior de tromboembolismo venoso do que as formulações contendo levonorgestrel.
Jick ;Hernandez. (2011).	Comparar o risco de tromboembolismo venoso não fatal no uso de contraceptivos orais contendo drospirenona com o daqueles contendo levonorgestrel	Projeto de caso controle aninhado e estudo de coorte.	Risco de tromboembolismo venoso não fatal entre usuárias de anticoncepcionais orais contendo drospirenona parece ser cerca de duas vezes maior do que entre usuárias de anticoncepcionais orais contendo levonorgestrel, após os efeitos de potenciais fatores de confusão e vieses de prescrição terem sido levados em consideração.
Gronich et al. (2011)	Investigar o risco de eventos trombóticos venosos e arteriais entre usuárias de vários anticoncepcionais orais.	Estudo de Coorte.	O uso crescente de anticoncepcionais contendo drospirenona, aumenta o risco de TVC então é importante conscientizar a paciente. Embora o risco de tromboembolismo venoso seja pequeno em relação às pílulas de terceira geração, informar a paciente sobre o problema é primordial, especialmente entre as mais velhas ou obesas.

Autores/Ano de publicação	Objetivo(s) do estudo	Tipo de estudo	Resultados
Xu et al. (2017)	Relatar caso de trombose venosa cerebral complicada com infarto da artéria cerebral e convulsões epilépticas secundárias devido a anticoncepcionais orais.	Relato de caso e revisão de literatura.	Diagnóstico precoce, avaliação correta e tratamento padrão ainda são desafios importantes para a trombose venosa cerebral. Tratamento ativo é recomendado.
Huang et al. (2019)	Apresentar relato de caso de desenvolvimento crônico de fístula arteriovenosa dural após trombose do seio venoso cerebral com uso de pílulas anticoncepcionais orais para aumentar a conscientização sobre a doença no manejo clínico	Relato de caso	Uso de anticoncepcional oral: risco de trombose do seio venoso cerebral. Pacientes com sintomas clínicos inespecíficos (cefaleia e convulsões) suspeitar de trombose do seio venoso cerebral. Exames de imagem contribuíram para o diagnóstico evitando complicações (dano permanente na parede do vaso, hemorragia cerebral e fístula atrioventricular dural).
Panos et al. (2014)	Apresentar relato de caso de trombose do seio venoso cerebral associada ao uso de anticoncepcional.	Relato de caso	Presença de sintoma atípico (diplopia). As técnicas de imagem são essenciais para o diagnóstico imediato e o tratamento adequado de trombose do seio venoso cerebral.

DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa apontam uma estreita relação entre a utilização de anticoncepcionais orais e a ocorrência de trombose venosa.

Os hormônios sintéticos presentes nas pílulas são semelhantes aos produzidos no organismo da mulher, com a administração correta desses hormônios, o organismo entende que as concentrações de estrógeno e progesterona estão constantemente elevadas e com isso, a secreção dos hormônios FSH e LH são inibidos, assim não ocorre à ovulação (DUARTE, 2017).

Anticoncepcionais orais apresentam o etinilestradiol (EE) em sua formulação, o qual consiste em um hormônio sintético que modifica o processo de coagulação de forma a elevar a formação de trombina. Logo, o risco de Tromboembolismo Venoso (TEV) está associado à alta dosagem de etinilestradiol (EE), o que levou a formulações mais baixas. Dessa forma, associa-se a um risco menor de um evento trombótico (de 150µg para 15-20µg) (DUARTE, 2017).

Segundo Duarte (2017) o EE também eleva os fatores de coagulação (VII, VIII, IX, X, XII, XIII e fibrinogênio), além de diminuir a proteína S e antitrombina. Combinados com estes contraceptivos, os progestogênios também demonstraram riscos para TEV, assim como os de terceira geração (gestodene, desogestrel) que aumentam o risco para duas vezes em comparação aos de segunda geração (levonorgestrel).

Os achados literários deste estudo evidenciaram que um risco elevado de desenvolvimento da trombose quando comparadas mulheres em idade fértil que utilizam os ACOs e as que não utilizam.

Silva e seus colaboradores (2018) apontam que a ocorrência do tromboembolismo venoso em mulheres que não utilizam ACO e encontram-se em período de idade reprodutiva consistem em cerca de 4-5/10.000 mulheres por ano, já as mulheres que fazem uso de contraceptivos orais esse percentual aumenta para 9-10/10.000 mulheres por ano.

Para panos *et al.* (2014) a incidência de tromboembolismo pulmonar em mulheres sem uso de ACO, sendo 1,64% em pacientes com distúrbios trombolíticos e 0,18% em pacientes consideradas normais, sabendo que o uso de Anticoncepcional Oral Combinado aumenta três vezes o risco de Tromboembolismo Venoso

Outro dado evidente foi do risco aumentado de trombose em mulheres que fazem uso de pílulas combinadas.

Na pesquisa de Sampaio *et al.* (2019) destaca-se que o risco de trombose venosa em mulheres em idade reprodutiva varia de 5 a 10 episódios ao ano para cada 10.000 mulheres, aumentando em três vezes em usuárias de pílulas contraceptivas combinadas.

Kesieme e seus colaboradores (2011) por sua vez abordam que os anticoncepcionais orais combinados estão associados ao risco de duas a seis vezes maior do desenvolvimento de trombose venosa. Além de constatar que o composto de estrogênio /etinilestradiol em pílulas anticoncepcionais possivelmente pode causar o aumento do risco de trombose como também sinalizado nos estudos de Duarte e seus colaboradores (2017).

A partir dos estudos de Parkin e seus colaboradores (2011), através de um Estudo de caso controle aninhado, com base no UK General Practice Research Database, constataram que contraceptivos com drospirenona possui três vezes mais riscos de episódios tromboembólicos em relação ao uso de levonorgestrel.

Gronich e seus colaboradores (2011) também observaram achado semelhante a Prarkin no tocante aos ACO combinados contendo drospirenona, contudo, revelaram não ter sido esses ACOs apontados como risco de desenvolvimento de eventos trombóticos arteriais.

Jick e Hernandez (2011) também demonstraram em seu estudo que o risco de tromboembolismo venoso está associado às doses de estrogênio. Contraceptivos orais contendo drospirenona possuem risco de duas vezes maior do que entre usuárias de contraceptivos orais contendo levonorgestrel.

Gronich e seus colaboradores (2011) apontaram como fatores de risco para o desenvolvimento de trombose dessas mulheres usuárias de ACOs contendo drospirenona a idade avançada, obesidade e histórico de câncer, além do risco ser maior nos primeiros quatro meses de uso. Ressaltaram no estudo que o uso de anticoncepcionais orais confere risco absoluto de trombose venosa de 6,29 por 10.000 mulheres por ano.

A vinculação entre o uso de anticoncepcionais orais e o aumento do risco de trombose é conhecida pela medicina há mais ou menos meio século. Sabe-se que esse risco vale também para as trombooses venosas que ocorrem no cérebro.

De acordo com Huang *et al.* (2019) o consumo de pílulas anticoncepcionais orais é um grande fator de risco conhecido para trombose do seio venoso cerebral entre as mulheres.

Corroborando com os achados de Huang, FERREIRA; D'ÁVILA; SAFLATE, (2019) afirmam que todos os contraceptivos orais pesquisados foram associados a um aumento de risco de trombose venosa cerebral. Apesar do tamanho do efeito depende da quantidade do progestágeno usado quanto da dose de etinilestradiol.

Nos estudos de Xu *et al.* (2017) consta que o anticoncepcional oral é um fator de risco vastamente conhecido para trombose venosa cerebral, sendo como incidência de Trombose venosa cerebral, cerca de 0,5% de todos os acidentes vasculares cerebrais.

Para Ferreira e Paixão (2021) falta de informação sobre os efeitos adversos causados pelo uso de anticoncepcionais orais faz com que esses eventos ocorram com maior incidência, isso é reflexo da automedicação sem orientação e acompanhamento médico adequado e a venda do medicamento sem receituário nas farmácias.

O tratamento dos quadros de Trombose Venosa Cerebral baseia-se principalmente na anticoagulação, com o tempo de terapêutica podendo discordar de acordo com os resultados de exames laboratoriais, por conta da recorrência de eventos e comorbidades prévias e vigentes do paciente (XU *et al.*, 2017).

De acordo com Persona *et al.* (2007) antes de iniciar o uso de algum método anticoncepcional, a mulher deve ser adequadamente orientada pelo profissional de saúde. Pois essa orientação deve abranger certas informações acuradas a respeito de todos os métodos anticoncepcionais disponíveis. Uma orientação adequada permite a tomada de decisão baseada em informações, traduzindo a escolha livre e informada.

Recomenda-se que cada mulher na qual pretende fazer o uso de anticoncepcional oral deve passar por uma avaliação clínica correta onde analise os riscos, benefício e as contraindicações de uso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos argumentos apresentados concluiu-se que o risco de eventos trombóticos venosos em mulheres que fazem o uso de contraceptivos orais combinados está aumentado. Sendo assim, é de fundamental importância conscientizar esse público, principalmente as que fazem o uso de estrogênio, a respeito do tromboembolismo venoso, em especial nas mulheres com idade mais avançada, obesas ou que estão no puerpério.

Ademais, o uso do contraceptivo oral de acordo com os dados encontrados na literatura está associado a um aumento três vezes maior de tromboembolismo venoso de causa desconhecida não fatal quando comparado com as pílulas contendo levonorgestrel.

Desse modo, considera-se que além da relevância do uso racional do fármaco anticoncepcional oral combinado e do alerta quanto aos eventos tromboembólicos, é necessário que os médicos entendam a importância de um diagnóstico precoce com uma avaliação precisa e um tratamento padrão quando a trombose venosa cerebral acontece, mas, sabemos que essas ocorrências infelizmente são grandes desafios na atualidade para os médicos.

Por fim, vale ressaltar que é de grande valia que outras pesquisas sejam realizadas abordando os efeitos dos contraceptivos orais em relação a trombose venosa cerebral, com a finalidade de tornar a terapêutica segura para as mulheres que não tenham predisposição aos eventos trombóticos.

REFERÊNCIAS

ARAUJO AG, Zedes GD, Rodrigues GMM, Monteiro EMO. Trombose venosa cerebral: causas, sintomas, tratamentos e a atuação da fisioterapia. Revista Liberum accessum 2020

BRASILEIRO, Filho G. Patologia Geral. Guanabara Koogan. 5a. ed. 2013. 476p.

DUARTE A. J. V. Os anticoncepcionais orais como fatores de risco para trombose venosa profunda. 2017.

FERREIRA, L. F.; D'ÁVILA, A. M. F. C.; SAFATLE, G, C, B. O uso da pílula anticoncepcional e as alterações das principais vias metabólicas. Femina, v. 47, n.7, p. 426, 2019

FERREIRAB. B. R. PAIXÃO J. A. da. A relação entre o uso da pílula anticoncepcional e o desenvolvimento da trombose venosa profunda no Brasil. Revista Artigos. Com, 29, e7766.2021

FRASER E. P.; GUEDES, C. C. Acute pulmonary embolism. N Engl J Méd, 358:2744-2746, Jun 19, 2008.

HUANG, Q., Chai, X., Xiao, C., & Cao, X. A case report of oral contraceptive misuse induced cerebral venous sinus thrombosis and dural arteriovenous fistula. Medicine, 98(33), e16440. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016440>.2019

JICK, S. S., & HERNANDEZ, R. K. Risk of non-fatal venous thromboembolism in women using oral contraceptives containing drospirenone compared with women using oral contraceptives containing levonorgestrel: Case-control study using United States claims data. BMJ (Clinical Research Ed.), 342, d2151. <https://doi.org/10.1136/bmj.d2151>.2011.

KESIEME, E., Kesieme, C., Jebbin, N., Irekpita, E., & Dongo, A. Deep vein thrombosis: A clinical review. Journal of Blood Medicine, 2, 59–69. <https://doi.org/10.2147/JBM.S19009>.2011.

MOURA, L.K. Normas de orientação clínica para prevenção, o diagnóstico e o tratamento da trombose venosa profunda. Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascul. Jornal Vascul. Brasileiro. v.4, n.3, Supl 3.2005.

PANOS, G. D., Panos, L. D., Digklia, A., Hafezi, F., & Gatziofufas, Z. Unusual Presentation of Cerebral Venous Sinus Thrombosis Associated with Contraceptive Usage. Journal of Ophthalmic & Vision Research, 9(2), 281–284.2014.

PARKIN, L., Sharples, K., Hernandez, R. K., & Jick, S. S. Risk of venous thromboembolism in users of oral contraceptives containing drospirenone or levonorgestrel: Nested case-control study based on UK General Practice Research Database. BMJ (Clinical Research Ed.), 342, d2139. <https://doi.org/10.1136/bmj.d2139>. 2011.

PERSONA, L, SHIMO AKK, TARALLO MC. Family risk factors associated with adolescent pregnancy: study of a group of adolescent girls and their families in Ecuador. *J Adolescent Health*;25(2):166-72. 2008.

PICCINATO, C.E; Trombose venosa pós-operatória. *Revista Medicina, Ribeirão Preto*, v. 41, n.4, p. 477- 486, Ago 2008.

RANIERI, C. M. Atenção farmacêutica no uso de métodos contraceptivos, Monografia (Pós-graduação) do Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UNIFIL, Londrina. 2011.

SAMPAIO, A. F. *et al.* O uso de contraceptivos orais combinados e o risco de trombose venosa profunda em mulheres em idade reprodutiva. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v. 28, n.1, pp.42-48, Set - Nov 2019.

SILVA, Carla Poliana Santos, *et al.* Risco de trombose venosa associado ao uso de anticoncepcionais orais: Revisão de literatura.2021.Disponível em:<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/19370/1/ARTIGO%20RISCO%20DE%20TROMBOSE%20VENOSA%20ASSOCIADO%20AO%20USO%20DE%20ACOS%20-%20FINAL.pdf>. Acesso 14 out 2022.

SILVA JE, Santana KS, Nunes JS, Santos JC, Terra Júnior AT. A relação entre o uso de anticoncepcionais orais e a ocorrência de trombose. *Rev Cient Fac Educ e Meio Ambiente [Internet]*. 2018;

XU, F., Liu, C., & Huang, X. Oral contraceptives caused venous sinus thrombosis complicated with cerebral artery infarction and secondary epileptic seizures: A case report and literature review. *Medicine*, 96(51), e9383. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000009383>.2017. 2014.

Detecção molecular de patógenos sexualmente transmissíveis em mulheres com citológico normal

Filipe Magalhães dos Santos

Universidade Federal do Amazonas FAPEAM

Cristina Maria Borborema dos Santos

Orientadora: Prof. Dra. Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

As DST estão entre as doenças infecciosas mais comuns e são transmitidas por meio do contato sexual. De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), estima-se que, anualmente, 448 milhões de DST ocorram em todo o mundo e que, só no ano de 2012, cerca de 335.000 destes casos foram notificados nos Estados Unidos sendo que 50% corresponderam à gonorréia. No Brasil, os estudos relacionados à gonorreia são escassos, e os poucos existentes revelam elevada incidência da doença em mulheres que residem nas grandes capitais, bem como gestantes e pacientes atendidas na rede pública de saúde. A *Neisseria gonorrhoeae* ou Gonococo é uma bactéria sexualmente transmissível do tipo diplococo Gram-negativo, não flagelado, encapsulado e que não forma esporos. É o agente responsável pela gonorréia, caracterizada por ser uma doença infecciosa do trato urogenital que acomete tanto homens quanto mulheres. A infecção pode muitas vezes ser assintomática, contudo, no caso das mulheres, os sintomas predominantes são a cervicite, corrimento vaginal e disúria que, se não tratadas a tempo representam dano potencial e ascendente ao cólo do útero, propiciando a gravidez ectópica, dor crônica e até mesmo a infertilidade. O diagnóstico considerado padrão-ouro para detecção de *N. gonorrhoeae* é a cultura bacteriana. Entretanto, as amostras cervicais e uretrais também podem ser utilizadas para detecção da bactéria, sendo o corrimento uretral fonte mais abundante do Gonococo. Tendo em vista o advento da biologia molecular, uma ferramenta diagnóstica alternativa que vem avançando na área da saúde é o diagnóstico molecular. Nesse contexto, este projeto objetivou diagnosticar a nível molecular o patógeno *N. gonorrhoeae* através do método de PCR convencional, em 164 mulheres com citologia normal atendidas pelo serviço de uma clínica da Rede Básica de Saúde da cidade de Manaus. O par de primers utilizados neste processo amplifica a região do pseudogene porA. As pacientes analisadas não apresentaram infecção por *Neisseria gonorrhoeae*. Não foi possível relacionar as características sócio-demográficas à infecção por *N. gonorrhoeae*. É necessário a realização de estudos com fins comparativos de métodos diagnósticos para o patógeno em questão para definirmos se o método molecular pode ser considerado uma alternativa de diagnóstico a ser inserido na rede de saúde pública.

Palavras-chave: diagnóstico molecular. *Neisseria gonorrhoeae*. PCR



convencional.

INTRODUÇÃO

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) têm como característica principal a transmissão através de práticas sexuais, havendo assim, muitas vezes, tabus, desinformação, vergonha e preconceito que dificultam e atrasam seu reconhecimento e a busca precoce por assistência, o que as caracterizam como um dos problemas mais comuns em todo mundo na área da saúde, acarretando uma maior procura por serviços de saúde pública nos países em desenvolvimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

As mulheres possuem características específicas nas complicações causadas pelas DST, principalmente por não desenvolverem sintomas significativos. Aproximadamente, 90% das mulheres nessa condição permanecem sem que haja a identificação da doença. Tais patologias são relacionadas como um veículo facilitador e disseminador de outras infecções, como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Uma das doenças mais problemáticas e mais antigas relatadas pela humanidade é a Gonorreia, causada pela *Neisseria gonorrhoeae* e transmitida quase que exclusivamente por contato sexual ou perinatal (PENNA *et al.*, 2010).

No Brasil, poucos são os estudos relacionados à gonorreia, os que existem, mostram um grande índice desta infecção em mulheres das principais capitais do país, incluindo gestantes e frequentadoras da rede de saúde pública (BENZAKEN *et al.*, 2010).

Quando se trata da Região Norte do país, a escassez de dados epidemiológicos reflete na necessidade de estudos que demonstrem a real situação encontrada.

Este estudo é bastante relevante para verificar o quadro epidemiológico da população de mulheres atendidas na Policlínica Castelo Branco, as quais podem ter infecções subclínicas sem evidência de sintomas relevantes e que possam gerar complicações posteriores, dando continuidade a um “ciclo” de patologias correlacionadas a infecções por gonorreia.

OBJETIVOS

Geral

Realizar o diagnóstico molecular da *Neisseria gonorrhoeae* em um grupo de mulheres com diagnóstico citológico normal/inflamatório.

Específicos

Relacionar os resultados da detecção molecular da *Neisseria gonorrhoeae* com os dados clínicos e comportamentais e as variáveis sócio-demográficas das mulheres analisadas no estudo.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nos últimos anos, as DST têm sido um grande problema de saúde pública por sua magnitude, dificuldade de diagnóstico e, por ser o principal agente facilitador da disseminação do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Em 1999, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou um total de 340 milhões de casos novos de DST curáveis em todo o mundo, comprometendo principalmente a população jovem entre 15 e 49 anos, sendo de todos os casos no mundo, 10 a 12 milhões são registrados apenas no Brasil (MISTERIO DA SAÚDE, 2014).

As DST estão entre as principais causas de busca de assistência médica no mundo, suas consequências podem ser observadas nos âmbitos econômicos, sociais e sanitários. Algumas dessas doenças afetam diretamente a vida sexual e reprodutiva de mulheres, podendo causar algumas complicações potencialmente graves principalmente nas mulheres, como o alto risco de abortos, natimortalidade, Doença Inflamatória Pélvica (DIP) e infertilidade (BENZAKEN *et al.*, 2010).

Neisseria gonorrhoeae ou Gonococo é um diplococo Gram-negativo, não flagelado, não formador de esporos, encapsulado, anaeróbio facultativo, com diâmetro entre 0,6 a 1,06 µm e, quando coradas pelo Gram, apresentam-se à microscopia óptica como duas estruturas justapostas, espelhadas pelas suas concavidades e aproximadas pela extremidade (aparência de rins), quase sempre agrupadas no espaço extracelular e/ou citoplasma de polimorfonucleares abundantes. O Gonococo possui envelope celular composto de três camadas: uma membrana citoplasmática interna, parede celular de peptidoglicanas e membrana externa. A camada de peptidoglicanas também contribui para a resposta inflamatória. As toxinas liberadas pela resposta inflamatória podem causar danos as tubas uterinas levando a infertilidade (THAYER JD *et al.*, 1966; HECKELS, 1984; PENNA *et al.*, 2010).

Assim que o contato sexual com o parceiro hospedeiro do patógeno é feito, e com os mecanismos de defesas e imunológicos vencidos, e em período de incubação relativamente curto (2 a 5 dias), a infecção evoluirá para doença. Nas mulheres que apresentam sintomas, estes aparecem cerca de 10 dias após o contato sexual com parceiro infectado. Os sintomas predominantes incluem a cervicite, corrimento vaginal e disúria. Se não tratada, a infecção ascendente pode ocorrer entre 10 a 20% dos casos de mulheres infectadas podendo resultar em DIP, que pode manifestar-se como salpingite, endometrite, abscesso tubo-ovariano, que pode levar a gravidez ectópica, esterilidade e dor crônica (SCHIELKE *et al.*, 2010; PENNA *et al.*, 2010).

Observa-se que as infecções não tratadas apresentavam uma resolução espontânea em alguns dias ou semanas, reinfecções são comuns. Muitos tratamentos foram utilizados, porém somente com a utilização das sulfonamidas na década de 30 e da penicilina em 1943, houve uma intervenção terapêutica eficaz no combate a doença. No entanto, a falência na cura de um caso de gonorreia tem implicações em nível de saúde pública, pelo potencial para transmissão continuada e pela rápida emergência de resistência (PENNA *et al.*, 2010).

A proporção do problema vem se agravando cada vez mais, de uma forma que vários países em diferentes regiões do mundo, elaboraram programas de vigilância da

resistência antimicrobiana para *N. gonorrhoeae*, visando monitorar, a nível nacional, a emergência e a prevalência de cepas resistentes e sua circulação (BARRETO *et al.*, 2004; FERREIRA *et al.*, 2007)

No Brasil, em 1996, o Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS (PNDST/AIDS), do Ministério da Saúde, começou também a implementar a Rede Nacional de Vigilância da Resistência dos Gonococos (RENAGOGO), inclusive com a contribuição de laboratórios em Manaus/AM (BARRETO *et al.*, 2004; FERREIRA *et al.*, 2007b).

São poucos os dados epidemiológicos dos países no mundo que permitem estimativas confiáveis da incidência da gonorreia. No Brasil, a escassez desses estudos mostra-se bastante evidentes, tanto no que se refere a dados epidemiológicos quanto a dados de eficácia terapêutica e de resistência (PENNA *et al.*, 2010).

Os maiores índices de infecções de gonorreia estão entre os jovens de 15 a 30 anos. A maioria dos casos é encontrada em homens, provavelmente por maior facilidade diagnóstica, já que 70% das mulheres infectadas permanecem assintomáticas (PENNA *et al.*, 2010).

O diagnóstico laboratorial da gonorreia, na maioria das vezes é feito através de cultura bacteriana e tem sido realizada como diagnóstico definitivo da infecção, pois além de ser de relativo baixo custo, também provê viabilidade para testar susceptibilidade aos antibióticos. (ROCHA, 2012).

O advento da biologia molecular na área da saúde vem sendo um grande avanço para realização de diagnóstico de várias doenças, dentre elas a gonorreia. A Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) se destaca nesse contexto, e vem se aperfeiçoando na área da Saúde, pois permite a detecção de um determinado organismo infeccioso, mesmo que esteja em quantidades muito pequenas, sendo de grande vantagem para detecção em casos específicos de pacientes assintomáticas (RODRIGUES *et al.*, 2006; WATSON *et al.*, 2009).

Em 2004 e 2005 foi realizado um estudo de prevalência de patógenos sexualmente transmissíveis envolvendo seis capitais brasileiras, utilizando vários métodos moleculares, dentre eles a captura híbrida para a detecção de *N. gonorrhoeae*. A prevalência global de gonorreia entre as mulheres foi de 3,3% (67/2057). Só em Manaus, a prevalência chegou a 8,9%, sendo a segunda prevalência mais alta. As mulheres que participaram deste estudo são frequentadoras da rede de saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

No interior do Amazonas, na cidade de Coari, outro estudo epidemiológico de 2010, utilizando PCR, mostrou que de 361 mulheres analisadas, 47% estavam infectadas por algum patógeno sexualmente transmissível dentre eles a *Neisseria gonorrhoeae*, que apresentou um índice de 1,4% (ROCHA, 2012).

Em estudo realizado na cidade de São Paulo, Pantoja *et al.* (2012) descreveram uma prevalência negativa para *N. gonorrhoeae* e uma prevalência de 1,1% de *Chlamydia trachomatis* em 176 mulheres candidatas ao tratamento tópico ou de fertilização *in vitro*, através da captura híbrida e PCR.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo, população, amostra e critérios de seleção

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e aprovado sob CAAE 15409213.0.0000.5020. Trata-se de um estudo do tipo transversal cujo objetivo foi a detecção molecular de *Neisseria gonorrhoeae* em mulheres com citologia normal/inflamatória. Foram analisadas 164 amostras cervicais, coletadas no período de março a julho de 2009, que foram alvo da dissertação “Co-infecção do Papilomavírus Humano e *Chlamydia trachomatis* em mulheres com citologia normal e alterada”, desenvolvida pela pesquisadora Évelyn Costa Lira.

Extração de DNA genômico

As amostras cervicais mantidas a -20°C desde sua coleta foram descongeladas à temperatura ambiente para a realização da extração do DNA através do kit de extração do DNA genômico *AccuPrep®* (Bionner), de acordo com as instruções do fabricante.

Quantificação e Padronização do DNA

A quantificação do DNA foi realizada por espectrofotometria medida pela absorbância (ABS) das bases a 260 nm e 280 nm. Após a quantificação foi possível padronizar as amostras em concentração de $\pm 10\text{-}20\text{ ng}/\mu\text{L}$. Amostras que demonstraram concentração superior foram diluídas em TE, e as que demonstraram concentração inferior foram processadas por meio de um protocolo de concentração por acetato de amônia.

Amplificação controle do DNA Humano

Para confirmar a presença do DNA cromossomal humano amplificável conservado, as amostras foram submetidas a uma Reação de Cadeia em Polimerase (PCR), utilizando um par de *primers* (ISO5G), que amplificam uma região microssatélite (GATA)₁₃ do cromossoma 15 humano e evidenciam uma banda correspondente a 270 pares de bases (PONTES *et al.*, 2003).

O sistema utilizado para esta reação, bem como as condições da reação estão descritos nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

Tabela 1 - Sistema de Reação utilizado na PCR para amplificação controle do DNA Humano.

PCR – DNA GENÔMICO	VOLUME
H2O	2,2 μL
Tampão 10x	2,5 μL
dNTP 2,5 mM	2,5 μL
MgCl ₂ 10mM	2,5 μL
ISO 5G 5pMol	5,0 μL
Taq Polimerase 5pMol	0,3 μL
DNA	5,0 μL
Volume final	20,0 μL

Tabela 2 - Condições térmicas para Amplificação controle do DNA Humano em PCR

ETAPAS	TEMPERATURA °C/ TEMPO	CICLOS
Pré-desnaturação	95°C – 2 min	1 x
Desnaturação	95°C – 40 seg	35 x
Anelamento	60°C – 1 min	
Extensão	72°C – 1 min e 30 seg	
Extensão final	72°C – 10 min	1 x
Conservação	4°C - ∞	-

Detecção molecular de *Neisseria gonorrhoeae*

Após a verificação de DNA genômico, as amostras foram submetidas à detecção molecular de *Neisseria gonorrhoeae* em que se utilizou um par de *primers* desenvolvidos por Whiley *et al.* (2004), o qual amplifica o pseudogene *porA*, evidenciando um fragmento de 132 pares de base, conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3 - Sequencia alvo dos primers utilizados na detecção molecular de *N. gonorrhoeae*.

PATÓGENO	INICIADORES	SEQUÊNCIA	FRAGMENTO
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	PapF	5' CggTTTCCgTgCgTTACgA 3'	132 pb
	PapR	5'CTggTTTCATCTgATTACTTTCCA3'	

O sistema utilizado para esta reação, bem como as condições da reação estão descritos nas Tabelas 4 e 5, respectivamente.

Tabela 4 - Sistema de reação utilizado na PCR na detecção de *N. gonorrhoeae*.

PCR – <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	VOLUME
H2O	13,6 µL
Tampão 10x	2,5 µL
dNTP 2,5 mM	0,5 µL
MgCl2 10mM	0,8 µL
PapF 5pMol	2,5 µL
PapR 5pMol	2,5 µL
Taq Polimerase 5pMol	0,1 µL
DNA	2,5 µL
Volume final	25,0 µL

Tabela 5 - Condições térmicas para amplificação da PCR de detecção da *N. gonorrhoeae*.

ETAPAS	TEMPERATURA °C/ TEMPO	CICLOS
Pré-desnaturação	95°C – 5 min	1 x
Desnaturação	95°C – 30 seg	35 x
Anelamento	55°C – 30 seg	
Extensão	72°C – 30 seg	
Extensão final	72°C – 5 min	1 x
Conservação	4°C - ∞	-

Os produtos obtidos foram submetidos à eletroforese em gel de agarose a 2,0%, corado com brometo de etídeo (1 µg/µL), para visualização com auxílio de um transiluminador para registro em fotografia e apreciação dos resultados.

As amostras utilizadas como controle positivo para *Neisseria gonorrhoeae*, para

utilização na eletroforese em gel de agarose após a PCR, foi cedida pela Fundação Alfredo da Mata (FUAM), obtida por método de cultura bacteriana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

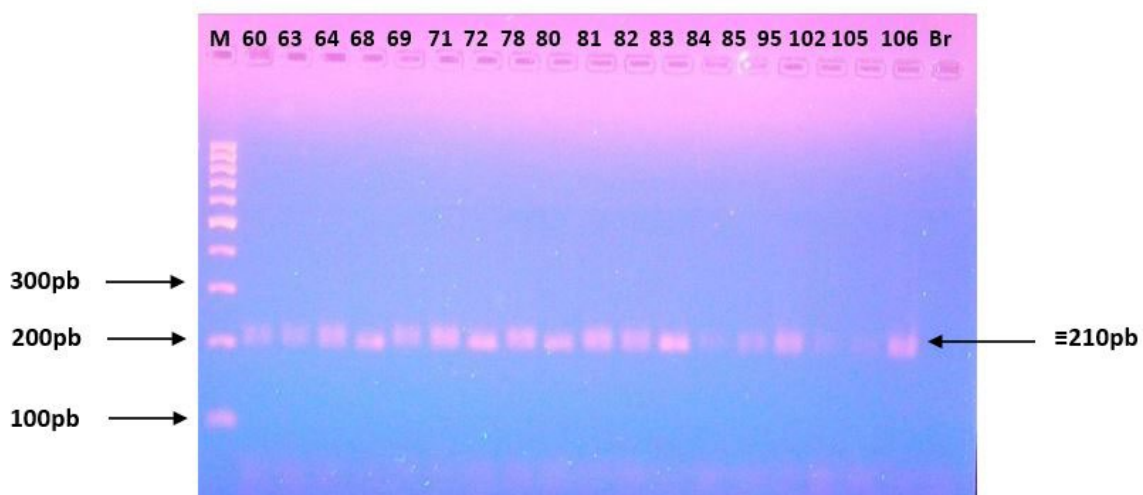
Para a detecção molecular de *Neisseria gonorrhoeae*, foram utilizadas 164 amostras cervicais de mulheres com citologia normal/inflamatória, que fizeram parte do projeto “Co-infecção do Papilomavírus Humano e *Chlamydia trachomatis* em mulheres com citologia normal e alterada” (2010), realizado pela pesquisadora Évelyn Costa Lira.

O perfil socioeconômico desse grupo de mulheres demonstrou uma média de idade de 36 anos. É válido ressaltar que houve uma concentração de 55,49% (91/164) de mulheres na faixa etária de 21-40 anos. Entre essas mulheres, 55,48% (91/164) eram casadas ou possuíam união estável, 49,39% (81/164) completaram o ensino médio e 44,51% (73/164) recebiam até 1 salário mínimo por mês. Além disso, a média de idade da primeira relação sexual foi de 17 anos e a da primeira gestação foi de 21 anos, 50% (82/164) dessas mulheres faziam uso de algum tipo de anticoncepcional, 62,80% (103/164) não eram tabagistas e 40,85% (67/164) tiveram cinco ou mais parceiros sexuais.

As amostras que compuseram este grupo de estudo foram coletadas em uma Policlínica que fica localizada na zona centro-sul de Manaus, considerada uma região de classe média. Esta Policlínica é apontada como modelo de sistema ambulatorial e acessibilidade e oferecer atendimento diferenciado ao disponibilizar serviços médicos especializados nas áreas de Pneumologia, Cardiologia, Ginecologia, Otorrinolaringologia, Urologia, Dermatologia e Gastroenterologia, além de serviços como ultrassonografia, fisioterapia, nutrição, vacinação, psicologia e curativos aos 500 usuários que recebe por dia, o que muitas vezes, não acontece nas demais regiões, bem como nos demais municípios do Amazonas (SEMSA, 2014).

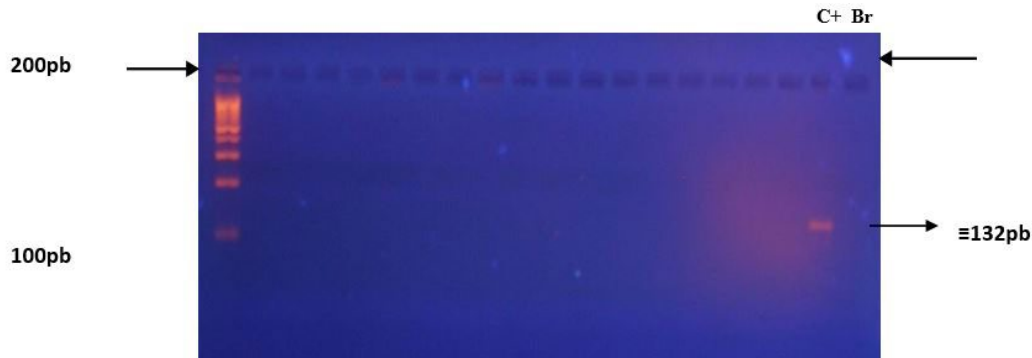
Todas as amostras foram positivas na PCR para a detecção do DNA genômico humano, o que tornou possível a confirmação da viabilidade das amostras e a continuidade do estudo (FIGURA 1).

Figura 1 - Produto de amplificação do DNA genômico em gel de agarose a 2,5%, corado com brometo de etídeo (1µg/µL), utilizando os iniciadores ISSO 5G (PONTES, 2002). M: marcador de peso molecular 100 pb Fermentas; Amostras: 60-106; Br: Branco.



As amostras foram padronizadas em concentração de 10-20 ng/ μ L e submetidas à detecção molecular de *Neisseria gonorrhoeae*, através da PCR convencional, utilizando-se como controle positivo uma amostra de cultura de *Neisseria gonorrhoeae*, cedida pelo Alfredo da Matta, como mostrado na FIGURA 2.

Figura 2 - Produto de amplificação para detecção molecular de *Neisseria gonorrhoeae* em gel de agarose 2%, corado com brometo de etídeo (1 μ g/ μ L) utilizando os iniciadores PapF e PapR (Whiley et al., 2004). M: marcador de peso molecular 100 pb Fermentas; Amostras: 20-43; C+: Controle Positivo para *Neisseria gonorrhoeae*; Br: Branco.



As 164 amostras apresentaram resultado negativo para o DNA de *Neisseria gonorrhoeae*.

No estudo realizado em Coari, em 2010, com mulheres atendidas pela Rede Básica de Saúde, foi encontrada uma prevalência de 1,4% (5/361) para este mesmo patógeno (ROCHA, 2012).

Codes *et al.* (2006) encontraram uma prevalência de 0,5% (1/202) da infecção por *Neisseria gonorrhoeae* em mulheres que realizam o exame ginecológico rotineiramente, na cidade de São Paulo.

O Ministério da Saúde encontrou uma prevalência de 1,5% (14/2913), de mulheres infectadas pela *Neisseria gonorrhoeae*, na cidade do Rio de Janeiro, ao desenvolver um estudo multicêntrico nacional (BRASIL, 2008).

A negatividade para o patógeno em questão assemelha-se apenas à encontrada em um estudo realizado em São Paulo, cuja amostra era composta de mulheres inférteis (PANTOJA *et al.*, 2012).

Os principais fatores de risco apontados para a infecção por *Neisseria gonorrhoeae* são o início precoce de atividade sexual, o número de parceiros sexuais e a baixa adesão ao uso de preservativo. Sua prevalência também pode variar de acordo com o gênero, presença de sintomas, área geográfica e o teste empregado para o diagnóstico, o que dificulta sua detecção real (BIGNELL *et al.*, 2006; PIAZZETTA *et al.*, 2011).

Testes de amplificação dos ácidos nucléicos para *Neisseria gonorrhoeae* estão disponíveis desde a década de 1990. Vários ensaios já foram desenhados desde então, no entanto, sempre foram considerados problemáticos quanto à falso-positivos, bem como à falso-negativos (FREDLUND *et al.*, 2004).

Apesar do ensaio diagnóstico utilizado neste estudo ser uma adaptação para PCR convencional, ele foi testado e mostrou-se efetivo como pode ser observado no estudo da pesquisadora Rocha (2012) e também neste estudo quando considerado que obtivemos

positividade para as amostras conhecidamente positivas para *Neisseria gonorrhoeae*.

Entretanto, os próprios autores ressaltam ser o diagnóstico molecular desta bactéria, por meio da amplificação dos ácidos nucleicos, um desafio contínuo (WHILEY, TAPSOLL, SLOOTS, 2006).

A quantidade de participantes desse estudo pode ser apontada como um fator de impedimento para o resultado negativo deste patógeno, quando comparada aos demais estudos realizados. Além disso, por se tratarem de amostras pertencentes a outra pesquisa e, portanto, já coletadas, fomos impossibilitados de realizar a cultura bacteriana, considerada padrão-ouro na detecção da *Neisseria gonorrhoeae*, e assim, comparar os resultados encontrados pelo diagnóstico molecular.

Apesar dos resultados negativos, pôde-se aprender e aprimorar o método da PCR que pode ser aplicado nos mais diversos tipos de pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pacientes analisadas, com citologia normal/inflamatórias submetidas ao diagnóstico molecular, não apresentaram infecção por *Neisseria gonorrhoeae*.

Ao observarmos as características sócio-demográficas concernentes às pacientes analisadas demonstram um fator de exposição relevante a partir dos dados observados como o da primeira relação sexual, número de parceiros, etc e facilitação à infecção por uma DST aumentado, no entanto, não foi possível relacioná-las à infecção pela *Neisseria gonorrhoeae*.

Como obtivemos um resultado negativo da PCR utilizando como alvo o gene por A seria necessário a realização de um estudo comparativo analisando diferentes alvos no DNA da *Neisseria gonorrhoeae* para verificar a eficácia da PCR para o diagnóstico desta bactéria.

Neste estudo não foi possível realizar a cultura para o diagnóstico da *Neisseria gonorrhoeae*, pois as amostras já haviam sido coletadas em trabalho anterior como citado anteriormente, fato este que dificultou a avaliação dos dados obtidos.

Consideramos extremamente válida a experiência de pesquisa já que aprendemos um método diagnóstico de extrema relevância e que pode ser utilizado em pesquisa de diversos patógenos.

REFERÊNCIAS

BARRETO, N.A.; SANT'ANNA, R.R.P.; SILVA, L.B.G. Caracterização fenotípica e molecular de *Neisseria Gonorrhoeae* isoladas no Rio de Janeiro, 2002-2003. DST- J bras Doenças Sex Transm, v.16, n.2, p.32-42, 2004.

BENZAKEN, A. S; SALES, D. N; JUNIOR, J. IL P.; PEDROSA, V. L; GARCÍA, E. G. Prevalência da Infecção por Clamídia e Gonococo em Mulheres Atendidas na Clínica de DST da Fundação Alfredo da Matta, Manaus, Amazonas, 2010.

BIGNELL, C.; ISON, A.; JUNGSMANN, E. Gonorrhoea. *Sex Transm Infect*, v.82, n.IV, p.iv6-iv9, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE.

PROGRAMA NACIONAL DE DST E AIDS. Prevalências e frequências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras, 2005. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CODES, J.S.; COHEN, D.A.; MELO, N.A. *et al.* Detecção de doenças sexualmente transmissíveis em ambientes clínicos e não clínicos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v.22, n.2, p.325-334, 2006.

DOYLE, J. J.; DOYLE, J.L. Isolation of plant DNA from fresh tissue. *Focus*, v.1, p.13-15, 1991

FERREIRA, W.A.; VASCONCELOS, W.S.; SILVA, M.F.P. Resistência da *Neisseria gonorrhoeae* a antimicrobianos em Manaus: período de 2005-2006. *DST – J bras Doenças Sex Transm*, v.19, n.2, p.65-69, 2007.

FREDLUND, H.; FALK, L.; JURSTRAN, M.; UNEMO, M. Molecular genetic methods for diagnosis and characterization of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*: impact on epidemiological surveillance and interventions. *APMIS*, v.112, p.771-784, 2004.

HABERER, G.; FISCHER, T. C.; TORRES-RUIZ, R. A. Mapping of the Nucleolus Organizer Region on Chromosome 4 in *Arabidopsis thaliana*. *Molecular and General Genetics*, v. 250, n.1, p.123-128, 1996.

HECKELS, J. E.; Molecular studies on the pathogenesis of Gonorrhoea. Microbiology Department, University of Southampton Medical School, Southampton General Hospital, Southampton SO9 4XY

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Prevalência e frequências de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras, 2005. Brasília: Ministério da Saúde, 224p, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. PROGRAMA NACIONAL DE DST E AIDS. Manual de controle das Doenças Sexualmente transmissíveis. Coleção DST/AIDS, Série Manuais 68; 4ª Ed. 2006; Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_das_dst.pdf> Acesso em: 08/02/2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS. DST no Brasil; Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/dst-no-brasil>>. Acesso em: 29 Jan 2014.

MURRAY, M.; THOMPSON, W. F. Rapid isolation of high-molecular weight plant DNA. *Nucleic acid research*, v.8, p.4321-4325, 1980.

PANTOJA, M.; CAMPOS, E.A.; PITTA, D.R.; GABIATTI, J.E.; BAHAMONDES, M.V.; FERNANDES, A.M.S. Prevalência de infecção por *Chlamydia trachomatis* em mulheres candidatas à fertilização in vitro em serviço público de referência do Estado de São Paulo. *Rev Bras Ginecol Obstet*, v.34, n.9, p. 425-431, 2012.

- PENNA, G. O.; HAJJAR, L. A.; BRAZ, T. M.; Gonorréia. Rev Soc Bras Med Trop, v.33, n.5, p.451-464, 2000.
- PIAZZETTA, R.C.P.S.; CARVALHO, N.S.C.; ANDRADE, R.P.; PIAZZETTA, G.; PIAZZETTA, S.R.; CARNEIRO, R. Prevalência da infecção por *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* em mulheres jovens sexualmente ativas em uma cidade do sul do Brasil. RBGO, v.33, n.11, p.328-333, 2011.
- PONTES, I.M. Desenvolvimento de novos marcadores microssatélites para análise genética em humanos. São Carlos: UFSCar, 2002. Dissertação (Mestrado em Genética e Evolução) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.
- ROCHA, D. A. P.; Epidemiologia Molecular de Patógenos Sexualmente Transmissíveis em Mulheres no Município de Coari, Amazonas. Universidade Federal do Amazonas, TESE (Doutorado em biotecnologia, área de concentração em Saúde) - colegiado do Programa Multi-institucional de Pós-graduação em Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas, 2012.
- RODRIGUES, J.J.S.; SILVA, R.C.; SIQUEIRA, M.M. Técnicas de Biologia Molecular aplicadas ao diagnóstico. In: ROSSETTI, M.L.; SILVA, C.M.D.; RODRIGUES, J.J.S. Doenças infecciosas – Diagnóstico Molecular - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 16-40, 2006.
- SAMBROOK, J., FRITSCH, E.F.; MANIATIS, T. Molecular cloning; a laboratory manual, 2ª Edição. New York: Cold Spring Harbor Lab. USA, 1989
- SCHIELKE, S.; FROSCH, M.; KURZAI, O. Virulence determinants involved in differential host niche adaptation of *Neisseria meningitidis* and *Neisseria gonorrhoeae*. Med Microbiol Immunol, v.199, p.185-196, 2010.
- THAYER JD, MARTIN JR JE. Improved medium selective for the cultivation of *N. gonorrhoeae* and *N. meningitidis*. 1966.
- WATSON, J.D.; MYERS, R.M.; CAUDY, A.A.; WITKOWSKI, J.A. DNA recombinante: genes e genomas. 3ª Edição, 496p., Porto Alegre: Artmed, 2009.
- WHILEY, D.M.; BUDA, P.J.; BAYLISS, J.; COVER, L.; BATES, J.; SLOOTS, T.P. A new confirmatory *Neisseria gonorrhoeae* real-time PCR assay targeting the *porA* pseudo- gene. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, v.23, p. 705-710, 2004.
- WHILEY, D.M.; TAPSALL, J.W.; SLOOTS, T.P. Nucleic acid amplification testing for *Neisseria gonorrhoeae*. An ongoing challenge. J Mol Diagn, v.8, p.3-15, 2006.

Atuação do profissional biomédico no diagnóstico do câncer de colo do útero

Role of the biomedical professional in the diagnosis of cervical cancer

Rafaela Costa Souza

Graduanda de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, Brasil

Larissa Rigobeli Rosa

Pesquisadora do departamento de oftalmologia e ciências visuais da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Brasil

RESUMO

Os cânceres resultam de mutações genéticas, onde há a ativação de genes especiais denominados proto-oncogenes, os quais se transformam em oncogenes e causam alterações na função celular. O câncer cervical (CC) ou câncer de colo do útero (CCU) é um dos principais cânceres femininos em todo o mundo, e pode surgir a partir da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), que por sua vez causa a ruptura da membrana do colo do útero e propicia condições favoráveis às mutações. A vacinação contra o HPV é um método de prevenção cientificamente comprovado, que destaca o importante papel da Atenção Primária à Saúde (APS) na prevenção de doenças. A APS, também, auxilia amplamente na detecção precoce de alterações iniciais, as quais podem evoluir para o CC. A triagem do CC emprega métodos citológicos, colposcópicos e histológicos, sendo a citologia oncológica a etapa primordial. O diagnóstico preciso e relatado por profissionais especializados, dentre eles o biomédico citopatologista, é fundamental e, em muitos casos, determinante para a orientação do tratamento mais adequado. Diante da relevância do tema, o presente estudo utiliza a literatura recente, bancos de dados consagrados e projeções de agências de saúde, para afirmar a eficácia das técnicas de diagnóstico, sobretudo do exame de Papanicolaou, e a interpretação fidedigna dos resultados de exames pelo profissional biomédico, na detecção inicial de lesões cervicais.

Palavras-chave: câncer cervical. diagnóstico. profissional biomédico.



ABSTRACT

Cancers result from genetic mutations, where there is activation of special genes called proto-oncogenes, which are transformed into oncogenes and cause changes in cell function. Cervical cancer (CC) is one of the main female cancers worldwide, and can arise from infection by the Human Papillomavirus (HPV), which in turn causes rupture of the membrane of the cervix and provides favorable conditions for mutations. Vaccination against HPV is a scientifically proven prevention method, which highlights the important role of Primary Health Care (PHC) in disease prevention. PHC also greatly assists in the early detection of initial alterations, which may progress to CC. Screening for CC employs cytological, colposcopic and histological methods, with oncotoc cytology being the primordial step. The accurate diagnosis and reported by specialized professionals, among them the biomedical cytopathologist, is fundamental and, in many cases, determinant for the orientation of the most adequate treatment. Given the relevance of the topic, the present study uses recent literature, established databases and projections from health agencies, to affirm the effectiveness of diagnostic techniques, especially the Papanicolaou test, and the reliable interpretation of test results by the professional biomedical, in the detection of cervical lesions initial.

Keywords: cervical cancer. diagnosis. biomedical professional.

INTRODUÇÃO

O Sistema genital feminino pode ser dividido em duas partes: a parte genital externa que é composta pela vulva, grandes lábios, pequenos lábios, clitóris e vagina. (1) E pela parte genital interna que é composta respectivamente por colo do útero, tuba uterina e ovários. O colo do útero é o órgão do sistema interno que fica mais exposto a agressões externas deixando mais suscetíveis ao desenvolvimento de neoplasias que podem evoluir para o câncer de colo uterino (CCU) ⁽²⁻⁴⁾

Os cânceres são causados por mutações genéticas em células, onde suas funções são modificadas. As mutações ocorrem no DNA da célula e em alguns genes especiais, que normalmente não são ativos em células normais, estes são chamados de proto-oncogenes. Quando ativos esses proto-oncogenes tornam-se oncogenes, transformando células normais em células cancerígenas (5). O CCU é uma neoplasia maligna causada pela ruptura da membrana basal do epitélio da cérvix uterina, resultando na invasão do estroma da cavidade do útero ⁽⁶⁾.

Uma das principais causas de CCU está relacionada com a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) ^(7,8). O HPV é um vírus constituído por uma capa proteica e um cápside, composto por duas cadeias circulares de DNA, envolvendo o seu material genético. São pequenos vírus não envelopados com morfologia icosaédrica. Existem aproximadamente 200 genótipos de HPV, divididos em tipos oncogênicos de baixo grau e tipos oncogênicos de alto grau. Avalia-se que 70% dos casos de câncer cervical em todo o mundo são causados pelos tipos 16 e 18. As causas que contribuem para o desenvolvimento do CCU estão relacionadas, principalmente, a fatores como a persistência da infecção pelo HPV, que, por sua vez, altera as células do colo do útero. ⁽¹⁰⁻¹²⁾

O crescimento desordenado de células da cérvix pode ser observado pela diferenciação celular, os tipos principais de células que cobrem o colo do útero são as células escamosas (na ectocervice) e as células glandulares (na endocervice). A região onde estes dois tipos de células se encontram é denominado zona de transformação, local onde se iniciam as lesões que evoluem para um CCU. ⁽¹⁰⁻¹³⁾

Em um quadro avançado da doença, os pacientes apresentam diferentes quadros clínicos, como sangramento mais intenso e mais longo, dor durante as relações sexuais, corrimento intenso, dor pélvica e odor fétido (13). O CCU é o quarto tipo de câncer mais mortal na população feminina em todo o mundo, existem aproximadamente 570 mil novos casos a cada ano. É a terceira neoplasia maligna mais comum em mulheres brasileiras, depois do câncer de mama e colorretal. Estima-se que para o ano de 2023 sejam diagnosticados 17.010 novos casos, sendo 13,25 casos a cada 100 mil mulheres ^(14,15).

Sabe-se que o desencadeamento do processo cancerígeno está associado com a infecção pelo vírus HPV, porém, existem vários outros fatores de riscos que contribuem para o desencadeamento dessas alterações celulares malignas. Tais fatores estão relacionados ao fato do colo do útero não estar totalmente amadurecido durante a puberdade e a atividade sexual precoce promove a predisposição ao desenvolvimento dessa doença. Considerando que a educação é um determinante da vulnerabilidade social, outra fonte fundamental de risco para o desenvolvimento do CCU é o aspecto socioeconômico. Em vista disso, a multiparidade de parceiros sexuais também é um importante fator de risco, uma vez que abre portas à exposição a diferentes tipos de vírus a cada novo parceiro sexual. ⁽¹⁶⁻¹⁹⁾

Pesquisas científicas apoiam a eficácia da prevenção primária por meio da vacinação contra o HPV. (10) Assim, demonstrando também a importância da Atenção Primária à Saúde em termos de prevenção, promoção e ação técnica para o reconhecimento precoce de sinais e sintomas da doença ⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

O rastreamento do tumor maligno cervical é realizado sob três diferentes perspectivas: citológica, colposcópica e histológica. O método de rastreabilidade é realizado por meio da citologia oncótica, mas quando há resultados situados fora dos parâmetros pré-determinados, as pacientes são encaminhadas ao exame de colposcopia, e, em seguida, para o estudo histopatológico, sendo esse último considerado padrão ouro para o diagnóstico. Dessa forma, é de alta relevância a conformidade e correlação entre os três métodos, que juntos viabilizam o correto direcionamento para o tratamento. ⁽²¹⁾

Para um diagnóstico correto, no rastreamento do CCU, é essencial que a fase pré-analítica seja realizada corretamente, ou seja, que as amostras coletadas para o exame citopatológico apresentem qualidade, evitando desta forma, os resultados falso-negativos. ^(22, 23)

O Biomédico especialista em citologia clínica é um dos profissionais de saúde preparados e aptos a diagnosticar o câncer de colo de útero. No entanto, essa especialização não se limita à análise citológica de amostras de células, mas também permite o desenvolvimento de novos métodos de diagnósticos como imunocitoquímica, análise molecular e citologia em meio líquido a partir de substância celular adquirida, melhorando a sensibilidade e especificidade nos diagnósticos de tumores malignos. ⁽²⁴⁻²⁸⁾

Nessa perspectiva, levando-se em consideração a alta taxa de mortalidade do câncer de colo de útero, evidencia-se a importância do diagnóstico eficaz laudado pelo profissional biomédico, pois um diagnóstico preciso proporciona inferir o tratamento mais adequado e, conseqüentemente, uma melhora mais rápida no estado clínico da paciente.⁽²⁹⁻³¹⁾

O objetivo geral do presente trabalho é descrever a atuação do profissional biomédico e sua relevância no diagnóstico do câncer de colo de útero.

MÉTODO DE PESQUISA

A presente pesquisa se fundamentará na revisão da literatura nacional e internacional, por meio da utilização de bases de dados cientificamente comprovadas, como o Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (PubMed), bem como nas normas, portarias, resoluções e demais legislações vigentes.

O conteúdo abordado será extraído de publicações recentes, principalmente dos últimos cinco anos, e de projeções realizadas pelos órgãos de saúde internacionais, como a OMS (Organização Mundial da Saúde) e de institutos nacionais como o INCA (Instituto Nacional de Câncer) e o IAL (Instituto Adolfo Lutz).

REFERENCIAL TEÓRICO

O câncer é causado por modificações a nível gênico, que determinam o crescimento desordenado das células (não controlado pelo organismo), causando danos em órgãos e tecidos. As células epiteliais se organizam de maneira estruturalmente ordenada e, quando o câncer se desenvolve, elas se desordenam, provocando alterações no órgão (30).

O CCU causa mudanças intraepiteliais cervicais, provocadas por alterações na estrutura genética do DNA, chamadas mutações. Cada estrutura celular cresce à sua maneira, como se tivesse uma instrução direcionando esse crescimento, desde a sua formação até a divisão e morte. Quando essa instrução é transmitida erroneamente, as células alteradas se manifestam e se desenvolvem em células cancerígenas. Ao serem acometidas, essas células se dividem mais rapidamente do que as células normais e, conseqüentemente, invadem o corpo em grande número⁽³⁰⁻³⁴⁾.

A infecção pelo HPV é uma condição fundamental para o desenvolvimento de lesões pré-cancerosas e do câncer cervical invasivo, mas o HPV sozinho não demonstra ser uma causa suficiente, pois uma combinação de outros fatores é necessária para o desenvolvimento da lesão. Entre esses fatores estão a multiparidade de parceiros sexuais, relações sexuais desprotegidas, tabagismo e uso prolongado de anticoncepcionais⁽³⁵⁻³⁹⁾.

A vacinação contra o HPV se mostra como uma importante ferramenta, na prevenção de lesões pois com sua aplicação em larga escala demonstrou a redução significativa dos casos de infecção⁽⁴⁰⁻⁴²⁾. A aplicação das vacinas é recomendada entre 9 a 14 anos de idade, para todos os gêneros sexuais, podendo ser ampliada, também, para os adultos jovens de até 26 anos que estejam infectados com o HPV e ainda não tenham sido vacinados^(42, 43). No Brasil, a vacinação de crianças e adolescentes deve ser feita por meio de três doses,

sendo a segunda dose aplicada em um intervalo de 6 meses e a última em até cinco anos após a primeira, para garantir maior proteção contra o vírus ⁽⁴⁴⁾.

O exame de Papanicolau, ainda se constitui como o método mais preconizado para o diagnóstico do câncer de colo uterino pelo baixo custo e alta eficácia, uma vez que necessita apenas da coleta (“raspagem”) de células do colo uterino e análise microscópica do material ⁽⁴⁵⁾. Para aumentar a precisão do método, foi desenvolvida a citologia em base líquida que consiste na suspensão em meio líquido das células do colo do útero coletadas, fazendo com que sejam retirados componentes desnecessários à análise e que podem atrapalhar o laudo (como sujidade e leucócitos). Em um estudo recente, demonstrou que a citologia em base líquida tem maior sensibilidade para a detecção do câncer que a citologia tradicional, com taxa de sensibilidade em torno de 92% com especificidade de cerca de 87%, o que a torna uma técnica com potencial promissor para o diagnóstico do câncer de colo do útero ⁽⁴⁶⁾.

Entretanto, há casos em que o teste citopatológico não proporciona por si só um diagnóstico preciso, uma vez que depende da execução adequada de muitos fatores (coleta da amostra, fixação e coloração das células na lâmina, leitura do esfregaço e interpretação do teste), nesses casos o auxílio do exame histopatológico (biópsia) pode confirmar o viés. Há ainda outro método auxiliar, para que a coleta do material seja feita de forma adequada, onde a luz do equipamento denominado colposcópico (visualização colposcópica) orienta com clareza o local onde deve ser realizada a biópsia. A importância da utilização de todos os recursos possíveis eleva a acurácia do resultado diagnóstico final, pois a simples realização de uma biópsia à olho nu (sem o uso da iluminação adequada para a região) faz com que o exame tenha altas taxas de falso-negativo ⁽⁴⁷⁾.

Além dos exames tradicionais para a detecção do câncer de colo do útero ou de lesões precursoras, há testes em que se faz uso da biologia molecular, onde o rastreamento ocorre por meio do DNA viral (do HPV) ou de biomarcadores como a proteína p16^{INK4a} que atua como reguladora na divisão celular e é superexpressa quando há a presença da oncoproteína E7 do papilomavírus humano, dessa maneira, se observado o acúmulo anormal da proteína p16^{INK4a} no núcleo e no citoplasma das células, há um forte indicativo de câncer ou lesões pré-cancerosas no colo uterino ⁽⁴⁸⁾.

No Brasil, a atuação do profissional biomédico frente ao diagnóstico do câncer cervical, e de lesões precursoras, é regulamentada pela Resolução do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM nº 78, de 29 de abril de 2002), que dispõe das atribuições profissionais ao biomédico, sendo uma delas a citologia oncótica ⁽⁴⁹⁾.

Em 2013 foi publicada a Portaria do Ministério da Saúde (GM/MS nº 3.388, de 30 de dezembro de 2013), que discorre sobre redefinição da qualificação nacional em citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero (QualiCito), e no ano seguinte foi publicada a Resolução do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM nº 239, de 29 de maio de 2014), onde detalha as atividades do profissional biomédico na área da citologia oncótica, firmando suas habilitações no processamento de amostras histológicas para análise macroscópica, imuno-histoquímica, citoquímica e molecular, contribuindo, também, com a emissão dos respectivos laudos ⁽⁵⁰⁾.

Com a habilitação oficializada para o diagnóstico citopatológico, o profissional biomédico citologista oncológico pôde contribuir de forma mais efetiva para a melhoria da saúde pública, por meio da responsabilidade técnica acerca da emissão de laudos, bem como a coleta do material cérvico vaginal, e conseqüentemente auxiliar os demais profissionais habilitados (médicos e patologistas) a diagnosticar o câncer de colo do útero, que ainda é frequente na população feminina nacional ⁽⁵¹⁻⁵³⁾.

Além das Portarias e Resoluções, o exercício do biomédico habilitado em citologia oncológica também é guiado pelas diretrizes periódicas emitidas pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), que fornece recomendações para a adequada interpretação dos resultados de exames diagnósticos do câncer de colo uterino e dá outras importantes providências, como, por exemplo, o constante aperfeiçoamento através da participação ativa em cursos de extensão e programas de garantia de qualidade ⁽⁵⁴⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados obtidos na literatura, podemos apresentar as diferentes técnicas diagnósticas do câncer de colo do útero, de suas lesões precursoras e afins, e demonstrar que mesmo com métodos promissores, como a utilização de biomarcadores que sinalizam precocemente um possível sinal da patologia, o exame citopatológico continua sendo o mais indicado para a detecção das lesões cervicais, por seu custo-benefício e ser passível de complementariedade a outros métodos diagnósticos, como a colposcopia e a histopatologia. E demonstramos a relevância da atuação do profissional biomédico especializado em citopatologia oncológica no diagnóstico do câncer de colo do útero, com sua habilitação - legalmente comprovada em todo o território nacional - e sua competência na interpretação dos resultados dos diferentes exames diagnósticos, possibilita a emissão de laudos precisos e confiáveis.

REFERÊNCIAS

1. Dos Santos Cezar J, de Mello ST, Beu CCL, Barbosa MY, Macedo AB. Elaboração de material didático para compreensão da anatomia genital feminina e peculiaridades em sua higienização. *Arquivos MUDI*. 2019;23(3):10-21.
2. Almeida IL, Matos FP, Longhi GLP, da Silva CL, de Paula IC, da Costa SF, editores. A influência da alimentação materna no desenvolvimento fetal. *Anais State Colloquium on Multidisciplinary Research (ISSN-2527-2500) & National Congress on Multidisciplinary Research*; 2022.
3. Lopes VAS, Ribeiro JM. Fatores limitantes e facilitadores do controle do câncer do colo do útero: uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24:3431-42.
4. Ovary O. Aspectos fisiológicos do sistema reprodutor feminino. *Folha de catálogo*. 2009:165
5. Instituto nacional de câncer. Câncer cervical. Brasil: 2020.

6. Silva VTM. Braquiterapia intersticial na recidiva pélvica do carcinoma cervical: resposta clínica, sobrevida e toxicidade [dissertação]. Campinas (BR): Universidade Estadual de Campinas; 2018 [citado em 05 de janeiro de 2023]. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/332736/1/Silva_ViniciusTolotiMoschiniDa_M.pdf
7. Claro IB, Araújo Junior MLC, Ribeiro CM, Dias MBK, Tomazelli J. Avaliação dos exames histopatológicos do colo do útero diagnosticados como “outras neoplasias” no Sistema de Informações sobre Câncer, Brasil, 2013-2020: um estudo descritivo. *Epidemiologia Servi Saúde*. 2022;31.
8. Tallon B, Monteiro D, Soares L, Rodrigues N, Morgado F. Tendências da mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil em 5 anos (2012-2016). *Saúde em Debate*. 2020;44:362-71.
9. Soares ACR, Pereira CM. Associação de HPV e câncer bucal. *Rev Ciênc Odontol*. 2018;2(2):22-7.
10. Reis MV, da Piedade RMC. Conhecimento dos alunos sobre a vacina contra o HPV. *J Sci Initiat Univ Vale do Rio Verde*. 2019;8(2).
11. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2020.
12. Da Silva LI, Jardim PDTC, Robalinho CF. Comportamento de jovens de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, quanto às práticas preventivas do HPV e do câncer do colo do útero. *Braz J Dev*. 2020;6(9):71866-71880.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Guia prático sobre HPV: perguntas e respostas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/07/Perguntas-e-respostas-HPV-.pdf>. Acessado em 25 de fevereiro de 2023.
14. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Câncer do colo do útero [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 24 de agosto de 2021 [citado em 26 de fevereiro de 2023]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-uterio> .
15. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Atlas da Mortalidade [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [citado em 26 de fevereiro de 2023]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade> .
16. Khan F, Pandey P, Upadhyay TK, Jafri A, Jha NK, Mishra R, Singh V. Efeito anticancerígeno da rotina contra células de câncer cervical HPV-C33A via interrupção do ciclo celular G0/G1 e indução apoptótica. *PubMed*. 2020 ago;20(3):409-418. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31385777/> . Acessado em 1º de março de 2023.
17. Moscicki AB. A história natural da infecção pelo papilomavírus humano em relação ao câncer cervical. Califórnia: Elsevier; 2019. pág. 149-160. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012814457200009X> . Acessado em 1º de março de 2023.
18. Rouge TDL, Toubou CL, Lhomel C, Rouprêt M, Morère JF. Fatores associados à adesão ao rastreamento do câncer do colo do útero na França: pesquisa EDIFICE 6. *PubMed*. 1º de janeiro de 2021;160(1):111-117. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33158509/> . Acessado em 1º de março de 2023.

19. Conde CR, Lemos TMR, Ferreira MLSM. Características sociodemográficas, individuais e programáticas de mulheres com câncer do colo do útero. *Enferm Glob*. 2018;17(49):348-380. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000100348&lng=es&nrm=iso . Acessado em 18 de setembro de 2021. doi: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.301041> .
20. Ribeiro BC, Skonieczny NE, Bortoli CFC, Massafera GI. Rastreamento do câncer de colo uterino em município do sudoeste do Paraná. *Revista da Escola de Saúde Pública do Paraná*. 2020;3(1):41-50.
21. Crum CP, Huh WK. Citologia cervical e vaginal: interpretação dos resultados. Atualizado. 2015. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/cervical-and-vaginal-cytology-interpretation-of-results> . Acessado em 13 de maio de 2023.
22. Veri NCK, Rocha-Lima ABC, de Almeida Marques S. Realização do Papanicolaou no Estado de São Paulo: revisão bibliográfica. *Encontro de Revistas Interdisciplinares de Ciências-RIEC*. 2021;4(2):17-24.
23. Jakobczynski J, Frighetto M, Perazzoli M, Dambrós BP, Dallazem B, Kirschnick A. Formação de profissionais de saúde e seu impacto no rastreamento de lesões precursoras do câncer cervical. *RBAC*. 2018;50(1):80-5.
24. Costa MCO, de Melo CMS, dos Santos Lima E, da Cunha JCR, Serejo APM, de Araújo Morais H. Fatores que causam resultados falso-negativos em exames de citologia cervical: uma revisão integrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. 2021;10(10):e361101019079-e.
25. de Souza Pereira J, de Oliveira ÉPO, de Lira Teixeira J, de Aviz LE, da Silva KB, Raiol IF, *et al*. Tecnologia no cuidado como ferramenta diagnóstica do câncer do colo do útero: relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;42:e2260-e.
26. Freitas Coelho JM, Da Silva JS, Fonsêca Santos L, França LMC, Ponte GA, De Assis Sampaio LM, *et al*. Qualidade do rastreamento do câncer do colo uterino em uma unidade de saúde da família de Salvador-BA. *medRxiv*. 2021. doi: <https://doi.org/10.1101/2021.05.31.21257712> .
27. Pereira Filho JL, Azevedo GCA, Theodoro TF, Bonfim BF, de Matos Monteiro P, Arouche R, *et al*. Câncer de colo uterino: análise epidemiológica e citopatológica no município de São Luís, Maranhão, Brasil. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. 2021;10(8):e33010817074- e.
28. Conselho Regional de Biomedicina da 1ª Região. Manual do Biomédico. História, atuação, importância para a saúde, educação e sociedade brasileira. Disponível em: http://crbm1.gov.br/MANUAL_BIOMEDICO.pdf . Acessado em 6 de março de 2023.
29. Silva, J. L. G. da *et al*. Constraints related to the cytopathological examination that favor the late diagnosis of cervical cancer. *Health and Society*, v. 2, n. 06, p. 154–174, 2022.
30. Silva, J. F. T. *et al*. A percepção de mulheres diante da prevenção do câncer de colo de útero e a realização do exame Papanicolaou. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12, p. e368101220525, 24 set. 2021.
31. Dos Santos, L. *et al*. Health-related Quality of Life in Women with Cervical Cancer. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, v. 41, n. 04, p. 242–248, 7 mar. 2019.

32. Instituto Nacional de Câncer (INCA). O que é câncer? [Internet]. Brasil; INCA [ano atualizado; citado em 13 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer>.
33. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). Falando sobre câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: MS/INCA; 2002. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/inca/falando_cancer_colo_uterio.pdf . Acessado em: 09 de março de 2023.
34. Balasubramaniam SD, Balakrishnan V, Kaur CEOEG. Principais eventos moleculares no desenvolvimento do câncer cervical. Medicina [Internet]. [ano desconhecido]; 55(7):1-13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6681523/pdf/medicina-55-00384.pdf> . Acessado em: 13 de março de 2023.
35. Neto JDSC. Citologia Clínica do Trato Genital Feminino. 2ª ed. Brasil: Thieme Revinter; 2020. pág. 1-192.
36. Cohen P, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Câncer cervical. The Lancet [Internet]. [ano desconhecido];393(10167):169-182. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014067361832470X?casa_token= . Acessado em: 13 de março de 2023.
37. Zimmer MF, Tonet C, Mezzomo LC. Coilocitose. Revista Brasileira de Análises Clínicas [Internet]. [ano desconhecido]; 52(3):286-291. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2021/02/RBAC-vol-52-3-2020-ref-897.pdf> . Acessado em: 13 de março de 2023.
38. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Câncer do colo do útero. [Internet]. Brasil; INCA [atualizado em 2021; citado em 13 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-uterio>
39. Thomas VSSJHC. Cânceres atribuíveis ao papilomavírus humano - Estados Unidos, 2012– 2016. Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA/Centros de Controle e Prevenção de Doenças [Internet]. Estados Unidos; [ano desconhecido]; 68(33):1-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6705893/pdf/mm6833a3.pdf> . Acessado em: 13 de março de 2023.
40. Okunade KS. Papilomavírus humano e câncer cervical. Revista de Obstetrícia e Ginecologia [Internet]. Estados Unidos; [ano desconhecido]; 40(5):1-13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7062568/pdf/nihms1533254.pdf> . Acessado em: 13 de março de 2023.
41. Da Costa Miranda LA, Batista LM, Gonçalves JCRM. A importância da autotriagem no rastreamento do câncer do colo do útero: A importância da autotriagem para o rastreamento do câncer do colo do útero. Arco Saúde. 2022;3(2):395-400.
42. De Holanda JC, Santos KR, Santos RB, *et al.* Utilização do protocolo de saúde da mulher na prevenção do câncer do colo do útero. Bahia J Enfermeiras. 2021;35.
43. De Lima Rocha MG, Lima JLF, Silva JC, *et al.* Infecção pelo Papilomavírus Humano: Epidemiologia, Patogênese e Manifestações Clínicas. J Clin Med. 2021;10(16):3552. doi: 10.3390/jcm10163552.

44. CDC. HPV e Câncer. Centros de Controle e Prevenção de Doenças. Publicado em 2021. Acessado em 12 de maio de 2023. https://www.cdc.gov/cancer/hpv/basic_info/index.htm .
45. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Viva Mulher. Programa Nacional de Controle do Câncer Cervical, Rio de Janeiro, dezembro de 1996. Potén J, Adami H, Bergström R, *et al.* Estratégias para o controle global do câncer do colo do útero. *Int J Câncer*. 1995;60:1-26. Organização Mundial de Saúde. Manual de Prevenção e Controle de Cânceres Comuns. Publicações regionais da OMS - Western Pacific Series no. 20. 1998.
46. Xu H, Wei L, Liu Y, Li X, Zhang Y. Estudo comparativo do desempenho diagnóstico da citologia em base líquida e da citologia convencional no rastreamento do câncer cervical: uma meta-análise. *J Cancer Res Ther*. 2022;18(3):670-677. doi: 10.4103/jcrt.JCRT_1800_21.
47. Ministério da Saúde/Instituto Nacional do Câncer. Viva Mulher. Programa Nacional de Controle do Câncer Cervical. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 1996. Potén J, Adami H, Bergström R, *et al.* Estratégias para o controle global do câncer do colo do útero. *Int J Câncer*. 1995;60:1-26. Organização Mundial de Saúde. Manual de Prevenção e Controle de Cânceres Comuns. Publicações regionais da OMS - Westerns Pacific Series no 20, 1998.
48. Wu L, Zhao Y, Li Y, Li X, Zhang Y. Desempenho do biomarcador p16INK4a para triagem de câncer cervical: uma revisão sistemática e meta-análise. *Arch Gynecol Obstet*. 2023;299(1):27-37. doi: 10.1007/s00404-022-06418-4.
49. Resolução do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM nº 78, de 29 de abril de 2002).
50. Conselho Federal de Biomedicina. Resolução nº 239. Brasil: 29 de maio de 2014.
51. Conselho Regional de Biomedicina - 5ª Região. Citologia Oncótica: As Células sob Observação [Internet]. Rio Grande do Sul e Santa Catarina: Conselho Regional de Biomedicina - 5ª Região; [citado em 11 de fevereiro de 2020]. Disponível em: <https://crbm5.gov.br/citologia-oncotica-as-celulas-sobobservacao/>
52. Zanetti, A. M. F. *et al.* Papel do biomédico na citologia oncológica e histotecnologia clínica. *Saúde Coletiva: avanços e desafios para a integralidade do cuidado*, p. 411–417, 2021.
53. Doutor, J.; Biológicas, C.; Serravalle, K. O Papel Atual dos Testes de DNA-HPV no Rastreamento do Câncer de Colo do Útero Consultor Biologia Molecular do DASA laboratórios , Brasil. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://sbpcuc.com.br/media/O_Papel_Atual_dos_Testes_de_DNA-HPV_no_Rastreamento_do_C%C3%A2ncer_de_Colo_do_%C3%A9tero.pdf.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.
54. Instituto Nacional do Câncer. Diretrizes Brasileiras de Rastreamento do Câncer Cervical. Ministério da Saúde. Rio de Janeiro: INCA; 2016.

Violência obstétrica: a problemática em torno do trabalho de parto e parto

Carolayne Dal-ri Tardem Moreira

RESUMO

Objetivo: Identificar as principais formas de violência obstétrica presentes na literatura **Método:** Revisão integrativa da literatura, a busca foi feita na BVS, utilizando os bancos de dados LILACS, BDNF e MEDLINE. **Resultados:** a amostra final foi de 14 artigos que apontavam diferentes tipos de violência obstétrica vivenciadas por mulheres no trabalho de parto e parto. Os estudos escolhidos resultaram na identificação de seis categorias que abordam os discursos das mulheres e dos profissionais de saúde sobre a assistência ao parto. Essas categorias são: violência verbal, violência psicológica, violência física, violência sexual, violência discriminatória e violência institucional. **Conclusão:** A revisão dos estudos permitiu uma compreensão mais ampla das diferentes formas como a violência obstétrica é vivenciada, revelando que ela está presente em vários momentos e contextos da assistência ao parto. Essa análise destacou a importância de tomar medidas efetivas para erradicar essa violência e promover uma assistência mais humanizada e respeitosa.

Palavras-chave: mulheres grávidas. gravidez. mulheres. profissionais de saúde. violência contra mulheres. parto. trabalho de parto. obstétrico. violência. parto normal. humanização do parto.

ABSTRACT

Objective: To identify the main forms of obstetric violence present in the literature. **Method:** Integrative literature review conducted through a search on the BVS (Virtual Health Library) using the databases LILACS, BDNF, and MEDLINE. **Results:** The final sample consisted of 14 articles that identified different types of obstetric violence experienced by women during labor and childbirth. The selected studies resulted in the identification of six categories that encompass the discourses of women and healthcare professionals regarding childbirth assistance. These categories are: verbal violence, psychological violence, physical violence, sexual violence, discriminatory violence, and institutional violence. **Conclusion:** The review of the studies allowed for a broader understanding of the different forms in which obstetric violence is experienced, revealing its presence in various moments and contexts of childbirth assistance. This analysis highlighted the importance of taking effective measures to eradicate this violence and promote a more humane and respectful care.



Keywords: pregnant women. pregnancy. women. health personnel. violence against women. parturition. labor. obstetric. violence. natural childbirth. humanizing delivery.

INTRODUÇÃO

A violência obstétrica é um tema de grande relevância na saúde materna, que pode ser definida como qualquer conduta abusiva, discriminação, negligência, agressão física ou verbal, imposição de práticas e intervenções desnecessárias ou não consentidas durante o ciclo gravídico-puerperal¹. Trata-se de uma violação dos direitos humanos e da saúde das mulheres, que pode gerar consequências negativas para a saúde física e emocional das gestantes, parturientes e puérperas, bem como para o desenvolvimento saudável dos recém-nascidos segundo a OMS².

A negligência obstétrica é um fenômeno global e presente em diferentes contextos socioeconômicos e culturais, sendo um problema que deve ser enfrentado por todos os profissionais de saúde que atuam na assistência ao parto e ao nascimento³. Nesse sentido, é importante destacar o papel da enfermagem como agente transformador dessa realidade, contribuindo para a prevenção, identificação e denúncia da violência obstétrica, contribuindo para a construção de uma assistência respeitosa aos direitos das mulheres⁴.

Intervenções desnecessárias e condutas abusivas são uma problemática que ainda ocorre com frequência na assistência ao parto e que precisa ser combatida. É fundamental que haja uma reflexão e conscientização acerca desse problema, com o objetivo de promover uma assistência humanizada e baseada em evidências científicas, que respeite os direitos das mulheres e dos recém-nascidos⁵.

A realização de pesquisas nessa área é essencial para a compreensão das consequências e formas de prevenção e enfrentamento da violência obstétrica, subsidiando a elaboração de políticas públicas e aperfeiçoamento da formação e prática dos profissionais de saúde⁶. Portanto, estudos como este sobre violência obstétrica na enfermagem são de extrema importância para aprimorar a assistência obstétrica e garantir a promoção da saúde física e emocional das mulheres e dos recém-nascidos.

METODOLOGIA

Este estudo é uma pesquisa de revisão integrativa de literatura (RIL) que buscou investigar e identificar as principais formas de violência obstétrica e quais as consequências para a saúde das mulheres e dos recém-nascidos. Foi escolhida a revisão integrativa, pois permite a síntese de estudos que abordam um mesmo tema, permitindo a análise crítica e a comparação de resultados de diferentes pesquisas. Dessa forma, a revisão integrativa é uma escolha adequada para abordar a complexidade e a diversidade de informações relacionadas à violência obstétrica, permitindo uma análise mais abrangente e aprofundada sobre o tema.

O processo da revisão integrativa envolveu as seguintes etapas: definição do

tema e da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; coleta de dados dos estudos primários; avaliação crítica dos estudos selecionados para a revisão; interpretação e discussão dos resultados; e apresentação da síntese do conhecimento. Na etapa inicial, utilizou-se a estratégia PICo para formular a pergunta norteadora (Quadro 1). Dessa forma, a pergunta norteadora ficou definida como: Quais são as principais formas de violência obstétrica identificadas na literatura?

A segunda fase consistiu na definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos selecionados. A pesquisa foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) durante os meses de abril de 2023 a outubro de 2023, utilizando os bancos de dados da *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature* (LILACS), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América (MEDLINE) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Foram selecionados os descritores controlados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e no MeSH (*Medical Subject Headings*) para a busca dos estudos relevantes na segunda etapa do processo (Quadro 1). Para ampliar a pesquisa, foi adotada a estratégia de busca com o uso dos operadores booleanos “OR” e “AND”. Esses operadores possibilitaram maior amplitude na busca de informações relevantes sobre o tema em questão.

Quadro 1 - Estratificação da pergunta de pesquisa seguindo a estratégia PICo e estratégia de busca utilizada.

Descrição	PICo	Descritor	Tipo	Estratégia de busca
População	P	“Pregnant women” OR “Pregnancy” OR “Women” OR “Health presonnel”	DeCS MeSH	(“Pregnant women” OR “Pregnancy” OR “Women” OR “Health presonnel”) AND (“Violence against women” OR “Parturition” OR “Labor, obstetric” OR “violence”) AND (“Natural childbirth” OR “Humanizing delivery”)
Fenômeno de Interesse	I	“Violence against women” OR “Parturition” OR “Labor, obstetric” OR “violence”	DeCS MeSH	
Contexto do estudo	Co	“Natural childbirth” OR “Humanizing delivery”	DeCS MeSH	

Nota: MeSH = vocabulário controlado da base PubMed; DeCS = vocabulário controlado da base Lilacs.

A triagem dos estudos foi executada, inicialmente, utilizando a estratégia de busca demonstrada no quadro 1 nos campos de assunto e foram obtidos 106 artigos. Em seguida foram aplicados os filtros presentes no banco de dados da BVS selecionando artigos com texto completo, na língua portuguesa e publicados no intervalo de 5 anos (2018 a 2023). Resultando em um total de 106 artigos.

Após a extração das informações nas bases de dados de escolha, foram obtidos 37 estudos que foram lidos na íntegra para a última nova seleção. Após a leitura completa dos 37 artigos potencialmente elegíveis, apenas 14 artigos eram pertinentes à questão norteadora e se enquadram nos critérios desta revisão. Estas pesquisas foram fixadas pelos títulos, autores, ano de publicação, objetivos, principais aspectos abordados na pesquisa e seus respectivos links na ferramenta de edição de planilha Microsoft Excel 2016.

RESULTADOS

Houve uma averiguação dos 14 artigos incluídos mediante a análise do tipo de pesquisa, ano de publicação, objetivo e resultados. Em seguida foram organizados em uma tabela com o objetivo de discutir os tipos de violência obstétrica e trazer as problemáticas mais relevantes relacionados à nossa temática em estudo.

Quadro 2 - Caracterização dos estudos selecionados em categorias, principais tipos de violência encontrados, artigos, descrição dos tipos de violência e porcentagem.

Categoria	Principais tipos de violência encontrados	Artigos	Descrição	Porcentagem
Violência Física	Procedimentos desnecessários	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Rompimento artificial da bolsa; Manobra de Kristeller; Episiotomia; Cesariana desnecessária; Corte imediato do cordão umbilical; uso da ocitocina de rotina; laqueadura sem consentimento	100%
Violência Física e sexual	Realização de procedimentos sem consentimento	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19	Tocar nas mamas, genitália e reto sem o consentimento da mulher; não informar a mulher sobre os procedimentos e a pedir permissão	85,7%
Violência institucional	Negligência na assistência	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	Falta de preparo profissional; excesso de conversas paralelas e risadas; recusa de internação/ atendimento; abandono da mulher durante o processo de parto; ausência de profissionais para atendimento adequado; falta de vínculo entre profissional e paciente;	85,7%
Psicológica	Paciente passiva no processo de parto	7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Não escolha do tipo de parto e posicionamento; puxos dirigidos pelos profissionais;	85,7%
Violência Verbal	Fala inadequada	7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	Críticas; gritos; ameaças; comentários irônicos; aspereza; culpabilização das mulheres sobre sua condição de saúde; atos de desrespeito, coerção e constrangimento contra as mulheres;	78,5%
Violência Psicológica	Não fornecimento de informações	8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20	Não esclarecimento em linguagem adequada; desinformação sobre a lei do acompanhante;	71,4%
Violência Física	Privação dos movimentos	7, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 20	Privada de adotar postura confortável; mãos e/ou pes contidos (amarradas); obrigada a ficar na posição litotômica durante o parto; restrição ao leito; puxos dirigidos pelos profissionais;	64,2%
Violência Física	Exames de toque, inadequados ou repetidos ou por vários profissionais	7, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 20	Exame realizado com certa agressividade;	64,2%
Violência Física	Não utilização técnicas de alívio da dor/ medicação (farmacológicas e não farmacológicas)	7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17	Profissionais que não esperam a anestesia fazer efeito; procedimentos sem analgesia;	57,1%
Violência Psicológica	Privação de acompanhantes	7, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19	Privação do direito de ter um acompanhante.	57,1%
Violência Sexual e Psicológica	Falta de privacidade	7, 9, 11, 12, 15, 18, 19	Expor a mulher; Exposição não consentida a um grande número de pessoas; Ausência de um espaço privado	50%

Categoria	Principais tipos de violência encontrados	Artigos	Descrição	Porcentagem
Violência Verbal e Psicológica	Banalização da dor	11, 12, 15, 16, 17, 19	Minimizar o sofrimento alheio; desvalorizar a experiência humana.	42,8%
Violência Institucional	Infraestrutura inadequada	8, 11, 13, 14, 15, 18	Estrutura física inadequada; falta de leitos; biombos; superlotação;	42,8%
Violência Institucional	Imposição de rotinas institucionais que possam causar danos ou violam direitos	7, 10, 11, 14, 19	Proibir a mulher de ingerir alimentos e bebidas; proibir a mulher de deambular;	35,7%
Violência discriminatória	Preconceito de gênero, raça ou etnia e de classe socioeconômica	8, 9, 13, 16, 17	Barreiras que impedem a igualdade e a justiça social.	35,7%
Violência Psicológica	Interação entre o binômio mãe-filho adiado	7, 9, 17, 19	Após o nascimento, o contato foi adiado.	28,57%
Violência física e psicológica	Objetificação da mulher como instrumento de estudo	9, 15, 18	Intervenções desnecessárias, repetitivas e sem permissão como episiotomias, cesáreas e exames de toque, são realizadas em mulheres visando ao aprendizado de residentes/estagiários;	21,4%
Violência Institucional e psicológica	Peregrinação da mulher entre instituições	12, 13, 18	Jornada em busca de cuidados adequados.	21,4%
Violência Institucional	Falta de recursos	8, 12	Materiais para assistência; falta de equipamentos;	14,2%

Fonte: elaborado pela autora

DISCUSSÃO

A análise dos 14 artigos incluídos na revisão revelou uma variedade de tipos de violência obstétrica, que foram categorizados para uma melhor avaliação e interpretação. O objetivo foi identificar os tipos de violência obstétrica vivenciados pelas mulheres, a fim de promover uma assistência humanizada e respeitosa aos seus direitos.

É reconhecido que a expressão violência obstétrica não se limita exclusivamente à violência de natureza física, mas também abrange aspectos psicológicos, sexuais, institucionais, podendo ocorrer em todo processo gravídico ²¹. Essa pesquisa por sua vez revelou, que a assistência obstétrica adotou uma abordagem mecanizada, intervencionista e autoritarista, na qual a mulher é submetida a procedimentos que violam os processos naturais do parto.

Violência Física

Todos os artigos incluídos na pesquisa revelaram a presença de incidentes de intervenções desnecessárias no contexto da violência obstétrica, como a realização da manobra de Kristeller, episiotomia, uso de ocitocina e cesariana sem necessidade clínica. Em cada um dos estudos analisados, foi constatado que as mulheres foram submetidas a procedimentos invasivos e intervenções médicas sem uma justificativa clara e baseada em evidências. Esses achados ressaltam a urgência de abordar essa questão e implementar

medidas que visem a prevenção e o combate às intervenções desnecessárias, garantindo assim uma assistência ao parto mais respeitosa e centrada nas necessidades das mulheres.

A manobra de Kristeller é um procedimento controverso e frequentemente criticado devido ao seu potencial de causar dor e danos à saúde da mulher e do bebê^{8,10}. Essa manobra foi relatada em diversos estudos, e consiste na aplicação de pressão abdominal externa sobre o útero durante o trabalho de parto, com o objetivo de auxiliar na expulsão do bebê^{11,18,19}. No entanto, evidências científicas indicam que essa técnica está associada a complicações, como lacerações perineais, hemorragias, lesões maternas, dores e até mesmo danos ao bebê, como fraturas ósseas¹⁹. Além disso, a manobra de Kristeller pode ser extremamente dolorosa para a mulher, causando desconforto físico e emocional durante um momento já desafiador^{22,23}. Devido aos riscos envolvidos, muitas organizações de saúde e profissionais especializados não recomendam o uso dessa manobra, incentivando práticas mais seguras e baseadas em evidências para a condução do parto^{24,14}. É fundamental que os profissionais de saúde estejam cientes dos potenciais danos da manobra de Kristeller e adotem abordagens mais seguras e respeitosas para garantir a saúde e o bem-estar tanto da mulher quanto do bebê durante o parto.

Já a episiotomia é um procedimento cirúrgico no qual é feita uma incisão na região do perineal, com o objetivo de ampliar o canal de parto e facilitar a passagem do bebê¹⁹. No entanto, estudos têm demonstrado que a prática rotineira da episiotomia pode acarretar mais danos do que benefícios. Portanto, é necessário restringir o seu uso apenas a situações em que haja embasamento científico que justifique a sua indicação²⁵, pois pode lesionar estruturas do períneo, como músculos, tendões e vasos sanguíneos, trazendo desconforto e dor à mulher²⁶.

A utilização do soro com Ocitocina é amplamente relatada entre as pesquisas, e os relatos das puérperas evidenciam uma percepção de que determinados procedimentos são rotineiros e considerados normais durante o trabalho de parto. Elas tendem a acreditar que não são capazes de iniciar o trabalho de parto de forma espontânea, o que leva a uma visão de que a administração da droga é indispensável. Essa percepção acaba desvalorizando o potencial fisiológico do trabalho de parto.²⁷

A Ocitocina é usada para acelerar o trabalho de parto, no entanto pode ocorrer efeitos adversos. Em decorrência ao uso da Ocitocina taquissístolia, hipertonia, hiperestimulação uterina e/ou rotura uterina e, para o feto, sofrimento fetal, podendo levar a um parto cirúrgico.²⁸

É amplamente reconhecido que tanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) quanto o Ministério da Saúde têm se empenhado em promover a preferência pelo parto vaginal, devido aos benefícios que essa via de parto oferece tanto para a mãe quanto para o bebê²⁹. É importante ressaltar que muitas das indicações para partos cirúrgicos frequentemente não são necessárias¹⁹. Nessa situação, os potenciais riscos associados à cirurgia sem uma indicação apropriada superam os benefícios, o que pode resultar em complicações desnecessárias³⁰.

A maioria das mulheres expressa preferência pelo parto normal em contrapartida ao procedimento cirúrgico, mas frequentemente enfrentam dificuldades para exercer sua

autonomia em relação ao próprio corpo. Uma das principais dificuldades é a tomada de decisão por parte dos profissionais de saúde em relação ao tipo de parto, com indicações e realização de cesarianas sem critérios ou justificativas adequadas^{7,8,11,12,13,14,19,20}. Esse modelo de atenção à saúde, baseado principalmente em abordagens biomédicas e relacionadas ao modelo hospitalocêntrico, contribui para a diminuição gradual da autonomia e do protagonismo da mulher durante o parto, enfraquecendo o empoderamento feminino.^{31,20}

O processo de parto é individual e cada mulher possui suas particularidades, portanto cabe a ela escolher como ficar mais confortável. No entanto, é importante reconhecer que, dentro do contexto da assistência em saúde, existe uma hierarquia que coloca o médico no topo dessa relação. A autoridade do médico não é fundamentada apenas em seu conhecimento científico e tecnológico, mas também na visão de mundo e nos valores que o caracterizam como o profissional de referência. Assim, os pacientes acabam se encontrando em uma situação de dependência em relação aos cuidados em saúde, e nesse cenário, o poder médico reproduz condições de desigualdade³².

Diversas posições como de quatro apoios e cócoras são favoráveis para facilitar o processo de nascimento do bebê. Por outro lado, a posição de litotomia é desfavorável, pois compromete o fluxo sanguíneo e de oxigênio para o bebê, dificulta o trabalho de parto e intensifica a sensação de dor durante as contrações²⁵. É importante considerar essas informações ao escolher a posição mais adequada durante o trabalho de parto. O receio é a principal motivação para a escolha dessa posição pelas mulheres em trabalho de parto, influenciado pelo próprio profissional de saúde ao instigar nelas a ideia de que qualquer movimento livre pode resultar na queda do bebê.

Chama a atenção o fato de 64,2% dos artigos terem evidenciado o fato das mulheres não terem o direito de escolher qual a melhor posição e até ser contida durante o processo de parto. Conforme as Diretrizes para o Parto Normal, é fundamental que a mulher tenha a liberdade de escolher a posição mais confortável para o parto, levando em consideração suas necessidades e preferências, e não apenas a conveniência da equipe médica. Respeitar a autonomia da mulher nesse momento é essencial para promover um parto mais humanizado e satisfatório³³.

A exposição da mulher a exames de toque desnecessários também foi bastante explorada nos artigos inseridos nesta pesquisa. De acordo com as recomendações da OMS, os exames vaginais de rotina, também conhecidos como “toques”, devem ser realizados em intervalos de quatro horas para avaliar a progressão do trabalho de parto²⁴. É importante limitar a frequência e o número total desses exames, especialmente quando realizados por vários profissionais, a fim de evitar intervenções desnecessárias³⁴.

Esses diversos tipos de intervenções desnecessárias também podem ser justificados pela objetificação da mulher como instrumento de estudo por estagiários e residentes^{9, 15,18}. Mulheres são submetidas a procedimentos não justificados visando o aprendizado de residentes/estagiários, resultando em um aumento no número de episiotomias e cesáreas desnecessárias, além da realização repetitiva de exames de toque¹⁵.

Também é importante ressaltar outro tipo de violência física, que foi citado em 57,1% dos artigos, que é a não utilização de técnicas de alívio da dor e medicação (farmacológicas

e não farmacológicas). Essa violência durante o trabalho de parto impacta negativamente a experiência das mulheres como exemplo sofrimento desnecessário como realização da episiotomia sem nenhuma analgesia¹⁷. Ao negar o acesso a essas opções, os profissionais de saúde privam as gestantes de uma ferramenta fundamental para lidar com o desconforto e a intensidade da dor do parto.

Violência Institucional

Na perspectiva dos profissionais não médicos, garantir uma assistência humanizada baseada em evidências científicas pode ser desafiador devido à hierarquia estabelecida nas instituições hospitalares entre médicos e enfermeiros. Essa hierarquia muitas vezes resulta em uma distribuição desigual de poder e influência, com os médicos sendo considerados como a autoridade máxima na tomada de decisões relacionadas ao cuidado do paciente. No entanto, os profissionais não médicos têm um papel crucial na promoção da assistência humanizada, uma vez que estão mais diretamente envolvidos no cuidado diário e no suporte emocional às mulheres durante o processo de parto. A superação da hierarquia e a promoção da colaboração interprofissional são fundamentais para a efetiva implementação de uma assistência humanizada em ambientes hospitalares.⁸

Os problemas institucionais de saúde relacionados ao processo de parto e a violência obstétrica representam sérias questões que afetam a qualidade do atendimento e a experiência das mulheres durante esse momento tão importante de suas vidas. Instituições de saúde muitas vezes enfrentam desafios como baixa qualificação dos profissionais, falta de recursos como materiais, equipamentos e infraestrutura adequados, além de uma cultura que prioriza intervenções médicas em detrimento da abordagem humanizada voltada à mulher⁸. Esses problemas podem resultar em práticas invasivas e desnecessárias, violação dos direitos das mulheres, falta de respeito à autonomia e aos desejos das gestantes, e um ambiente que não promove o bem-estar emocional e físico durante o parto.

A implementação da iniciativa “Rede Cegonha” tem resultado em um aumento significativo dos recursos destinados à renovação e adaptação das instalações das maternidades, alinhados com a proposta de fornecer uma assistência humanizada. Um ambiente acolhedor, caracterizado pela redução de estímulos verbais, iluminação suave, fragrâncias agradáveis e temperatura aconchegante, desempenha um papel fundamental na preservação da fisiologia natural do parto. É essencial criar um ambiente que proporcione condições ideais para esse processo.³⁵

Durante o estudo foram identificadas situações de violência institucional relacionadas aos serviços prestados, abordando questões burocráticas, falta de infraestrutura adequada e até negligência por parte dos profissionais responsáveis pela assistência. Relatos das participantes da pesquisa revelaram o abandono da parturiente por longos períodos de tempo, deixando-a sozinha, o que evidencia a falta de cuidado e atenção necessários.¹⁸

O abandono por parte dos profissionais de saúde durante o processo de parto. Esse abandono pode ocorrer quando os profissionais negligenciam ou desvalorizam as necessidades e os desejos da mulher, deixando-a desassistida e sem apoio emocional. A desassistência à mulher ou ameaça muitas vezes é uma forma cruel de induzir a submissão e a obediência por parte da mulher às instruções da equipe de saúde¹⁶. Nesse contexto, o

profissional detém o controle e o poder, levando a perda de autonomia das mulheres que manifestam suas dores, solicitam auxílio ou reivindicam seus direitos durante o processo de parto dentro do ambiente institucional sendo assim, penalizadas pela equipe por meio da negligência ou desamparo ¹¹.

O Ministério da Saúde do Brasil, embasado em estudos científicos, orienta que todas as mulheres em trabalho de parto recebam suporte individualizado e contínuo, preferencialmente por alguém que não faça parte da equipe hospitalar, a fim de garantir que não fiquem desassistidas, exceto por breves intervalos de tempo ou por solicitação própria.³⁶

A falta de preparo profissional e institucional agrava os problemas nas unidades de saúde relacionados ao parto e à violência obstétrica. Nas instituições, a sobrecarga de demandas é uma das dificuldades enfrentadas diariamente pelos profissionais de saúde, que se deparam com um elevado número de partos para atender ⁸. Essa sobrecarga pode comprometer a qualidade do cuidado prestado, tornando difícil oferecer uma assistência individualizada e adequada a cada gestante.

A realização de procedimentos sem o consentimento ou informação adequada durante a assistência à mulher é uma forma grave de violência obstétrica por falha profissional. Realizar procedimentos sem que a mulher seja devidamente informada sobre seus benefícios, riscos e alternativas disponíveis, viola seus direitos, autonomia e tomada de decisões informadas sobre seu próprio corpo e processo de parto. Além disso, a negligência de informações impede que a mulher participe ativamente do seu cuidado, gerando um sentimento de desamparo, vulnerabilidade e desrespeito.

No que se refere à comunicação e obtenção de consentimento por parte dos profissionais antes de qualquer procedimento, constatou-se que 85,7% dos artigos incluídos as mulheres relataram não ter recebido explicações por parte da equipe e dado sua autorização para os procedimentos, ficando sem informações adequadas e sem a oportunidade de dar seu consentimento.

É essencial que as mulheres recebam orientações claras sobre os procedimentos a serem realizados durante o parto, incluindo informações sobre os possíveis riscos e benefícios para a saúde da mãe e do bebê. É importante promover uma comunicação aberta e transparente, permitindo que as mulheres exerçam sua autonomia ao lado dos profissionais de saúde. Essa abordagem informada é fundamental para garantir que as mulheres tenham conhecimento e possam fazer escolhas conscientes em relação aos cuidados durante o parto. Além disso, uma comunicação efetiva entre os profissionais de saúde, a mulher em trabalho de parto e seus familiares desempenha um papel crucial na prestação de cuidados de excelência, visando ao bem-estar físico e psicológico da parturiente, bem como proporcionar uma experiência mais gratificante.^{18,37}

Outro aspecto preocupante além da expropriação do corpo feminino é a violação da privacidade da mulher em seu processo de parto. A presença de acadêmicos de saúde que, muitas vezes, observam e realizam procedimentos repetitivos sem o consentimento ou a devida privacidade da mulher, infringe a sua intimidade. Essa falta de respeito pode causar desconforto, constrangimento e violação de seus direitos.^{9, 15, 18}

É fundamental que sejam adotadas medidas para garantir um ambiente seguro e respeitoso durante o parto, assegurando o consentimento informado e a privacidade das mulheres, além de uma abordagem sensível e empática por parte de todos os profissionais de saúde envolvidos. A promoção de uma cultura de respeito, dignidade e cuidado durante o processo de parto é essencial para proteger a saúde física e emocional das mulheres e garantir uma experiência positiva de maternidade.

Também é importante ressaltar a violência institucional vivenciada pelas mulheres é a privação do acesso à assistência obstétrica durante o processo de parto. A violência obstétrica pode ocorrer quando a mulher não recebe o apoio necessário, enfrenta desrespeito e é negada a assistência por parte de alguns profissionais de saúde, configurando assim a violência institucional³⁸. Essa escassez de acesso aos serviços de saúde leva muitas mulheres em trabalho de parto a enfrentarem uma busca incansável por uma vaga em hospitais públicos.

A partir desse estudo foi a peregrinação da gestante entre instituições que pode ser justificada pela negligência na implementação de ações de referência e contrarreferência gerando a escassez de vagas nas unidades hospitalares, o que compromete a prestação adequada de cuidados de saúde às mulheres³⁸. Esse processo de peregrinação representa um grave risco para a vida da mãe e do bebê caso o atendimento não seja fornecido de forma oportuna, resultando em desfechos desfavoráveis do parto e aumento das taxas de mortalidade materna e neonatal³⁹.

As repercussões psicológicas vivenciadas durante essa jornada têm um impacto direto no processo de parto, resultando em um ambiente inseguro. Isso ocorre devido ao estresse gerado, acompanhado da liberação de hormônios como a adrenalina, que inibem a fisiologia natural do parto. Além disso, desperta sentimentos negativos como raiva, medo, angústia e apreensão, aumentando a insegurança em relação ao local do parto. Essa jornada durante o processo de parto e nascimento é uma forma velada de violência, uma negação dos direitos das mulheres em receber atendimento de qualidade, incluindo internação e atendimento de suas necessidades.³⁸

A imposição de rotinas institucionais que ferem os direitos das mulheres como a proibição da ingestão de alimentos e líquidos é outra problemática que foi exposta em 35,7% dos estudos. Os profissionais que limitam a ingestão de alimentos durante o trabalho de parto, mesmo cientes de que o processo de parturição demanda gasto energético, defendem essa ação com base no receio de aspiração do conteúdo gástrico em casos de procedimentos anestésicos. No entanto, evidências indicam que os índices mais altos de bronca aspiração estão relacionados ao uso de anestesia geral no parto, o que atualmente ocorre raramente⁴⁰.

De acordo com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), o processo de trabalho de parto demanda um alto nível de energia, tornando essencial o reabastecimento das fontes de energia para garantir o bem-estar da mãe e do feto. É importante destacar que a duração do trabalho de parto não pode ser prevista com exatidão. Portanto, é recomendado permitir a ingestão de líquidos e alimentos para gestantes com baixo risco, ou seja, aquelas que apresentam poucas chances de necessitar de um parto cirúrgico.²⁵

Violência Verbal

Embora haja relatos que descrevem uma assistência medicalizada, intervencionista e focada nos profissionais, com situações desconfortáveis e até mesmo violentas, é importante ressaltar que, em geral, as mulheres avaliam positivamente o atendimento e a assistência ao parto. Em contrapartida aos procedimentos e intervenções desnecessárias que frequentemente passam despercebidos, os maus-tratos verbais e psicológicos, juntamente com a falta de empatia e cuidado, são prontamente identificados e sentidos pelas mulheres^{20,41}. Essas formas de violência obstétrica são imediatamente percebidas, gerando insatisfação e descontentamento em relação à assistência ao parto.

A violência obstétrica verbal se caracteriza pela utilização de palavras, expressões ou gestos ofensivos, humilhantes ou desrespeitosos por parte dos profissionais de saúde durante o processo de assistência ao parto^{16,19}. Nesse tipo de violência, as mulheres são expostas a comentários negativos, críticas desnecessárias, depreciação de suas capacidades e desvalorização de suas escolhas e preferências. Essas ações verbais podem causar danos emocionais significativos, gerando ansiedade, medo, insegurança, vulnerabilidade, constrangimento e sentimentos de inferioridade na mulher, comprometendo sua vivência do parto e afetando negativamente sua saúde mental^{8,9,12}.

Violência Psicológica

No contexto das intervenções no processo de trabalho de parto, frequentemente observa-se a mulher assumindo um papel secundário, enquanto os profissionais da saúde assumem o protagonismo, muitas vezes desconsiderando as necessidades e preferências individuais da mulher^{7,8,11,12,13,14,19,20}. São adotadas práticas intervencionistas, tais como restrição ao leito, posição de litotomia obrigatório, toques vaginais excessivos, cesarianas desnecessárias, manobra de Kristeller, corte imediato do cordão umbilical, retirada manual da placenta e episiotomia. Todas essas condutas vão de encontro à fisiologia do parto, desrespeitando o processo natural de nascimento, causando à mulher parturiente um profundo sentimento de vulnerabilidade, inferioridade, desamparo, oscilações emocionais, falta de confiança e receio⁸.

No contexto obstétrico, muitas mulheres são privadas do seu direito de liberdade de movimento durante o trabalho de parto. Elas são frequentemente submetidas a restrições físicas e contidas no leito, impedidas de escolher livremente a posição mais confortável para dar à luz^{7,11,14,16,18,19,20}. Essa privação de movimento além de ser extremamente limitante, pode resultar em desconforto físico e emocional, além de interferir na progressão do parto. Infelizmente, 64,2% dos artigos revelam que essa prática é comum em muitos estabelecimentos de saúde, onde a mulher é submetida a uma posição passiva, contrariando sua autonomia.

Compreendendo a falha da participação ativa da mulher em seu processo de parto, é preocupante constatar que, em muitos casos, ela também é privada da interação inicial com seu bebê^{7,9,17,19}. O contato entre mãe e filho na primeira hora de vida é de extrema importância, sendo um momento indispensável para promover segurança e bem-estar. Esse contato imediato contribui para o fortalecimento do vínculo afetivo entre mãe e bebê,

além de ter benefícios significativos para a saúde de ambos, no entanto em 28,57% dos artigos incluídos essa interação foi adiada.⁴²

A amamentação precoce, quando associada ao contato pele a pele, ajuda na liberação de hormônios que estimulam a contração uterina, auxiliando na prevenção de hemorragias pós-parto. Além disso, o contato mãe-bebê promove o estabelecimento da microbiota saudável, melhora a regulação térmica do recém-nascido e proporciona um ambiente acolhedor que favorece a adaptação do bebê à vida fora do útero. Portanto, garantir o contato mãe e filho na primeira hora de vida é fundamental para promover um início saudável e seguro, beneficiando tanto a mãe quanto o bebê.⁴²

Outra problemática em torno da não priorização da saúde psicológica da mulher são as dificuldades enfrentadas diante do desejo e necessidade de possuir um acompanhante de livre escolha^{7, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19}. Essas dificuldades são aliadas à comunicação deficiente promovida pelos profissionais envolvidos no cuidado durante o parto, falta de estrutura física adequada e escassez de recursos humanos. Essas circunstâncias evidenciam a urgência de mudanças no cenário da assistência ao parto e nascimento, pois expõem as mulheres a situações de violência obstétrica e violação de direitos.

A privação do direito de ter um acompanhante presente durante o trabalho de parto e parto é uma forma de violência obstétrica que causa impacto significativo na saúde mental e emocional das mulheres. A ausência de suporte e companhia durante esse momento tão importante pode gerar sentimentos de abandono, solidão e desamparo^{7,9,10,17,18}.

A violação dos direitos das mulheres também foi evidenciada nos relatos, especialmente quando se refere à restrição da presença de um acompanhante durante o momento do parto. O direito de ter um acompanhante de escolha é assegurado pela Lei Nº 11.108 desde 2005, que estabelece a obrigatoriedade dos hospitais e maternidades, tanto públicos quanto privados, permitirem a presença de um acompanhante escolhido pela gestante para fornecer suporte durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato.⁴³

Violência Discriminatória

De fato, a disponibilidade dos serviços de saúde, com o recebimento acolhedor, desprovido de qualquer preconceito e de qualquer tipo de violência, é direito de todos os pacientes⁴⁴. No entanto, o preconceito de gênero, raça ou etnia e de classe socioeconômica é uma triste realidade que afeta a experiência das mulheres em relação à maternidade. Infelizmente, ainda existem comentários negativos e estereótipos prejudiciais que sugerem que as mulheres devem se adequar a certos padrões para serem consideradas “boas mães”⁸.

Esses comentários depreciativos frequentemente se baseiam na condição física, étnica ou racial, social e/ou econômica das mulheres, perpetuando estigmas e discriminações. Isso coloca uma pressão injusta sobre as mulheres, diminuindo sua autoestima e limitando sua liberdade de serem mães de acordo com suas próprias circunstâncias e escolhas. É essencial combater e desafiar essas atitudes preconceituosas, promovendo uma visão inclusiva e respeitosa da maternidade, na qual todas as mulheres sejam valorizadas e apoiadas em sua jornada maternal.⁸

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo, a análise dos 14 artigos incluídos nesta revisão revelou uma série de tipos de violência obstétrica, abrangendo violência física e institucional. A assistência obstétrica muitas vezes adota uma abordagem mecanizada, intervencionista e autoritária, com intervenções desnecessárias que violam os processos naturais do parto. Essas intervenções incluem a manobra de Kristeller, episiotomia, uso de ocitocina e cesarianas sem necessidade clínica. Além disso, as mulheres enfrentam violência institucional, como a falta de respeito à autonomia, a falta de suporte emocional e o abandono durante o processo de parto.

A violência obstétrica impacta negativamente a experiência das mulheres, causando sofrimento físico e emocional desnecessário. É fundamental abordar essa questão e implementar medidas que visem à prevenção e ao combate às intervenções desnecessárias, garantindo uma assistência ao parto mais respeitosa e centrada nas necessidades das mulheres. Isso inclui a promoção do parto vaginal sempre que possível, a restrição do uso de procedimentos invasivos como a manobra de Kristeller e episiotomia, o uso criterioso da ocitocina e a adoção de práticas de alívio da dor adequadas.

Além disso, é importante abordar a violência institucional, promovendo uma cultura de respeito à autonomia da mulher, colaboração interprofissional e um ambiente acolhedor que proporciona condições ideais para o processo de parto. A implementação de iniciativas como a “Rede Cegonha” pode contribuir para melhorar a infraestrutura e os recursos das maternidades, visando uma assistência humanizada.

É necessário também investir na formação dos profissionais de saúde, garantindo que estejam atualizados com as melhores práticas baseadas em evidências e capacitados para oferecer uma assistência respeitosa, empática e centrada na mulher. Isso envolve a superação das hierarquias e a valorização do papel dos profissionais não médicos na promoção da assistência humanizada.

Em suma, a violência obstétrica é uma questão complexa e multifacetada que requer uma abordagem abrangente para promover mudanças significativas. A garantia dos direitos das mulheres, a promoção da autonomia, o respeito à fisiologia do parto e a criação de um ambiente acolhedor são elementos-chave para uma assistência obstétrica humanizada e livre de violência.

REFERÊNCIAS

1-SANTOS, D. P. *et al.* Violência obstétrica: revisão sistemática da literatura científica. Revista de Enfermagem UFPE on line, v. 12, n. 1, p. 258-267, 2018.

2-BRASIL. Ministério da Saúde. Humanização do Parto: Diretrizes e Recomendações para o Brasil. Brasília, 2014. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 566/2017. Dispõe sobre a atuação da enfermagem no cuidado à mulher em situação de violência sexual. Brasília, 2017.

3-D'OLIVEIRA, A. F. P. L. *et al.* Violência obstétrica como questão para a saúde pública no Brasil:

- origens, definições, tipologia, impactos sobre a saúde materna, e propostas para sua prevenção. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 40, n. 5, p. 257-266, 2018.
- 4-COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Nota Técnica nº 01/2017. Brasília, 2017.
- 5-BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção e tratamento de complicações obstétricas e das morbidades do recém-nascido: guia para diagnóstico e conduta clínica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao_tratamento_complicacoes_obstetricas_morbidades_recem_nascido.pdf. Acesso em: 27 abr. 2023.
- 6-BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pré-Natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada: manual técnico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- 7- DALLA COSTA, Lediane *et al.* Violência obstétrica: uma prática vivenciada por mulheres no processo parturitivo. Revista enfermagem UFPE on line, [S.l.], v. 16, p. e252768, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>. DOI: 10.5205/1981-8963.2022.252768. Acesso em: 27 abr. 2023.
- 8- MENEZES FR, Reis GM, Sales AAS, Jardim DMB, Lopes TC. O olhar de residentes em Enfermagem Obstétrica para o contexto da violência obstétrica nas instituições. Interface (Botucatu). 2020; 24: e180664 <https://doi.org/10.1590/Interface.180664>
- 9- MELO, Bruna Larisse Pereira Lima; Moreira, Felice Teles Lira dos Santos; Alencar, Rayane Moreira de; Magalhães, Beatriz de Castro; Cavalcante, Edilma Gomes Rocha; Maia, Evanira Rodrigues; Albuquerque, Grayce Alencar. Violência obstétrica à luz da Teoria da Diversidade e Universalidade do Cuidado Cultural. Revista Cuidarte. 2022;13(1): e1536. DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1536>
- 10-ALMEIDA JV, Oliveira EM, Medeiros AS, Carvalho MSML. Percepção das puérperas de um hospital materno infantil sobre a violência obstétrica no Estado de Roraima. R Pesq Cuid Fundam. 2022; 14: e11680. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11680>
- 11- AGUIAR, Cláudia de Azevedo *et al.* Near-miss materno e violência obstétrica: uma relação possível? Sexualidad, Salud y Sociedad - Revista Latinoamericana, n. 38, p. e22208, 2022. ISSN 1984-6487. Disponível em: <http://www.sexualidadsaludysociedad.org>. Acesso em: 02 mar. 2023.
- 12- BITENCOURT AC, Oliveira SL, Rennó GM. Significado de violência obstétrica para os profissionais que atuam na assistência ao parto. Enferm Foco. 2021;12(4): 787-93.DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4614>
- 13-LIMA, Kelly Diogo de; PIMENTEL, Camila; LYRA, Tereza Maciel. Disparidades raciais: uma análise da violência obstétrica em mulheres negras. DOI: 10.1590/1413-812320212611.3.24242019.
- 14-ORSO, Livia Faria *et al.* Violência obstétrica: experiência da equipe multidisciplinar em saúde. Rev enferm UFPE on line, v. 15, n. 2, e246960, 2021. DOI: 10.5205/1981-8963.2021.246960. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>. Acesso em: 02 mar. 2023.
- 15- LAMY, Zeni Carvalho *et al.* Atenção ao parto e nascimento em maternidades do Norte e Nordeste brasileiros: percepção de avaliadores da Rede Cegonha. DOI: 10.1590/1413-81232021263.26572020.

- 16- TRAJANO AR, BARRETO EA. Violência obstétrica na visão de profissionais de saúde: a questão de gênero como definidora da assistência ao parto. *Interface (Botucatu)*. 2021; 25: e200689. DOI: <https://doi.org/10.1590/interface.200689>
- 17- MATOS, Mariana Gouvêa de; MAGALHÃES, Andrea Seixas; FÉRES-CARNEIRO, Terezinha. Violência Obstétrica e Trauma no Parto: O Relato das Mães. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 41, e219616, p. 1-13, 2021. Disponível em: <www.scielo.br/pcp>. DOI: 10.1590/1982-3703003219616. Acesso em: 25 mar. 2023.
- 18- BEZERRA, Elys Oliveira *et al.* Aspectos da violência obstétrica institucionalizada. *Enfermagem Foco*, v. 11, n. 6, p. 157-164, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2021.v11.n6.4727>.
- 19- TEIXEIRA, Patrícia da Costa *et al.* Percepção das parturientes sobre violência obstétrica: A dor que querem calar, 2020.
- 20- CAMPOS VS, MORAIS AC, SOUZA ZCSN, ARAÚJO PO. Práticas convencionais do parto e violência obstétrica sob a perspectiva de puérperas. *Rev baiana enferm*. 2020;34: e35453.
- 21- ALMEIDA MM, CARDOSO FJC, COSTA ACM, MACÊDO WBS, PESSÔA RMC, AZEVÊDO CAS, *et al.* Vivência e saberes das parturientes acerca da violência obstétrica institucional no parto. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2018;10(1):1466-1472. DOI: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.11088-99027-5- ED.1109201704>
- 22- NASCIMENTO KIM, DE SOUZA LIMA V, NOVAES CDP, PONTE AR, CARDOSO LR, DE ARAGÃO CRB, *et al.* Manobra de Kristeller: uma violência obstétrica. *Brazilian J Heal Rev*. 2021;4(2):7362–80.
- 23- SILVA SAUAIA S, DE MESQUITA SERRA MC. Uma dor além do parto: violência obstétrica em foco. *Rev Direitos Humanos e Efetividade*. 2016;2(1): p.128 – 147. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadhe/article/view/1076/1072>. Acesso em: 13 set. de 2021.
- 24- MINISTÉRIO da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Diretriz nacional de assistência ao parto normal: relatório de recomendação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_Diretriz-PartoNormal_CP.pdf Acesso em: 13 set. de 2021.
- 25- MINISTÉRIO Público de Pernambuco. Humanização do Parto Nasce o respeito: informações práticas sobre seus direitos. Ministério Público de Pernambuco; 2015 10. Silva ISA, Santos MAES, Pereira MFLF, Ferraz RSR. PERCEPÇÃO SOCIAL DE PUÉRPERAS SOBRE VIOLÊNCIA NO TRABALHO DE PARTO E PARTO: REVISÃO INTEGRATIVA [monografia]. Pernambuco: Faculdade Integrada de Pernambuco.
- 26- Rede Parto do Princípio. Violência Obstétrica “Parirás com dor”. Brasília (DF); 2012 [cited 2018 Dec 26]. Disponível em: <https://www.senado.gov.br/comissoes/documentos/SSCEPI/DOC%20VCM%20367.pdf> Acesso em: 13 set. de 2021.
- 27- VELHO MB, SANTOS EKA, COLLACO VS. Parto normal e cesárea: representações sociais de mulheres que os vivenciaram. *Rev Bras Enferm*. 2014 mar-abr;67(2):282-9. DOI: 10.5935/0034-7167.2014003

- 28- MATTOS DV, MARTINS CA, MATAO MEL, OLIVEIRA LB. Laceração perineal associada ao uso de ocitocina exógena. *Rev enferm UFPE*. 2017 jun;11(6):2273-8. DOI: https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i6a23387_p2273-2278-2017
- 29- SITE da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS): OMS emite recomendações para estabelecer padrão de cuidado para mulheres grávidas e reduzir intervenções médicas desnecessárias. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/15-2-2018-oms-emite-recomendacoes-para-estabelecer-padrao-cuidado-para-mulheres-gravidas-e> Acesso em: 13 set. 2023.
- 30- ZANARDO GLP, URIBE MC, NADAL AHR, HABIGZANG LF. VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA. *Psicologia & Sociedade*. 2017; 29: e155043
- 31- NASCIMENTO RP, ARANTES SL, SOUZA EDC, CONTRERAD L, SALES APA. Escolha do tipo de parto: fatores relatados por puérperas. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015;36(spe):119-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.56496>
- 32- AZEREDO, Y. N., & SCHRAIBER, L. B. (2017). Violência institucional e humanização em saúde: apontamentos para o debate. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(9), 3013-3022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.13712017>
- 33- MINISTÉRIO da Saúde (BR). (2017). Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. Brasília: Ministério da Saúde.
- 34- WORLD Health Organization. Recomendações da OMS: assistência intra- parto para uma experiência positiva no parto. Genebra (CH); 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/9789241550215> Acesso em: 13 set. 2023.
- 35- MINISTÉRIO da Saúde. Humanização do parto e do nascimento. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. (Cadernos HumanizaSUS; vol. 4). Disponível em: http://www.redehumanizaus.net/sites/default/files/caderno_humanizaus_v4_humanizacao_parto.pdf Acesso em: 14 set. 2023.
- 36- MINISTÉRIO da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Diretriz nacional de assistência ao parto normal: relatório de recomendação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_Diretriz-PartoNormal_CP.pdf Acesso em: 10 set. 2023.
- 37- ZORZAM B, CAVALCANTE P. Direitos das Mulheres no Parto Conversando com profissionais da saúde e do direito. 1a ed. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro; 2017.
- 38- RODRIGUES DP, ALVES VH, PENNA LH, PEREIRA AV, BRANCO MB, SILVA LA. A peregrinação no período reprodutivo: uma violência no campo obstétrico. *Esc Anna Nery*. 2015 [citado 2017 Dez 2];19(4):614-20. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n4/1414-8145-ean-19-04-0614.pdf> Acesso em: 10 set. 2023.
- 39- CASTRO AT, ROCHA SP. Violência Obstétrica e os cuidados de enfermagem: reflexões a partir da literatura. *Enferm Foco*. 2020;11(1):176- 81.
- 40- MALHEIROS PA, ALVES VH, RANGEL TSA, VARGENS OMC. Parto e nascimento: saberes e práticas humanizadas. *Texto & contexto enferm*. 2012. [acesso em 20 de outubro 2019];21(02). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a10v21n2.pdf>. Acesso em: 13 set. 2023.

- 41- SANTIAGO DC, SOUZA WKSS, NASCIMENTO RF. Violência obstétrica: uma análise das consequências. Rev. Científica FASETE [Internet]. 2017 [cited 2018 Dec 25]; 22:148-64. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/13/violencia_obstetrica_uma_analise_das_consequencias.pdf Acesso em: 15 ago. 2023.
- 42- Oms. Organização Mundial da Saúde. Secretaria de Ciência. Recomendações Assistenciais Para Prevenção, Diagnóstico e Tratamento Da Hemorragia Obstétrica. Brasília: Organização Mundial da Saúde. 2018. 80 p. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34879/9788579671241-pôr.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 15 ago. 2023.
- 43- Lei No. 11.108, de 7 de abril de 2005. Altera a Lei No. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [Internet]. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm Acesso em: 15 ago. 2023.
- 44- Organização Mundial de Saúde. Prevenção e eliminação de abusos, desrespeito e maus-tratos durante o parto em instituições de saúde. Genebra: OMS; 2014. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/134588/3/WHO_RHR_14.23_por.pdf Acesso em: 16 ago. 2023.

Utilização de medicamentos psicotrópicos por professores do IFSC-SJ no período de isolamento social pelo COVID-19

Oswaldo Rafael da Conceição Neto
Ricardo Oswaldo da Conceição

RESUMO

Este estudo apresenta uma pesquisa qualitativa caracterizada como estudo de caso sobre a utilização de medicamentos psicotrópicos por professores do IFSC-SJ, analisando o período de isolamento social causado pelo COVID-19. Foram levantados dados existentes sobre os casos de doenças psicológicas, doenças psicossomáticas e transtornos psicóticos de antes e durante a pandemia através de um questionário semiaberto para 38 docentes deste Campus. Além disso, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a farmacodinâmica e a farmacocinética de medicamentos e seus possíveis efeitos no corpo humano. Os resultados apontam para um índice menor de professores que possuem doenças psicossomáticas comparado aos resultados obtidos na literatura sobre o assunto. Assim, recomendamos efetuar novas pesquisas sobre a temática em outros Campus do IFSC, assim como, em outras instituições de ensino.

Palavras-chave: medicamentos psicotrópicos. doenças psicossomáticas. doenças psicológicas. transtornos psicóticos. isolamento social. IFSC-SJ.

ABSTRACT

This study presents a qualitative research characterized as a case study on the use of psychotropic drugs by IFSC-SJ teachers, analyzing the period of social isolation caused by COVID-19. Existing data on cases of psychological illnesses, psychosomatic illnesses and psychotic disorders before and during the pandemic were collected through a semi-open questionnaire for 38 professors on this Campus. In addition, a literature review was carried out on the pharmacodynamics and pharmacokinetics of drugs and their possible effects on the human body. The results point to a lower rate of teachers who have psychosomatic illnesses compared to the results obtained in the literature on the subject. Thus, we recommend carrying out further research on the subject in other IFSC Campuses, as well as in other educational institutions.

Keywords: psychotropic medications. psychosomatic illnesses. psychological illnesses. psychotic disorders. social isolation. IFSC-SJ/SC.



INTRODUÇÃO

No âmbito da educação, os problemas psicológicos e neurológicos sempre estiveram presentes no decorrer da história (ESTANISLAU; BRESSAN, 2014.), na maioria das vezes, o foco principal de pesquisas sobre esse assunto busca analisar a quantidade de estudantes com determinados problemas. Porém, no ano de 2020 com a chegada do COVID-19 e dois anos de isolamento social, o corpo docente também esteve diante de desafios pedagógicos e pessoais, ficando sujeito a desenvolver diversas doenças psicossomáticas¹.

Por mais que antes desse acontecimento houvesse professores acometidos com essas doenças e transtornos, o isolamento social pode ter agravado ainda mais a situação. Devido a isso, julgou-se necessária a verificação e observação dos impactos ocasionados no corpo docente no IFSC, Campus São José, após o isolamento social.

Para desenvolver essa pesquisa, foram coletados dados sobre a utilização ou não dos medicamentos psicotrópicos e seus possíveis impactos nas atividades docentes durante a pandemia do COVID-19.

Para nos situarmos, no Brasil, muitos jovens e adultos sofrem com ansiedade e depressão, entretanto esse assunto tornou-se demasiado preocupante quando entramos no período de isolamento social em março de 2020. Anteriormente os casos de estresse agudo, depressão e crises de ansiedade aguda beiravam, respectivamente, um total de 6,9%, 4,2% e 8,7% de toda população brasileira, mas após entrarmos no período de “quarentena”² esses números tiveram um agravante, aumentando respectivamente para 9,7% (aumento de 40%), 8% (aumento de aproximadamente 90%) e 14,9% (alta de 71%), segundo dados da matéria “Depressão entre os brasileiros quase duplica durante a quarentena” e da diretoria de comunicação da UERJ³.

Contudo, em outra matéria publicada pela CNN no dia 8 de fevereiro de 2021, há relatos que, devido ao isolamento social, o Brasil adquiriu uma maior quantidade de casos de ansiedade (63%) e depressão (59%) em sua população, segundo dados da matéria “Brasil lidera casos de depressão na quarentena”⁴, antes mesmo da quarentena o Brasil ocupava o primeiro lugar no ranking dos diagnósticos de ansiedade patológica (OMS, 2017).

Devido aos dados apresentados em diversas matérias e artigos, surgiu a preocupação de pesquisar se a utilização de medicamentos psicotrópicos influenciou de alguma forma a prática docente durante a pandemia do COVID-19 no IFSC-SJ. Assim, nossa pergunta de pesquisa é a seguinte: “Quais as consequências do uso de medicamentos psicotrópicos por docentes do IFSC-SJ no desenvolvimento de atividades acadêmicas durante o período de pandemia do COVID-19?”

Além disso, como autor do trabalho, posso apresentar uma motivação particular para desenvolver essa pesquisa. Minha maior motivação para essa elaboração foi refletir sobre as dificuldades apresentadas pelo meu pai durante toda sua carreira acadêmica e ainda nos

¹ “Doenças psicossomáticas são dores e problemas físicos ocasionados por um sofrimento emocional”, veja mais em <<https://psiquiatriapaulista.com.br/o-que-sao-as-doencas-psicossomaticas/>>

² Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/05/05/depressao-brasileiros-isolamento-social-coronavirus>>.

³ Disponível em <<https://www.uerj.br/noticia/11028/>>.

⁴ Disponível em: <www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-lidera-casos-de-depressao-na-quarentena-aponta-pesquisa-da-usp>.

dias de hoje. Ele foi diagnosticado com epilepsia e bipolaridade, sendo assim, obrigatório o uso de psicotrópicos e neuro trópicos para conter as convulsões. A utilização desses medicamentos, por mais que seja de extrema necessidade, algumas vezes ocasionaram efeitos colaterais. Vivenciando isso durante essa etapa da minha vida, motivei-me para focar nessa pesquisa após o período pandêmico, percebendo empiricamente que com o isolamento social muitos docentes acabaram tendo a necessidade de fazer uso de tais medicamentos devido a diversos motivos.

Como objetivo principal desse artigo analisaremos qual o número de docentes que utilizaram medicamentos psicotrópicos e quais as consequências para o desenvolvimento de atividades não presenciais durante o período da pandemia do COVID-19. Desse modo, surgiram objetivos específicos para guiar a elaboração desse trabalho, sendo eles: Analisar possíveis transtornos mentais desenvolvidos por professores durante o período de isolamento social; investigar se houve efeitos colaterais que prejudicaram o desenvolvimento das atividades docentes e, por fim, investigar as ações desenvolvidas pelo IFSC, relacionadas à saúde mental dos docentes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Antes de tratarmos sobre os principais medicamentos utilizados e seus efeitos no organismo, abordados na matéria “Psicofármacos: principais classes e usos na clínica” (SALTARELLI, 2022)⁵, gostaríamos de apresentar o porquê da necessidade da utilização de tais drogas. Quando tratamos de saúde mental para o corpo docente, normalmente possuíamos professores acometidos por doenças psicossomáticas antes mesmo de entrarmos em uma pandemia. Durante várias leituras e análises, verificamos que alguns artigos trouxeram dados sobre o prejuízo na qualidade de vida de 52,8% de docentes que apresentavam esgotamento mental frequente, além de que 57% apresentam altos níveis de estresse relacionados à ansiedade, sendo 30% correlacionadas em moderada a grave. (DIEHL: MARIN, 2016, p. 64-85 Em março de 2020, para ser mais preciso, teve-se a necessidade de adotarmos o isolamento social para tentarmos reduzir o contágio de COVID-19. Durante esse período de isolamento, as atividades docentes começaram a ocorrer no formato de ANP (atividades não-presenciais) ou aulas síncronas, ou seja, as aulas que possuíam o contato com os alunos deixaram de ser presenciais por aproximadamente dois anos. Isso pode ter sido um agravante para o acometimento de professores com doenças psicológicas (são aquelas que se caracterizam por uma combinação de percepções, pensamentos, emoções e comportamentos anormais), doenças neurológicas(são aquelas que se desenvolvem quando existe anormalidades no sistema nervoso, a saber, na medula espinhal, cérebro, nervos ou terminações nervosas) e transtornos psicóticos(são o último nível de psicose, sendo resultados de inúmeros problemas de saúde mental graves, um acometimento generalizado de doenças psicológicas). Segundo Santos (2020), que discute os impactos da pandemia na saúde mental dos professores, a pandemia ocasionou um aumento na carga de trabalho dos professores, levando a uma intensificação das atividades de ensino e aprendizagem em um curto período de tempo, o que acabava levando a um maior risco de adoecimento mental.

⁵ disponível em: <https://www.sanarmed.com/psicofarmacos-principais-classes-e-usos-na-clinica-colunistas>

Além disso, os autores apontam que os professores que já estavam acometidos por doenças como ansiedade, estresse, insônia e demais sintomas depressivos tiveram um agravante em sua situação e muitos não conseguiam realizar seus trabalhos com a mesma eficácia e eficiência. Já no artigo de Araújo (2021), salientou-se que na classe de professores universitários também houve um agravante na saúde mental dos professores, ocasionado, também, pelo aumento da carga de trabalho após a instauração do isolamento social, o aumento de estresse e diversos riscos de adoecimento mental. Os autores apontam que o tratamento de professores pode incluir terapias psicológicas e medicamentos psicotrópicos como antidepressivos, ansiolíticos e antipsicóticos.

Em alguns tipos de tratamento para doenças psicossomáticas, muitos médicos optam por utilizar medicamentos que normalmente são antidepressivos, ansiolíticos ou antipsicóticos, como relatado anteriormente. Dentre esses medicamentos, podemos citar alguns como: Pregabalina, Zolpidem, Cloridrato de Fluoxetina, Escitalopram, Clonazepam, Metilfenidato/Ritalina, Rivotril, segundo a matéria “Medicamentos psiquiátricos: quais são os mais utilizados e para o que servem”, (2019)⁶. Para além dessa matéria, podemos apresentar que, dentre os medicamentos citados, o mais prescrito na listagem de medicamentos controlados C1 é a fluoxetina e seu genérico, o cloridrato de fluoxetina contando com 68,8% de todas as prescrições médicas (ANDRADE, 2004). Para compreendermos o porquê da sua utilização, podemos citar algumas funções dos medicamentos mais eficazes no tratamento de sintomas tanto de depressão quanto de ansiedade principalmente (SILVA, 2019).

A fluoxetina atua como um inibidor seletivo da recaptação da serotonina (ISRS), bloqueando a proteína responsável por remover a serotonina do espaço entre as células nervosas. Com isso, a fluoxetina aumenta a quantidade de serotonina disponível no cérebro, o que pode melhorar o humor e aliviar a ansiedade.

Além de ser usada para tratar a depressão, a fluoxetina também é usada no tratamento de transtornos de ansiedade, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM) e bulimia nervosa.

Os efeitos colaterais mais comuns da fluoxetina incluem náusea, insônia, sonolência, ansiedade, dor de cabeça, tremores, boca seca e sudorese. Em casos raros, a fluoxetina pode aumentar o risco de ideação suicida em adolescentes e adultos jovens.

A fluoxetina pode interagir com outros medicamentos, incluindo outros antidepressivos, medicamentos para enxaqueca, anticoagulantes e anti-inflamatórios não esteroidais. É importante informar o médico sobre todos os medicamentos que está tomando antes de iniciar o tratamento com fluoxetina.

Em resumo, a fluoxetina é um medicamento antidepressivo que atua aumentando a quantidade de serotonina disponível no cérebro. É usada no tratamento de vários transtornos psiquiátricos e pode ter efeitos colaterais significativos. É importante seguir as instruções do médico e informá-lo sobre quaisquer outros medicamentos que esteja tomando antes de iniciar o tratamento com fluoxetina, (SITINIKI, 2023)⁷.

Já o Zolpidem é um medicamento sedativo-hipnótico que é comumente utilizado

⁶ Disponível em <https://www.vittude.com/blog/medicamentos-psiquiaticos/>

⁷ Disponível em <https://consultaremedios.com.br/cloridrato-de-fluoxetina/bula>

para tratar a insônia. A substância ativa é o tartarato de Zolpidem, que é um agonista seletivo dos receptores de benzodiazepina do tipo 1 (BZ1). Esses receptores estão localizados no sistema nervoso central (SNC) e desempenham um papel importante na regulação do sono.

O zolpidem age no cérebro aumentando a atividade inibitória do neurotransmissor ácido gama-aminobutírico (GABA), que é responsável por reduzir a atividade neural e promover o relaxamento muscular. Como resultado, o zolpidem ajuda a induzir o sono e a melhorar a qualidade do sono em pessoas que sofrem de insônia.

Embora seja considerado um medicamento seguro e eficaz, o zolpidem pode causar efeitos colaterais, incluindo sonolência diurna, tontura, dor de cabeça, náusea, boca seca e confusão. Em alguns casos, o zolpidem pode levar a reações psiquiátricas adversas, como alucinações, comportamento anormal e pensamentos suicidas.

Além disso, o zolpidem pode causar dependência e tolerância se for usado por longos períodos de tempo ou em doses maiores do que as prescritas. A interrupção abrupta do uso do medicamento pode levar a sintomas de abstinência, como tremores, sudorese e ansiedade.

Portanto, o zolpidem deve ser usado com precaução e apenas sob a orientação de um médico, a dose deve ser ajustada de acordo com as necessidades individuais e o tratamento deve ser interrompido gradualmente para evitar a ocorrência de sintomas de abstinência, (Anvisa, 2020)

Já o cloridrato de fluoxetina é um medicamento antidepressivo que atua inibindo a recaptação da serotonina, um neurotransmissor responsável pela regulação do humor, apetite, sono e outras funções. A fluoxetina é vendida sob o nome comercial de Prozac e é um dos antidepressivos mais prescritos no mundo.

Rivotril, também conhecido como clonazepam, é um medicamento que contém como princípio ativo o clonazepam, um benzodiazepínico que age no sistema nervoso central, sendo utilizado no tratamento de transtornos de ansiedade, epilepsia e outras condições neurológicas.

O clonazepam atua potencializando a atividade do ácido gama-aminobutírico (GABA), um neurotransmissor inibitório do sistema nervoso central. Isso significa que ele aumenta a atividade do GABA, o que leva a uma diminuição na atividade elétrica do cérebro e uma redução dos sintomas associados à ansiedade e convulsões.

De acordo com a bula do medicamento, Rivotril pode causar uma série de efeitos colaterais, incluindo sonolência, tontura, fraqueza muscular, dificuldade de coordenação e dificuldade de concentração. Em casos raros, o uso prolongado do medicamento pode levar ao desenvolvimento de dependência física e psicológica.

Além disso, o Rivotril deve ser usado com precaução em pacientes com histórico de abuso de substâncias, distúrbios hepáticos ou renais, glaucoma e problemas respiratórios, entre outras condições. O uso concomitante de Rivotril com outras substâncias depressoras do sistema nervoso central, como álcool, pode aumentar o risco de efeitos colaterais graves e até mesmo levar à morte.

Portanto, é importante que o Rivotril seja prescrito sob orientação médica e utilizado com cautela. Pacientes que estão tomando Rivotril devem estar cientes dos possíveis efeitos colaterais e informar imediatamente o seu médico se tiverem algum problema, (SITINIKI, 2023)⁸.

Já a Ritalina é um medicamento que contém o ingrediente ativo metilfenidato, que é utilizado principalmente no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). É um medicamento estimulante do sistema nervoso central que ajuda a melhorar a concentração, reduzir a impulsividade e controlar a hiperatividade em pacientes com TDAH.

A composição da Ritalina é de cloridrato de metilfenidato que é um composto sintético pertencente à classe dos estimulantes do sistema nervoso central, que atua aumentando a atividade dos neurotransmissores dopamina e noradrenalina no cérebro. A Ritalina é disponibilizada em cápsulas e comprimidos de liberação imediata ou prolongada.

Os efeitos da Ritalina no organismo são múltiplos, dependendo da dosagem e da forma como o medicamento é utilizado. A ação principal da Ritalina é a de aumentar a atividade da dopamina e noradrenalina no cérebro, resultando em uma melhoria na atenção, redução da impulsividade e do comportamento hiperativo em pacientes com TDAH.

No entanto, a Ritalina também pode causar alguns efeitos colaterais, tais como insônia, ansiedade, dor de cabeça, náuseas e perda de apetite. Alguns pacientes também relatam efeitos colaterais como tontura, aumento da pressão arterial, palpitações e irritabilidade. Além disso, a Ritalina pode ser viciante em algumas pessoas, o que significa que o medicamento pode levar à dependência.

A dose da Ritalina é determinada pelo médico e pode variar dependendo da idade, peso, gravidade do TDAH e outras condições médicas do paciente. A Ritalina é prescrita com cuidado especial em pacientes com histórico de abuso de substâncias, distúrbios psiquiátricos, problemas cardíacos ou pressão alta.

Em resumo, embora seja eficaz no tratamento do TDAH, a Ritalina pode causar efeitos colaterais e ser viciante em algumas pessoas, por isso deve ser prescrita com cuidado especial. É fundamental que o medicamento seja usado somente com prescrição médica e com acompanhamento constante do profissional de saúde, como a própria bula do medicamento cita (SITINIKI, 2023)⁹.

METODOLOGIA

Para atingir os objetivos prescritos neste estudo de caso, nessa pesquisa qualitativa utilizou-se um questionário via *Google Forms*, sendo aplicado no decorrer do mês de outubro do ano de 2022 e, finalizada a coleta de dados no final do mês de novembro de 2022, onde continha um questionário semiaberto com perguntas elaboradas para identificar as possíveis doenças ou transtornos psicológicos dos docentes. Eram perguntas voltadas para analisar quantos docentes adquiriram essas enfermidades durante o período de isolamento social, quais doenças os acometia, os medicamentos utilizados, quais os possíveis efeitos colaterais que cada docente teve durante a utilização desses medicamentos, como afetou

⁸ Disponível em <https://consultaremedios.com.br/rivotril/bula>

⁹ Disponível em <https://consultaremedios.com.br/ritalina/bula>

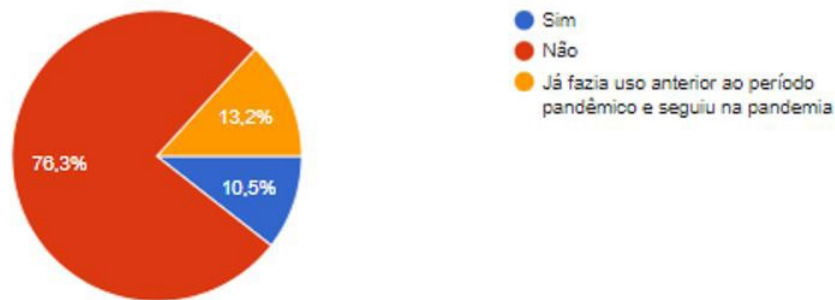
o seu trabalho “queda ou aumento de rendimento” e, por fim, se foram auxiliados pelo IFSC durante esse período. Para essa coleta de dados, contamos com a participação de 38 entrevistados do corpo docente desse Campus e instituição de ensino. Tivemos um retorno de cerca de 42% dos professores, já que o Campus contém 90 docentes nas diferentes áreas.

ANÁLISE DOS DADOS

A presença da utilização de psicofármacos no âmbito da educação já se tornou “trivial” (SOARES, 2017), como foi apresentado no decorrer do texto. Mas, para termos maiores informações durante a coleta de dados, foram utilizadas perguntas para verificar essa possível “trivialidade”, ou seja, para realmente verificarmos se a utilização desses medicamentos realmente é comum na amostra com a qual a pesquisa foi realizada.

No primeiro momento do questionário, foi solicitado para os entrevistados que respondessem entre três alternativas sobre a utilização dos psicofármacos, onde eles deveriam selecionar: se fez uso, não fez uso ou se já utilizava antes do período pandêmico. Após as respostas apresentadas podemos verificar que em um espaço amostral de 38 indivíduos apenas 9 utilizam medicamentos psicotrópicos, dos quais 5 já faziam uso anterior ao período pandêmico e continuaram o tratamento durante o isolamento social. Conforme apresentado na figura 1, em um universo de 38 indivíduos, apenas 23,7% fazem uso de psicofármaco, um percentual abaixo do que foi apresentado em diversos artigos verificados para o desenvolvimento deste trabalho, como por exemplo, “Adoecimento mental em professores brasileiros: Revisão sistemática da literatura”,2016.

Figura 1 - Gráfico “utilização de psicofármacos durante o período pandêmico”.



Após respondido o questionamento acima, foi solicitado aos entrevistados que descrevessem qual o psicofármaco utilizado por eles. Conforme o que foi apresentado até o presente momento, podemos dizer com exatidão que em um universo de 9 professores que utilizam medicamentos psicotrópicos, cerca de seis fazem uso de Rivotril/Clonazepam, além de utilizar outra medicação como Escitalopram, Zolpidem, Pregabalina e Alprazolam, dois fazem uso de Escitalopram e um utiliza Zolpidem. Além desses medicamentos existe a utilização de outros psicotrópicos em conjunto. Ao verificarmos os dados, podemos afirmar que dentro desse universo de 9 docentes, uma grande parcela utiliza mais de um medicamento. A pesquisa “Medicamentos psiquiátricos: quais são os mais utilizados e para o que servem” (2019)¹⁰, estão de acordo com o que ocorre na amostra analisada neste trabalho.

Ao verificarmos os medicamentos utilizados e levando em consideração a literatura

¹⁰ Disponível em <https://www.vittude.com/blog/medicamentos-psiQuiatricos/>

analisada até o presente momento, vimos que juntamente com a utilização desses psicofármacos existe a possibilidade de o paciente sofrer com algum efeito colateral ou não, podendo causar alguma influência no desenvolvimento das atividades docentes, seja ela positiva ou negativa. Após verificarmos qual medicamento era utilizado, solicitamos na coleta de dados para que os entrevistados comentassem possíveis sensações, efeitos colaterais que pudessem ou não prejudicar sua atividade docente. E ao analisarmos os dados foi possível verificar que em sua grande maioria não tiveram reações prejudiciais e sim uma melhora em suas atividades.

Entretanto, tivemos exceções quando o medicamento prescrito foi a Pregabalina e o Depakene, ambos são gabapentina atuantes no sistema nervoso central, reduzindo a liberação de neurotransmissores envolvidos na transmissão de dor e na regulação da excitabilidade neuronal, aumentando a liberação de neurotransmissores inibitórios, como o GABA. Contudo a utilização desses medicamentos pode trazer alguns efeitos como dificuldade de concentração, perda de raciocínio e de memória. O relato dos entrevistados vem ao encontro do que está na bula do medicamento, (SITINIKI, 2023).

Além de verificarmos os medicamentos utilizados, solicitamos que os entrevistados relatassem para quais motivos eram utilizados esses psicofármacos. Em sua grande maioria relataram a utilização para tratamento de ansiedade e depressão, mas também ocorreram casos que os medicamentos foram receitados por outro motivo como insônia.

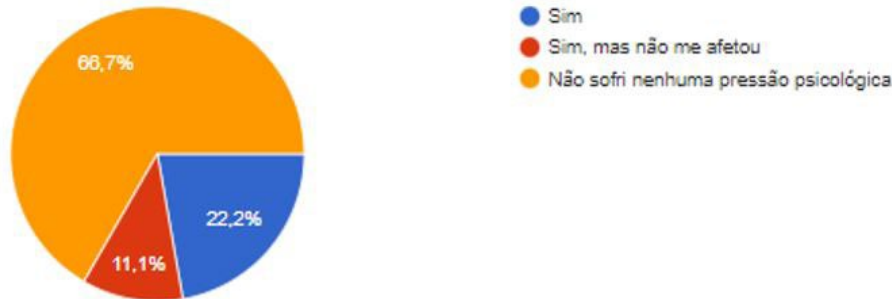
Ao verificarmos todos esses relatos, também sentimos necessidade de investigar se a instituição auxiliou ou não os docentes que sofriam com transtornos psicológicos. Como resultado obtivemos que em sua grande maioria os docentes não julgaram necessário solicitar apoio para a instituição, mas segundo relatos, aqueles que solicitaram foram prontamente atendidos. Existem algumas exceções onde a instituição pode ter sido responsável por grande parte do problema, pois como se trata de problemas psicológicos qualquer tipo de pressão exacerbada pode agravar o quadro do paciente, principalmente por tratar-se de um período pandêmico no qual o isolamento social agravava o quadro em grande parte dos pacientes pelo país, não se restringindo somente aos docentes do IFSC-SJ.

Entretanto, a grande maioria relatou que continuou os tratamentos psiquiátricos durante o período pandêmico e com o auxílio desses tratamentos ocasionaram em impactos positivos e uma melhora no quadro onde, segundo os entrevistados, não seria possível ter uma melhora sozinho sem a utilização de medicamentos e o devido acompanhamento médico. Ao verificar isso, um dos questionamentos foi se houve piora no desenvolvimento do quadro clínico durante o período pandêmico. Nesse caso, sete dos entrevistados relataram agravamento do quadro, ou seja, uma piora em suas condições psicológicas em função da insegurança e precariedade da situação na qual se encontravam, conforme apontado por Santos (2020) em "Saúde mental e trabalho docente na pandemia da COVID-19: impactos, desafios e perspectivas".

Como poderia ter ocorrido uma piora no quadro de alguns docentes acometidos com doenças psicossomáticas, foi necessário também analisarmos se os entrevistados sofreram ou não pressão psicológica pela instituição ou pelo corpo docente para que eles desempenhassem suas funções docentes normalmente. Percebeu-se que 3 dos 9

entrevistados sofreram esse tipo de pressão e somente 1 dos 3 não foi afetado por ela, ou seja, podemos relatar que a instituição como um todo, discentes e demais funcionários, podem sim ter sido responsáveis pela piora do quadro de saúde mental em relação a dois dos entrevistados que já estavam acometidos por doenças psicológicas.

Figura 2 - Gráfico de docentes que sofreram ou não pressão psicológica durante o período pandêmico.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando iniciado esse trabalho, tínhamos hipóteses que não se confirmaram após os resultados obtidos pelos questionários aplicados ao corpo docente do IFSC-SJ. O número de professores acometidos com doenças neurológicas, psicológica ou psicossomáticas foi inferior ao que foi verificado comumente na literatura sobre essa temática.

Dos 38 entrevistados, tivemos um total de 23,7% que fazem uso de psicofármacos e dentre essas porcentagens, apenas 10,5% dos entrevistados foram acometidos por doenças psicossomáticas durante o período pandêmico, como podemos verificar na Figura 1, mostrando que o resultado obtido é extremamente positivo em relação aos dados analisados em diversos artigos para a elaboração do trabalho.

Durante todo o processo de entrevista e análise de dados, acreditamos que o IFSC-SJ ofereceu apoio aos professores ou pelo menos houve a preocupação com o bem-estar de seus docentes. Porém, ao verificar os dados obtidos, em muitos casos a instituição não estava ciente do ocorrido, mas quando tinha ciência dos fatos, auxiliava o docente que solicitava apoio para melhorar seu bem-estar, bem como, suas atividades, que foi o caso de um dos entrevistados.

Tratando dos dados analisados sobre o uso de medicamentos podemos chegar à conclusão de que todos os psicofármacos utilizados agiram de acordo com o que era esperado pela sua farmacodinâmica e farmacocinética, responsáveis pelos dados do funcionamento do organismo com o medicamento e a velocidade e meio reacional juntamente com os efeitos causados, respectivamente. Conforme o relatado, verificou-se que somente em 2 dos 9 entrevistados, que relataram o uso de medicamentos, obtiveram problemas ocasionados pelos efeitos colaterais dos psicofármacos utilizados. Entretanto essas reações adversas foram relatadas pelo próprio desenvolvedor do medicamento, mostrando que se tratando de fármacos com ação neurológica ou psicológica pode-se ocasionar reações adversas com facilidade e por esse motivo deve-se fazer acompanhamento médico para ajustar dosagens ou alterar medicamentos, visando o bem-estar do paciente.

Em função dos resultados obtidos e da relevância da temática no âmbito escolar,

recomendamos efetuar novas pesquisas em outros Campus do IFSC, assim como, em outras instituições de ensino para comparação de implicações e estudos na área em questão. Além disso, devemos ressaltar que o IFSC-SJ é um ambiente escolar com condições muito melhores que diversas instituições públicas e com isso a instituição pode prestar maior suporte ao corpo docente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Márcia.; ANDRADE, Regina; SANTOS, Vania. Prescrição de psicotrópicos: avaliação das informações contidas em receitas e notificações. Disponível em:

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); Bouchette D, Akhondi H, Quick J. Zolpidem. [Atualizado em 7 de julho de 2020]. In: StatPearls [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442008/....> - Veja mais em:

ARAÚJO, A. C. S. *et al.* O impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental de professores universitários: uma revisão sistemática. Estudos de Psicologia, v. 38, e210002, 2021. Disponível em:

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Bulário eletrônico. Tartrato de Zolpidem. Disponível em:

Da CNN, em São Paulo, 2021. Disponível em: <www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-lidera-casos-de-depressao-na-quarentena-aponta-pesquisa-da-usp>

Da Tribuna, em São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.uerj.br/noticia/11028/>>.

DIEHL, Liciane; MARIN, Angela Helena. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. Est. Inter. Psicol., Londrina, v. 7, n. 2, p. 64-85, dez. 2016. Disponível em: <<https://psiquiatriapaulista.com.br/o-que-sao-as-doencas-psicossomaticas/>>

Do Gov.br, 2020. Disponível em: <https://consultaremedios.com.br/ritalina/bula>

Do UOL, em São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/05/05/depressao-brasileiros-isolamento-social-coronavirus>>.

ESTANISLAU, G. M.; BRESSAN, R. A. Saúde Mental na Escola: o que os educadores devem saber. 2014. São Paulo: Artmed

HERRMANN, A. P.; PIATO, A.; LINCK, V. M. Descomplicando a Psicofarmacologia: Psicofármacos de Uso Clínico e Recreacional. 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2021.

HILAL-DANDAN, R.; BRUNTON, L.L. Manual de Farmacologia e Terapêutica de Goodman & Gilman. 2ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2014. http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp. Acesso em: 20 fev. 2023.

HUANG, Y., & ZHAO, N. (2020). Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? Psychology, Health & Medicine, 26(1), 23-34.

KATZUNG, G. B.; TREVOR, A. J. Farmacologia básica e clínica – LANGE. 13ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2017.

MORSCH, José Aldair. 5 tipos de transtorno neurológicos e seus riscos. Disponível em <https://telemedicinamorsch.com.br/blog/transtorno-neurologico> , 2021.

National Institute of Mental Health. Bipolar Disorder. Disponível em: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/bipolar-disorder/index.shtml>.

REVASF, Petrolina-PE, vol. 7, n.12, p. 100-117, abril, 2017. O USO DE ANTIDEPRESSIVOS POR PROFESSORES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

ROSALES, A. Farmacoterapia da ansiedade: uma revisão dos principais medicamentos. Revista de Psiquiatria Clínica, v. 45, n. 1, p. 27-32, 2018.

SALTARELLI, Letícia. Psicofármacos: principais classes e usos na clínica, 2022. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/psicofarmacos-principais-classes-e-usos-na-clinica-colunistas>

SANTOS, J. L. Saúde mental e trabalho docente na pandemia da COVID-19: impactos, desafios e perspectivas. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, v. 23, n. 2, p. 231-243, 2020.

SILVA, J. C. Antidepressivos: mecanismos de ação e efeitos colaterais. Revista Brasileira de Farmacologia, v. 29, n. 6, p. 828-835, 2019.

SOARES, M. M.; OLIVEIRA, T. G. D.; BATISTA, E. C. O uso de antidepressivos por professores: uma revisão bibliográfica. Petrolina-PE, vol. 7, n.12, p. 100-117, abril, 2017.

STAHL, S. M. (2013). Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications. Cambridge University Press.

WATERMEYER, R., CRICKMORE, C., & KNIGHT, C. (2021). The COVID-19 pandemic and its impact on higher education in South Africa: A window into widening academic mental health inequalities. Journal of Psychology in Africa, 31(2), 123-127.

WESTON, D., & ALEXIS, O. (2020). Coping strategies of lecturers during the COVID-19 pandemic in Jamaica. Journal of Further and Higher Education, 1-14.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva: WHO, 2017. Disponível em <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=AB571C67D9E6C3CED2BCD2A30FEB0B88?sequence=1>

ZHANG, C., YANG, L., LIU, S., MA, S., & WANG, Y. (2020). Mental health services for Chinese international students affected by the COVID-19 outbreak. The Lancet Psychiatry, 7(4), e22.

ANEXO 1

Perguntas utilizadas para coleta de dados.

Você fez uso de medicamentos psicotrópicos (Pregabalina, Zolpidem, Cloridrato de Fluoxetina, Escitalopram, Clonazepam, Metilfenidato/Ritalina, Rivotril, etc) durante o período pandêmico? *

- Sim
- Não
- Já fazia uso anterior ao período pandêmico e seguiu na pandemia

Qual(is) o(s) medicamento(s) você utilizou? *

Texto de resposta curta

Quais as sensações ou efeitos colaterais que você sentiu após o início do uso da medicação? Você percebeu alguma influência positiva ou negativa no desenvolvimento da sua atividade docente? *

Texto de resposta longa

Qual(is) são o(s) motivo(s) para a utilização do medicamento psicotrópico? *

- Ansiedade
- Depressão
- TOC (Transtorno Obsessivo-Compulsivo)
- TDA (Transtorno de Déficit de Atenção)
- TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade)
- Síndrome do pânico
- Outros motivos

A instituição (IFSC-SJ) proporcionou algum auxílio/apoio diante das possíveis dificuldades psicológicas? Se sim, de que forma? *

Texto de resposta longa

Você teve alguma preocupação com seu desempenho no trabalho docente em função da utilização dos medicamentos psicotrópicos? Qual(is)? *

Texto de resposta longa

...

Você teve atendimento psicológico ou psiquiátrico durante o período de atividades não presenciais? Se sim, foi positivo ou negativo? Por quê? *

Texto de resposta longa

Você sofreu alguma pressão psicológica pela instituição ou pelos seus alunos(as) para desempenhar suas funções docentes normalmente? *

- Sim
- Sim, mas não me afetou
- Não sou nenhuma pressão psicológica

...

Você acredita que a sua saúde mental piorou, melhorou ou permaneceu a mesma durante o período pandêmico? Por quê? *

Texto de resposta longa

Políticas públicas de saúde mental em época de pandemia

Public policies mental health during a pandemic

Aline de Oliveira de Souza

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Ana Paula da Silva Honorio Borges

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Beatriz Silva Campos

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Daniella Barroso de Oliveira Aguiar

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Eislane Augusto Carvalho dos Reis

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Izabela Viana Barbosa

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Josiane Gomes dos Santos

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Manoela Passos Rochedo

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Wania Lúcia Nogueira de Brito

Acadêmicas do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

Carla Doralice Alves da Silva

Enfermeira e orientadora do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU

RESUMO

As políticas públicas de saúde mental desempenham um papel crucial durante a pandemia, pois abordam o impacto psicológico generalizado causado pelo isolamento, medo e incerteza. Essas políticas garantem o acesso a serviços de apoio psicológico, ajudam a reduzir o estigma em torno das questões mentais e promovem o bem-estar emocional da população. O objetivo do estudo é analisar o impacto das políticas públicas de saúde mental na qualidade de vida durante a pandemia de COVID-19, identificando desafios e contribuições para promover o bem-estar emocio-



nal da população. A metodologia utilizada foi a de revisão bibliográfica de cunho qualitativo. A sistematização das informações e o levantamento de dados científicos são provenientes de materiais digitais e científicos derivados de bases de dados como: Scielo, Lilacs, publicados no período de 2018 a 2023. Os resultados indicam que as políticas públicas de saúde mental durante a pandemia contribuíram para o acesso a serviços de apoio, reduzindo o estigma e promovendo o bem-estar emocional. No entanto, também destacam a necessidade contínua de investimento e aprimoramento dessas políticas para abordar os desafios em evolução que a sociedade enfrenta. Conclui-se que a implementação de políticas públicas de saúde mental durante a pandemia de COVID-19 no Brasil foi uma resposta crucial à complexidade dos desafios enfrentados. A diversidade cultural, desigualdades econômicas e a precarização do sistema de saúde aumentaram a pressão sobre o sistema. As políticas adotadas incluíram a expansão da tele psicologia, a criação de centros de atendimento, campanhas de conscientização e apoio específico a grupos vulneráveis.

Palavras-chave: saúde pública. COVID-19. epidemia. psicológico. sociedade.

ABSTRACT

Public mental health policies play a crucial role during the pandemic as they address the widespread psychological impact caused by isolation, fear, and uncertainty. These policies ensure access to psychological support services, help reduce the stigma around mental health issues, and promote the emotional well-being of the population. The study aims to analyze the impact of public mental health policies on the quality of life during the COVID-19 pandemic, identifying challenges and contributions to promoting the emotional well-being of the population. The methodology used was qualitative bibliographic review. The systematization of information and data collection are derived from digital and scientific materials from databases such as Scielo, Lilacs, published from 2018 to 2023. The results indicate that public mental health policies during the pandemic have contributed to access to support services, reducing stigma, and promoting emotional well-being. However, they also highlight the ongoing need for investment and improvement in these policies to address the evolving challenges society faces. It is concluded that the implementation of public mental health policies during the COVID-19 pandemic in Brazil was a crucial response to the complexity of the challenges faced. Cultural diversity, economic inequalities, and the precariousness of the healthcare system increased pressure on the system. The policies adopted included the expansion of telepsychology, the establishment of service centers, awareness campaigns, and specific support for vulnerable groups.

Keywords: public health. COVID-19. epidemic. psychological. society.

INTRODUÇÃO

A saúde é um direito inalienável de todos os seres humanos, estreitamente ligada à vida e ao bem-estar, incluindo a saúde mental. No entanto, o fato de a saúde ser reconhecida como um direito legalmente garantido não garante automaticamente sua eficácia, uma vez que existem desafios que a legislação muitas vezes não aborda ou não pôde prever quando foi concebida, como os impactos da pandemia de COVID-19 (NABUCO; DE OLIVEIRA; AFONSO, 2020).

Nesse contexto, as políticas públicas desempenham um papel fundamental como uma ferramenta nas mãos do Estado para enfrentar esses desafios de forma ágil e eficaz, visando resolver questões que afetam toda a sociedade (ALMEIDA, 2019).

No que diz respeito às políticas públicas de saúde, elas estão integradas às iniciativas sociais do Estado, visando promover o bem-estar e melhores condições de saúde para a população como um todo, reduzindo assim as disparidades sociais em saúde (CUNHA; HENRIQUES; COSTA, 2020).

Um exemplo notável do sucesso das políticas de saúde no Brasil pode ser encontrado na área da saúde mental. Desde os anos 80, o Brasil tem se destacado internacionalmente nesse campo. Isso se deve ao fato de o país ter sido um dos pioneiros, mesmo sem recursos abundantes, a estabelecer e implementar com êxito uma política nacional de saúde mental que perdurou por mais de 30 anos (ALMEIDA, 2019).

Durante o período da pandemia da COVID-19, há um consenso de que seus impactos vão além da saúde física, afetando também a saúde mental e o bem-estar das pessoas. Em muitos casos, os efeitos sobre a saúde mental podem ser tão significativos quanto a própria pandemia, resultando em complicações econômicas e psicossociais de valor incalculável (NABUCO; DE OLIVEIRA; AFONSO, 2020).

Diante disso, o estudo desencadeou-se a partir da seguinte problemática: Qual é a eficácia das políticas públicas voltadas para a saúde mental na melhoria da qualidade de vida da população? A implementação de políticas públicas eficazes e direcionadas para a saúde mental tem o potencial de significativamente melhorar a qualidade de vida da população, proporcionando apoio psicológico adequado, reduzindo o estigma associado aos transtornos mentais e promovendo a resiliência emocional em tempos de crise, como a pandemia de COVID-19.

Então a pesquisa justifica-se pelo fato de a saúde mental ser um componente essencial do bem-estar geral das pessoas e desempenha um papel crucial na qualidade de vida. Durante a pandemia de COVID-19, os desafios psicossociais se tornaram ainda mais evidentes, destacando a necessidade de políticas públicas eficazes para abordar essa questão. Esta hipótese se baseia na premissa de que, com a implementação adequada de políticas públicas voltadas para a saúde mental, será possível mitigar os impactos negativos da pandemia na saúde emocional da população, melhorando, assim, sua qualidade de vida.

Contudo, esse estudo tem por objetivo analisar o impacto das políticas públicas de saúde mental na qualidade de vida durante a pandemia de COVID-19, identificando desafios e contribuições para promover o bem-estar emocional da população.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para compreender como e onde as políticas públicas operam, é necessário, em primeiro lugar, entender os elementos que constituem toda a sua complexidade. É importante destacar que a concepção atual de política pública é resultado de uma série de eventos e acontecimentos que ao longo da história (GIANEZINI *et al.*, 2017).

A aplicação das políticas públicas na gestão e direcionamento dos interesses relacionados aos deveres sociais por parte das entidades estatais é essencial para garantir os direitos fundamentais e as garantias necessárias à vida em sociedade. No entanto, é crucial ressaltar a importância intrínseca dessas ações, que representam a transição

do “dever ser” para a efetiva realização no contexto do Estado de Bem-Estar Social (DE FREITAS *et al.*, 2021).

As políticas públicas são destinadas a promover o interesse coletivo e, portanto, abrangem uma ampla gama de questões de ordem pública. Elas são complexas e envolvem diversas variáveis que são consideradas na formulação, implementação, monitoramento e avaliação dessas políticas. As políticas públicas podem abranger áreas como saúde, educação, segurança, meio ambiente, desenvolvimento econômico, entre outras, e são projetadas para enfrentar desafios e problemas que afetam a sociedade como um todo. Portanto, a consideração de múltiplas variáveis e a compreensão de sua complexidade são fundamentais para o desenvolvimento e o sucesso das políticas públicas.

As políticas públicas influenciam e são influenciadas por valores e ideais que orientam a relação entre Estado e sociedade. Grupos organizados se revezam como condicionantes dessas variáveis participando direta e indiretamente do processo decisório que as sustenta (CASTRO *et al.*, 2012).

No estudo das políticas públicas, são tradicionalmente consideradas quatro etapas fundamentais: formulação, execução, monitoramento e avaliação. A implementação de políticas públicas é a área mais contemporânea da análise de políticas públicas (LOTTA, 2019). Nos anos 1960, com o aumento dos sistemas de avaliação dos estados de bem-estar social e um grande investimento das agências multilaterais, houve um esforço significativo na literatura para investigar os processos de avaliação de políticas públicas (CASTRO *et al.*, 2012).

Os estudos sobre a implementação de políticas públicas têm mais de 40 anos e abrangem mais de quatro gerações. A primeira geração, ainda nos anos 1970, surgiu da preocupação inicial em entender o que acontecia quando as políticas públicas eram postas em prática, muitas vezes resultando em resultados diferentes dos planejados anteriormente (LOTTA, 2019).

Essa perspectiva é conhecida como análise “*top down*” da implementação, pois observa o processo de cima para baixo. Com base em várias pesquisas, os defensores dessa abordagem concluíram que as políticas falham quando a implementação não segue a formulação, seja devido a objetivos muito amplos ou à presença de diversos atores e valores divergentes na implementação. “Nos anos 1990 são propostos vários modelos alternativos de análise que buscam sair do binômio *bottom up* e *top down* e propor outros modelos analíticos” (BARRETT, 2004, p.18).

Nos anos 1970 e 1980, surgiu outra corrente que considerava a implementação apenas como parte do processo, sujeita a decisões que ocorrem devido à imprevisibilidade e à falta de controle ou normatização. Essa segunda geração de estudos ficou conhecida como abordagem “*bottom up*”. Os defensores dessa perspectiva argumentam que as análises de políticas públicas devem se concentrar no que realmente acontece, olhando de baixo para cima e destacando os atores envolvidos na implementação, incluindo os “burocratas de nível de rua”. Esses estudos enfatizam a complexidade dos processos de implementação.

Esta é a chamada terceira geração de estudos, que se concentra nos modelos

sintéticos de análise da implementação, que esses modelos têm em comum é uma tentativa de superar a dicotomia entre formulação e implementação, compreendendo processos decisórios contínuos que envolvem políticas públicas e seus resultados. A quarta geração desses estudos representa o momento atual, caracterizado pela presença de múltiplos modelos e diferentes abordagens de análise em vários países, com a participação de outros setores durante a fase de implementação, destacando-se a sociologia (LOTTA, 2019).

No Brasil, desde 2010, esse campo tem crescido e, em 2018, foi realizado o I Seminário Nacional de Estudos sobre Políticas Públicas, organizado pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap), pela Universidade Federal do ABC (UFABC) e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ) em Brasília. Esse evento reuniu centenas de participantes e representou um marco histórico no avanço da agenda de estudos sobre implementação de políticas públicas (D'ÁVILA; SALIBA, 2017).

A primeira notificação sobre a Covid-19 à Organização Mundial da Saúde (OMS) ocorreu em 31 de dezembro de 2019, na China. Após uma reunião do Comitê de Emergência, a OMS declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 30 de janeiro de 2020 e pandemia em 11 de março de 2020 (BRASIL, 2020).

Naquela época, em 11 de março, já havia sido reportado um total de mais de 118 mil casos em 114 países, com quase 4.300 mortes. O número de casos havia aumentado 13 vezes, afetando três vezes mais países, e a expectativa era de um aumento significativo nas semanas seguintes. O diretor-geral da OMS, Thedósios Ghebreyesus, em entrevista, destacou que esta era a primeira pandemia declarada devido a uma ação de coronavírus, mas também enfatizou que a situação poderia ser controlada por meio de ações efetivas: “Se os países detectarem, testarem, tratarem, isolarem, rastrearem e mobilizarem as pessoas, aqueles com poucos casos podem impedir que esses casos se tornem conglomerados e que esses conglomerados levem à transmissão comunitária” (LIMA *et al.*, 2020).

Portanto, em 3 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) devido ao Covid-19. A declaração de pandemia da Covid-19 trouxe à tona novas e antigas preocupações em saúde, com vulnerabilidades anteriores agravadas e uma rápida e ampla disseminação do vírus (BRASIL, 2020).

O primeiro caso da doença no Brasil foi confirmado em São Paulo, em 26 de fevereiro, mas a pandemia havia exigido ações de repatriação de 34 brasileiros que estavam na China e regressaram ao país quinze dias antes. No dia da declaração da pandemia, 11 de março, o Brasil contava com 52 casos confirmados e 907 suspeitos. A curva da pandemia no Brasil evoluiu rapidamente: de acordo com o Observatório Covid-19 BR, o número de mortes em meados de abril dobrava a cada 9 dias e 14 horas (SILVA, 2021).

No Brasil, a diversidade cultural, a desigualdade econômica e a variação significativa nos recursos de saúde ampliam os desafios enfrentados na área da Saúde Pública. Desde o início da pandemia pelo SARS-CoV-2, tem sido evidente um aumento constante de tensões, causado por vários fatores. Isso resultou em um impacto significativo tanto do ponto de vista epidemiológico quanto em seus desdobramentos socioculturais e políticos (VASCONCELOS; CASTIEL, 2020).

A falta de investimentos e a precarização do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente após a implementação do novo regime fiscal por meio da Emenda Constitucional 95, têm colocado em teste a organização e a estrutura do sistema de saúde brasileiro (GUERRA *et al.*, 2021).

A preocupação com a saúde mental tem se intensificado durante crises sociais, e a pandemia da Covid-19 é classificada como uma crise de saúde global sem precedentes. O Ministério da Saúde do Brasil (2020) destacou que eventos dessa magnitude podem acarretar problemas na sociedade, incluindo distúrbios psicológicos e sociais, que apresentam desafios significativos para a capacidade de resposta ampla (BARROSO *et al.*, 2020).

É importante observar que uma parcela substancial das pessoas com suspeita de Covid-19 requer assistência imediata, sobrecarregando os serviços de saúde. Essa alta demanda nos serviços de saúde afeta todos os níveis de atendimento, em particular o terciário (hospitalar e de medicina intensiva), gerando uma reação em cadeia que impacta a saúde pública, inclusive em países desenvolvidos (GUERRA *et al.*, 2021).

No contexto da saúde mental, é fundamental compreender que os impactos de uma pandemia vão além do número de mortes registradas. Em meio ao enfraquecimento e colapso dos sistemas de saúde, à exaustão e sobrecarga dos profissionais de saúde e, especialmente, à necessidade de distanciamento social como método eficaz de prevenção da doença, a saúde mental das pessoas é abalada (FARO *et al.*, 2020). Portanto, é crucial garantir à sociedade o direito a uma assistência adequada em saúde mental.

Durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, diversas políticas e ações foram implementadas para abordar as questões de saúde mental que surgiram nesse contexto. Uma dessas políticas significativas foi a autorização e ampliação da prática da telepsicologia. Isso permitiu que psicólogos realizassem atendimentos online, facilitando o acesso da população aos serviços de saúde mental (SILVA, 2021).

Além disso, houve a criação de centros de atendimento emergencial e a expansão dos serviços de saúde mental para lidar com a crescente demanda por suporte emocional durante a pandemia. Campanhas de conscientização sobre saúde mental também foram lançadas, visando informar a população sobre os sinais de estresse, ansiedade e depressão, bem como a importância de buscar ajuda profissional quando necessário (SANTOS *et al.*, 2020).

Políticas específicas foram desenvolvidas para atender às necessidades de grupos vulneráveis, como pessoas em situação de rua, idosos e profissionais de saúde na linha de frente. Além disso, foram implementados programas de apoio psicológico e emocional para os profissionais de saúde, que enfrentaram condições extremamente desafiadoras no tratamento da COVID-19. Essas políticas e ações foram adotadas com o objetivo de enfrentar os desafios relacionados à saúde mental durante a pandemia no Brasil. Buscaram proporcionar suporte adequado à população diante do impacto psicológico causado pelo contexto da crise sanitária (COUTO *et al.*, 2022).

Parte superior do formulário Parte inferior do formulário

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado. Este tipo de “pesquisa, utiliza fontes bibliográficas ou material elaborado, como livros digitais, publicações periódicas, artigos científicos, impressos diversos ou, ainda, textos extraídos da internet (GIL, 2010). Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar.

Os artigos foram selecionados conforme os respectivos critérios de inclusão: textos completos em português, inglês e espanhol. A sistematização das informações e o levantamento de dados científicos são provenientes de materiais digitais e científicos derivados de bases de dados como: Scielo, Lilacs, publicados no período de 2019 a 2023, que mantiveram foco em conceitos relacionados as políticas públicas direcionadas à saúde mental na época da pandemia. Para pesquisa foram utilizados os descritores: “Saúde pública”; “COVID-19”; “Epidemia”; “Psicológico”; “Sociedade”. Como critérios para exclusão, desconsiderou-se estudos repetidos nas diferentes bases de dados, publicados em blogs e outras páginas da internet não fidedignas ou que não tinham correlação com a temática proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para desenvolvimento desse estudo foram selecionados 5 artigos que tratam sobre a temática. Abaixo, no quadro 1, estão elencados os artigos selecionados.

Quadro 1- Seleção de estudos.

Título	Autores	Ano	Conclusão
Um ensaio sobre a cegueira: saúde mental na atenção básica e as disputas diante da pandemia da covid-19	MATTOS, Mússio Pirajá; PEREIRA, Beatriz Medrado; GOMES, Daiene Rosa.	2022	A atenção básica à saúde (ABS) é um importante recurso para o enfrentamento de problemas relacionados ao sofrimento psíquico. A partir disso, o presente ensaio visa discutir a saúde mental (SM) na ABS diante da pandemia da COVID-19. A pandemia ilumina problemas antigos em que é observada a lógica assistencialista e medicalizada do cuidado em saúde mental. Além disso, persistem práticas de subaproveitamento e não reconhecimento das potencialidades da ABS como produtora do cuidado num espinhoso cenário político-econômico de disputa de poder e que incentiva a privatização dos serviços públicos.
Pandemia e Saúde mental	PARISI, Elio. Rodolfo; PARISI, Mercedes.	2022	As repercussões da pandemia, somadas ao isolamento social, resultam em uma diversidade de sintomas, desconfortos e, em certos casos, condições patológicas. Isso nos leva à conclusão de que os profissionais de saúde mental devem estar prontos para lidar com os estágios pós-pandêmicos, pois a probabilidade de eventos inesperados é bastante significativa.

Título	Autores	Ano	Conclusão
A vulnerabilidade e o Coronavírus: o giro político da psicanálise sobre a questão	GUERRA, Andréa Máris Campos et al.	2021	Os conceitos de vulnerabilidade e de-samparo mantêm suas características distintas em seus respectivos contextos conceituais, mas se entrelaçam quando representam várias formas de alteridade, que podem ser encontradas no âmbito parental, institucional, social ou político. Parte superior do formulário Parte inferior do formulário
Implementação de políticas públicas para o tratamento dos problemas de saúde mental decorrentes da pandemia do COVID-19	COSTA, Anna Carolina Amorim	2022	Diante das sérias repercussões da pandemia que, a longo prazo, afetarão a sociedade, torna-se evidente a necessidade de implementar políticas públicas municipais adequadas e eficazes para promover a recuperação da saúde mental dos cidadãos. A importância desse assunto é tão significativa que a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu a “síndrome do esgotamento profissional,” conhecida como Burnout, na lista de doenças ocupacionais a partir de 1º de janeiro de 2022.
Saúde mental em situação de emergência: COVID-19	DELBEN, Paola Barros et al.	2020	Evidencia-se portanto, a importância das políticas públicas de saúde mental como parte integrante da resposta à pandemia, reconhecendo os desafios e a necessidade de apoio tanto para a população em geral quanto para os profissionais que estão diretamente envolvidos no combate à COVID-19.

Fonte: o autor (2023)

Os desafios enfrentados pela saúde mental no contexto da atenção básica revelam a urgência de superar práticas assistencialistas e medicalizadas, direcionando esforços para uma abordagem mais ampla e inclusiva. É imperativo reconhecer a capacidade da atenção básica como promotora do cuidado mental, respeitando seu potencial e enfatizando a importância da saúde pública. Diante das disputas políticas e econômicas, a preservação e fortalecimento dos serviços públicos de saúde mental emergem como uma prioridade inquestionável para o bem-estar da sociedade brasileira (MATOS; PEREIRA; GOMES, 2022).

Salienta-se que, a pandemia teve um impacto substancial na saúde mental, desencadeando uma série de desafios psicológicos para indivíduos e comunidades. Então, as medidas eficazes de apoio psicológico e intervenções são essenciais para enfrentar as consequências psicossociais da pandemia e promover o bem-estar mental da população afetada. Além disso, ressalta-se a importância contínua da pesquisa e da ação voltada para a saúde mental como parte integrante do enfrentamento de crises de saúde pública como a que vivemos (PARISI; PARISI, 2022).

É importante mencionar também sobre a compreensão das múltiplas dimensões do sofrimento psicológico e a preparação dos profissionais de saúde mental para os desafios pós-pandêmicos se tornam fundamentais. Nesse contexto, a interdisciplinaridade e a colaboração entre profissionais de diferentes áreas da saúde emergem como estratégias essenciais para mitigar os impactos psicossociais da pandemia e promover o bem-estar da população (GUERRA *et al.*, 2021).

Então, a implementação de políticas públicas voltadas para o tratamento dos problemas de saúde mental decorrentes da pandemia do COVID-19 é essencial para mitigar os impactos a longo prazo na sociedade. A inclusão do Burnout como uma doença ocupacional pela OMS demonstra a urgência desse tema. Investir na recuperação da saúde mental dos cidadãos não apenas promove o bem-estar coletivo, mas também é fundamental para o sucesso das instituições públicas e privadas no futuro, reforçando a necessidade de ações eficazes e contínuas nessa área (COSTA, 2022).

Evidencia-se, portanto, a importância de se tratar de políticas públicas de saúde mental diante da pandemia de COVID-19, havendo a necessidade de abordar de forma proativa os impactos na saúde mental da população, especialmente os grupos mais vulneráveis, como parte fundamental da resposta a crises de saúde pública. Deve-se sempre considerar que, a atenção à saúde mental não só alivia o sofrimento individual, mas também fortalece a resiliência da sociedade como um todo, preparando-a melhor para enfrentar desafios futuros (DELBEN, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, a implementação de políticas públicas de saúde mental durante a pandemia de COVID-19 no Brasil foi uma resposta crucial à complexidade dos desafios enfrentados. A diversidade cultural, desigualdades econômicas e a precarização do sistema de saúde aumentaram a pressão sobre o sistema. As políticas adotadas incluíram a expansão da telepsicologia, a criação de centros de atendimento, campanhas de conscientização e apoio específico a grupos vulneráveis e profissionais de saúde. Essas ações buscaram fornecer suporte emocional e psicológico em um momento de crescente tensão, reconhecendo que os impactos da pandemia vão além das estatísticas de mortes. Elas representam um passo importante na garantia do direito à saúde mental da população em meio a uma crise sem precedentes.

A pandemia trouxe à tona desafios significativos, exigindo medidas eficazes de apoio psicológico e intervenções para enfrentar as consequências psicossociais. Além disso, a pesquisa contínua na área da saúde mental é essencial para lidar com crises de saúde pública como a que vivenciamos. A abordagem integral da saúde mental, a preparação dos profissionais de saúde e a colaboração interdisciplinar são estratégias cruciais para mitigar os impactos psicossociais da pandemia e promover o bem-estar da população. A implementação de políticas públicas de saúde mental é essencial para enfrentar os desafios atuais e futuros, garantindo o bem-estar de nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. M. C. Política de saúde mental no Brasil: o que está em jogo nas mudanças em curso. Cadernos de Saúde Pública, São Paulo: FapUNIFESP, v. 35, n. 11, p. 1-6, out. 2019.

BARROSO, B. L. L. *et al.* A saúde do trabalhador em tempos de COVID-19: reflexões sobre saúde, segurança e terapia ocupacional. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, São Paulo: Editora Cubo, v. 28, n. 3, p. 1093-1102, 2020.

BARRETT, S. Implementation studies: time for a revival? Personal reflections on 20 years of implementation studies. *Public Administration*, v. 82, n. 2, p. 249-262, 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Urgência e Domiciliar. Coordenação Geral de Urgência. Força Nacional do Sistema Único de Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: MS, 2020.

CASTRO, C. L. F.; GONTIJO, C. R. B.; AMABILE, A. E. N. Dicionário de políticas públicas. Barbacena: EdUEMG, 2012.

COUTO, T. C. E., *et al.* (2022). Tele psiquiatria durante a pandemia de COVID-19: Um estudo qualitativo das experiências de profissionais de saúde no Brasil. *Frontiers in Psychiatry*. 13, 1142.

COSTA, P. H. A; MENESES, A. F. F; SILVA JÚNIOR, A J ; PINTO, D. F. C; OLIVEIRA, J. G. C. A. M. *et al.* (2023). *Estud. Pesqui. Psicol. (Impr.)* ; 23(1): 115-137, maio 2023.

CUNHA, C. M. S. L. M.; HENRIQUES, M. A. P.; COSTA, A. C. J. S. Public Health nursing: regulation and public health policies. *Revista Brasileira de Enfermagem*, São Paulo: FapUNIFESP, v. 73, n. 6, p. 1-6, set. 2020.

D'ÁVILA, L. S.; SALIBA, G. R. A efetivação do direito à saúde e sua interface com a justiça social. *Revista de Direito Sanitário*, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 15-38, 2017.

DE FREITAS, D. D.; CASSOL, S.; RODRIGUES, L. K. A. A importância das políticas públicas no contexto brasileiro: a manutenção do Estado de Bem-estar Social. *Revista Communitas*, Acre, v. 5, n. 10, p. 297-305, abr./jun. 2021.

DELBEN, Paola Barros *et al.* (2020). Saúde mental em situação de emergência: <https://www.google.com/l?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiBwaCEkr6BAxUHQ7gEHZNYBkQQFnoECB0QAQ&url=https%3A%2F%2Frevistardp.g.%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F39%2F27%2F54&usq=AOvVaw3t60bOxkfucHiFG2zxQGyQ&opi=89978449>. Acesso em: 20 sets 2023.

FARO, André; BAHIANO, Milena de Andrade; NAKANO, Tatiana de Cassia; REIS, Catiele; SILVA, Brenda Fernanda Pereira da; VITTI, Laís Santos. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, São Paulo: FapUNIFESP, v. 37, p. 1-14, jun. 2020.

GIANEZINI, K. *et al.* POLÍTICAS PÚBLICAS: definições, processos e constructos no século XXI. *Revista de Políticas Públicas*, São Luiz-MA, v. 21, n. 2, p. 1065, 1084, jan. 2017.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUERRA, A. M. C; JANUZZI, M. E. S; SIQUEIRA, F. G; DINIZ, G. M. S; RENA, A. C. C. B. (2021). *Rev. psicol. polit* ; 21(51): 537-549, maio-ago.

COVID-19. Debates em psiquiatria - Abr-jun. Disponível em:

LACAZ, F. A. C., REIS, A. A. C., LOURENÇO, E. A. S., GOULART, P. M., & TRAPÉ, C. A. (2019). Movimento da Reforma Sanitária e Movimento Sindical da Saúde do Trabalhador: um desencontro indesejado. *Saúde em Debate*, 43(spe8), 120-132. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042019s809>. Acesso em 24 set 2023.

LIMA, C. R. M. *et al.* Emergência de saúde pública global por pandemia de Covid-19. Folha de Rostto: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 5-21, maio 2020.

LOTTA, G. (org). Teoria e análises sobre implantação de políticas públicas no Brasil. Brasília: Enap, 2019.

NABUCO, G.; OLIVEIRA, M. H. P. P.; AFONSO, M. P. D. O impacto da pandemia pela COVID-19 na saúde mental. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 1-11, set. 2020.

MATTOS, M. P; PEREIRA, B. M; GOMES, D. R. (2022). Um ensaio sobre a cegueira: saúde mental na atenção básica e as disputas diante da pandemia da covid-19. Saúde Soc ; 31(1): e200783.

PARISI, E. R., & PARISI, M. (2022). Pandemia e Saúde mental. Revista Gestão & Políticas Públicas, 11(2), v. 11 n. 2 195-206.

Pierre, E. (2020). Curva de mortes de Covid-19 no Brasil está mais rápida que a da Espanha, dizem universidades. G1. Disponível em:

<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/04/23/curva-de-mortes-de-covid-19-no-brasilesta-mais-rapida-que-a-da-espanha-dizem-universidades.ghtml>. Acesso em 23 set 2023.

SANTOS, S. A., *et al.* (2020). Tele psicologia e pandemia de COVID-19: desafios, possibilidades e recomendações. Estudos de Psicologia, v.5.

SILVA, M. A. (2021). Saúde mental em tempos de pandemia: a regulamentação da tele psicologia no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 26(3), 855-864.

VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; CASTIEL, L. D. COVID-19, as *fake news* e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. Cadernos de Saúde Pública, São Paulo: FapUNIFESP, v. 36, n. 7, p. 1-12, jul. 2020.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – TDAH: relato de caso

Attention deficit and hyperactivity disorder – adhd: case report

Mariza Cardoso de Souza

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Shopping Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/8239575015724723>

Gregório Otto Bento de Oliveira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Shopping Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/8523196791970508>

Giulia Natália Santos Mendonça

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Shopping Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/7050425831114339>

Doyane Kate Soares Vieira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Shopping Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/5551120360454894>

Luciene Alves dos Santos Silva

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Shopping Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/8830304649789609>

Gabriel Olímpio Nascimento Florencio de Almeida

Faculdade Anhanguera de Brasília - Unidade Asa Norte, Brasília, DF. <http://lattes.cnpq.br/3720579632325457>

Rachel de Oliveira Rabelo

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/9803388426826070>

Ana Clara de Oliveira Alves

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/0685049417503976>

Luzinei dos Santos Braz

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/7602111332378024>

Heron Flores Nogueira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/6160431300792648>

RESUMO

O TDAH é uma psicopatologia neuropsiquiátrica caracterizada por desatenção, impulsividade e hiperatividade. Prevalente, afeta de 3% a 7% da população, incluindo crianças e adultos. O tratamento muitas vezes envolve psicofármacos devido à complexidade do transtorno. De acordo com a



UNASUS (2014), cerca de 3 a 6% da população do mundial possui o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e que seus primeiros sinais são expressos logo na infância. Pesquisas apontam mais recentes, indicam que apenas a população mundial de crianças e adolescentes já ultrapassam os 7% de diagnósticos, cerca de 65% dos adultos diagnosticados com TDAH, apresentam prejuízos funcionais. o TDAH é dividido e classificado como: com predomínio de sintomas de desatenção; com predomínio de sintomas de hiperatividade/impulsividade; e com combinação de ambos. Em função da natureza multifatorial, é majoritária, quase intrínseca ao comportamento clínico, o receituário de psicofármacos.

Palavras-chave: TDAH; DSM-V. tratamento farmacológico. relato de caso. metodologia empírica.

ABSTRACT

ADHD is a neuropsychiatric psychopathology characterized by inattention, impulsivity and hyperactivity. It is prevalent and affects between 3% and 7% of the population, including children and adults. Treatment often involves psychotropic drugs due to the complexity of the disorder. According to UNASUS (2014), around 3 to 6% of the world's population has Attention Deficit Hyperactivity Disorder and its first signs are expressed as early as childhood. More recent research indicates that the world's population of children and adolescents alone already has more than 7% of diagnoses, and around 65% of adults diagnosed with ADHD have functional impairments. ADHD is divided and classified as: with a predominance of symptoms of inattention; with a predominance of symptoms of hyperactivity/impulsivity; and with a combination of both. Due to its multifactorial nature, the prescription of psychotropic drugs is a majority, almost intrinsic to clinical behavior.

Keywords: ADHD; DSM-V. pharmacological treatment. case report. empirical methodology.

INTRODUÇÃO

Silva *et al.* (2020) afirma que o TDAH é uma psicopatologia de natureza neuropsiquiátrica e que possui como característica, a desatenção, comportamentos impulsivos e hiperatividade desacerbada. As funções motoras e psicológicas como agitação, pensamentos ágeis, inquietações e pensamentos acelerados compõem algumas características da tríade sintomatológica. Eles também ressaltam que existem prejuízos nas funções executivas que correspondem basicamente pelas habilidades cognitivas para controle de pensamentos, ações, memória de trabalho, raciocínio e emoção (NOGUEIRA E CORREA, 2019).

De acordo com a UNASUS (2014), cerca de 3 a 6% da população do mundial possui o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e que seus primeiros sinais são expressos logo na infância. Pesquisas apontam mais recentes, indicam que apenas a população mundial de crianças e adolescentes já ultrapassam os 7% de diagnósticos, cerca de 65% dos adultos diagnosticados com TDAH, apresentam prejuízos funcionais (SILVA *et al.*, 2020, ARRUDA *et al.*, 2015; *apud* FELDMANN, 2017).

Segundo o Manual de Diagnóstico e Estatísticas dos Transtornos Mentais – DSM V (2014), o TDAH é dividido e classificado como: com predomínio de sintomas de desatenção; com predomínio de sintomas de hiperatividade/impulsividade; e com

combinação de ambos. Em função da natureza multifatorial, é majoritária, quase intrínseca ao comportamento clínico, o receituário de psicofármacos. Evidências dessa necessidade, está no desenvolvimento e aumento expressivo de fármacos com a proposta de amenização da sintomatologia e readequação comportamental do indivíduo acometido com TDAH (SANTOS E ALBUQUERQUE, 2019).

As pessoas com o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, possui a maior propensão a desenvolverem comportamentos que a coloque em risco como temperamento explosivo; tendência a vícios; baixa tolerância a frustrações e críticas; comportamentos sexualizados além de desenvolverem psicopatologias oportunas (comorbidades), como é o caso da depressão (TEIXEIRA E SOUZA, 2015). De acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção – ABDA, cerca de 30% das pessoas acometidas com TDAH possuem depressão e que o risco de desenvolvimento desta comorbidade em crianças, é três vezes maior do que em uma criança sem TDAH e por terem sintomas semelhantes, como dificuldade de memorização, baixa motivação e/ou automotivação, problemas com humor dentre outros, seus sintomas se camuflam, dificultando o diagnóstico correto e a intervenção precoce e direcionada (ABDA, 2015). A depressão é definida pelo paciente com TDAH como uma mistura de sentimentos e sensações que concernem em um comportamento atípico do indivíduo, ou seja, provoca uma tristeza contínua, apatia, desmotivação, isolamento social, e demais comportamentos que afetam este indivíduo em seus afazeres diários (NAZAR *et al.*, 2022).

RELATO DE CASO COMO INSTRUMENTO ACADÊMICO – TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO DA PRÁTICA CLÍNICA

De maneira tradicional e repetida, o relato de caso tem sido uma ferramenta utilizada por acadêmicos e universitários para a formulação de conhecimento científico e que possui a finalidade, transmitir experiências, acompanhamentos e/ou intervenções. O método é categórico e fundamental para a produção de conhecimento, muito embora, existam críticas a respeito da transferência da tendenciosidade do observador a respeito do exposto, prejudicando a qualidade do conteúdo por perdas e/ou omissões consequentes da imparcialidade (SERRALTA; NUNES; EIZIRIK, 2011; *apud* BUCCI, 2007).

A escolha desta metodologia empírica, contribui para a construção do arcabouço psicanalítico para acompanhamento e intervenção e que estes, possui relevância e são indispensáveis para a confecção do conhecimento, além de, contribuir para a comunicação da psicanálise com as demais vertentes do saber. Desta maneira e em função disso, este relato de caso terá como principal fundamentação teórica, a Psicanálise, e suas práxis se baseará nos ensinamentos psicanalíticos, farmacoterapêutico e psicológico (SERRALTA; NUNES; EIZIRIK, 2011).

Na perspectiva de Augras (1993) *apud* Santos; Reis e Rezende *et al.*, (2021), não existe uma distinção do “normal” do “patológico” uma vez que ambos estão entrelaçados e constroem a historicidade (existência) de um indivíduo. Rotular e codificar através de uma sigla de algum manual de psicopatologias, alteram nossas relações e corrompe a significância do contato, que de acordo com Salomão, Frazão e Fukumitsu (2014) citados por

Samaraidi (2020), nos proporciona o crescimento pessoal e o desenvolvimento interacional do indivíduo com o meio ao qual está inserido de alguma forma, e que através das trocas e possibilidades de acesso ao novo e ao diferente, ele cria/expande as suas fronteiras de existência (VERAS, 2020).

RELATO DE CASO CLÍNICO - TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO TDAH

Em processo de análise terapêutica por aproximadamente 8 meses, a paciente / cliente L.M.32 anos, sexo feminino, casada, sem filhos, mais velha de 3 irmãos, nasceu no Sul do Brasil, atualmente vive nos Estados Unidos, trouxe em sua narrativa as angústias que a maioria dos pacientes de terapia traz, conflitos existenciais, dúvidas sobre suas decisões até aqui, alguns conflitos parentais entre outros.

Conduzido a análise pela associação livre, trabalhando as referências e as transferências, em um certo momento começa-se a perceber que no seu comportamento tinha uma angústia muito específica, uma dificuldade de concentração, e um esquecimento considerável, uma memória seletiva em evidência, havia também um sofrimento na sua vida social, e um grande esforço para estar com pessoas, em análise, considerando que o comportamento era um padrão desde da sua infância.

L.M. trouxe a narrativa que entre 6 e 8 anos de idade foi diagnosticada por uma equipe multidisciplinar (sugerida pela escola onde estudava), que tinha o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, TDAH, essa equipe segundo relato da sua progenitora, era formada por neurologista, psicopedagoga, psicólogo e o próprio corpo docente da escola. O acompanhamento dessa equipe durou cerca de 18 meses, quando a família passou por um período de dificuldade financeira e não puderam mais arcar com os valores desse tratamento. Acompanhamento interrompido, L.M conduz literalmente vivendo sua vida escolar e todo seu contexto social e parental sob as perspectivas do que tinha absorvido desse período de tratamento.

A vida escolar e social foi vivida por uma sensação de não se sentir pertencente a nenhum desses ambientes, sua fala vem acompanhada da angústia de pensar em muitos momentos que “não conseguia adaptar-se a essa vida que estava proposta naquele ambiente”. Nesse processo terapêutico foi possível considerar que havia sintomas graves de depressão, e o TDAH potencializou esse sintoma, a falta de suporte e a continuidade de acompanhamento, trouxe uma escassez emocional e uma fadiga mental que a faz sentir-se como se “carrega-se o mundo nas costas”,(assim a mesma define seu cansaço) o esforço mental para conseguir realizar as atividades diárias que para grande parte das pessoas é simples, traz essa sensação de um cansaço absurdo, esse comportamento e essas sensações são narrados em todas a suas falas, em muitos momentos, até de maneira inconsciente, não importa se ela está falando do hoje, ou da adolescência ou dos conflitos de identidade vividas no seu presente e ou de algum conflito parental, ou até mesmo dos seu relacionamento atual. Trabalhar, estudar, casar-se, ter amigos, todas essas fases, L.M viveu sobre a sombra da angustia do TDAH. Esse cansaço e essa fadiga mental são resultados do esforço que ela fez, sozinha, para vencer as sombras da inquietude de não

pertencer a nenhum desses lugares, de ser ferida por não conseguir se expressar, e de ferir também pelo mesmo motivo. É importante ressaltar também que L.M. foi privilegiada por ter a 25 anos atrás sua mãe que ouviu a condução da professora e deu um suporte profissional tão relevante, e mesmo com esses encaminhamentos assertivos, a descontinuidade do mesmo, trouxe sofrimento e angústias consideráveis identificadas no processo terapêutico.

L.M. continua em análise, foi solicitado um acompanhamento psiquiátrico especialista em TDAH, o profissional médico que a atendeu, fez o retorno pontuando que a depressão tomou uma proporção maior que o próprio TDAH, identificando um transtorno alimentar subjacente, sono excessivo, e optou em prescrever o fármaco Cloridato de Bupropiona de 150 mg, a indicação é tomar 1 comprimido por dia, logo ao acordar, e a continuidade do acompanhamento terapêutico.

Na percepção psicanalítica é compreendido que muitas dessas angustias poderiam ser evitadas se tivéssemos políticas públicas voltadas para um suporte multidisciplinar contínuo, as pessoas e famílias que tem o TDAH e tantos outros transtornos mentais validados pelo CID11.

CID 11 – TDAH como transtorno mental

O CID 11 traz o TDAH como transtorno mental, e a Organização Mundial de Saúde OMS, reconhecendo a mesma. Muitos profissionais de saúde mental não a consideram como, e ainda estamos a passos lentos para que as leis no Brasil voltadas para o suporte político e legal das diretrizes de tratamento entrem em vigor, isso é lamentável pois atrasa muito o padrão de atendimento e suporte para possíveis diagnósticos de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, é necessário ressaltar que diagnosticar não resume a pessoa a qualquer que seja o transtorno, pelo contrário, propõe liberdade de autonomia e escolha, e ainda a conscientização de quem se é de verdade, o TDAH é um transtorno que muitas pessoas carregam, no entanto do ponto de vista da saúde emocional e mental precisamos considerar também a história pessoal de cada um e o suporte que tiveram ou não no decorrer da sua vida, a divulgação e a conscientização se faz necessária para alcançarmos o maior número possível de pessoas informadas sobre o tema.

ABORDAGEM FARMACOLÓGICA NO SUPORTE DEPRESSIVO DO TDAH

O tratamento padrão para o TDAH é o fármaco metilfenidato, utilizado pelas diretrizes do tratamento farmacológico. Logico que é necessário destacar que o algoritmo de tratamento mudará quando o paciente apresenta ou não alguma comorbidade. O tratamento poderá ainda ser associado a outros estimulantes no sistema nervoso central, e a associação com atomoxetina, bupropiona e antidepressivos tricíclicos. Não excluindo que cada um desses fármacos apresentará suas restrições e efeitos colaterais. Destacando, por exemplo, o aumento de tentativa de suicídio com o uso do atomoxetina, quando além do TDAH, o paciente também apresenta depressão concomitante (LOUZÃ, E MATTOS., 2007).

O metilfenidato antagoniza no bloqueio da recaptação de dopamina e noradrenalina no transportador do neurônio pré-sináptico, gerando um aumento das monoaminas. Sabe-se que doses baixas, como 0,25mg/Kg ocupam 50% do neurônio pré-sináptico, já doses terapêuticas como causam aumento significativo das concentrações de dopamina extracelular, porém, atuam também aumentando as concentrações de norepinefrina. Desse modo, aumentam significativamente a memória de trabalho, inibição a mudança ambiente, ou seja, favorecendo uma melhor adaptação as mudanças de cenários diários do paciente, planejamento e fluidez verbal (COSTA E PORTO, 2022). Todavia, mesmo tendo sua eficácia comprovada na diminuição das consequências devido à distração, impulsividade e hiperatividade, assim como apresentar melhora na vinculação funcional à avaliação de exames de imagem, como da ressonância magnética, ainda existe a presença dos sintomas do TDAH na idade adulta, mesmo com o uso prolongado dos medicamentos desde a infância, ou seja, os sintomas são controlados pelo uso da medicação e/ou associação de medicamentos, sendo assim, necessário o uso contínuo dos fármacos (MORELL; EXPÓSITO; 2019).

A paciente L.M após avaliação psiquiátrica, iniciou o tratamento com bupropiona 150 mg uma vez ao dia. O médico põe em destaque que a depressão da paciente se tornou um ponto em destaque, sugerindo que o transtorno depressivo sobressai em relação ao TDHA. Não há relato da retirada do fármaco padrão no tratamento, o metilfenidato de 10 mg uma vez ao dia. Pelas atuais diretrizes, a associação com bupropiona é recomendada, observando a presença ou não de comorbidades, sendo escolha na segunda linha de tratamento para o TDHA.

A bupropiona apresenta sua eficácia bem estabelecida para depressão, mesmo nos casos graves. A bupropiona atinge o estado de equilíbrio plasmático em 5 dias, possuindo uma ampla distribuição nos tecidos. Seu mecanismo de ação é pelo bloqueio não seletivo de noradrenalina e dopamina, ou seja, aumentando esses neurotransmissores na fenda sináptica. É favorável destacar que dentre os efeitos em menor proporção que o fármaco pode causar, está a perda da memória e insônia, sintomas que a paciente apresenta (CORDIOLI *et al.*, 2011).

Analisando a introdução da bupropiona na farmacoterapia da paciente L.M, com a justificativa médica pautada, compreende-se que o objetivo será proporcionar melhora no quadro depressivo da paciente, e entendendo que existe segurança na associação do metilfenidato com bupropiona que irão regular os sintomas do TDAH e da depressão.

É imprescindível evidenciar que não é seguro e não recomendado a associação de IMAOS e ISRS, como exemplo a sertralina, com a bupropiona, devido aos efeitos hepatóxicos aumentado nesses casos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pacientes deverão ser sempre e insistentemente conduzidos a relatarem a desistência da terapia medicamento, ou ainda sua irregularidade de tomada, pois, além causar um desequilíbrio na terapia farmacológica, o paciente fica exposto a riscos relacionados ao transtorno, seja o TDAH ou a depressão. O paciente também deverá relatar a presença

de sintomas de desconforto, seja ao médico ou ao seu terapeuta, que tem autonomia em reportar ao prescritor, pois o principal alvo é o paciente.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2014). DSM-5: Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (5ª Ed.). Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DEFICIT DE ATENÇÃO. Depressão na Infância e Adolescência. Depressão e TDAH – parte III. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <<https://tdah.org.br/depressao-e-tdah-parte-iii/#:~:text=Estudos%20apontam%20que%20cerca%20de,que%20nas%20crian%C3%A7as%20sem%20TDAH.>>. Acesso em: 26 abr 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DEFICIT DE ATENÇÃO. Diferenças entre os sintomas de TDAH e Depressão. Depressão e tdah – parte IV. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <<https://tdah.org.br/depressao-e-tdah-parte-iv/>>. Acesso em: 26 abr 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. TDAH atinge de 3 a 6% da população mundial. Brasília, UNA-SUS, 2014. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/tdah-atinge-de-3-6-da-populacao-mundial>>. Acesso em: 26 abr 2022.

CORDIOLI. A V. Psicofármacos – Consulta Rápida. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA. G S; PORTO, R M. Tratamento Medicamentoso do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade na Infância: Uma Revisão Integrativa. Contemporânea Contemporary Journal, v. 2, n. 2, p. 286-303, 2022. ISSN 2447-0961.

CORDIOLI, A V; GALLOIS, C B; PASSOS, I P. Psicofármacos: Consulta Rápida. 6ª. Ed. Editora: Artmed. Porto Alegre, RS. 2023.

FELDMANN, L. R. A. Fatores associados ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em adolescentes escolares: um estudo transversal. 2017. 58f. Dissertação (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<https://200.18.67.71/jspui/bitstream/123456789/706/1/%5bTESE%5d%20Alli-Feldmann%2c%20Lidiane%20Requia>>. Acesso em: 26 abr 2022.

LOUZÃ, M. R., MATTOS, P. Questões Atuais no Tratamento Farmacológico do TDAH em Adultos com Metilfenidato. Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2007.

MORELL, B. R; EXPÓSITO, S. H. Differential long-term medication impact on executive function and delay aversion in ADHD. Applied Neuropsychology: Child, 2019.

NAZAR, T. C. G. *et al.* Quem cuida de quem cuida? Levantamento e caracterização da saúde mental de profissionais da saúde frente à pandemia do covid-19. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama, v. 26, n. 1, p. 47-55, jan./abr. 2022. Disponível em: <<file:///C:/Users/usuario/Downloads/8306-28432-2-PB.pdf>>. Acesso em: 26 abr 2022.

NOGUEIRA, L. R. M.; CORREA, M. J. S. Intervenção multidisciplinar no transtorno tdah. RCC Juara/MT/Brasil, v. 5, n. 1, p. 69-79, Mato Grosso, MT, maio/ago, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/rcc/article/view/3668/2949>>. Acesso em: 26 abr 2022.

SANTOS, R. C. A. *et al.* Relato de caso clínico: paciente com diagnóstico de transtornos mentais – discussão da efetividade psicoterapêutica em associação ao tratamento farmacológico. A psicologia e a exploração da percepção, cognição, emoção e personalidade 2, Ponta Grossa - PR: Atena, 2021. Disponível em:<<https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/59623>>. Acesso em: 26 abr 2022.

SANTOS, W. M.; ALBUQUERQUE, A. R. Intervenções escolares para o TDAH: Uma revisão da literatura (2000-2018). Psicologia: Teoria e Prática, vol. 21, n. 3, p. 182-204. São Paulo, SP, set.-dez. 2019. Disponível em:<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v21n3/pt_v21n3a06.pdf>. Acesso em: 26 abr 2022.

SERRALTA, F. B.; NUNES, M. L. T.; EIZIRIK, C. L. Considerações metodológicas sobre o estudo de caso na pesquisa em psicoterapia. Estudos de Psicologia, Campinas, vol. 28, n. 4, p. 501-510, dez, 2011. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/8TwbZFMmG4dMWjWccN3RM3d/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 abr 2022.

SILVA, M. L. V. *et al.* Abordagens em saúde mental em pessoas com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH): uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 9, n.8, 2020. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5933/5340>>. Acesso em: 26 abr 2022.

TEIXEIRA, S. B.; SOUZA, S. Q. S. Um olhar bibliográfico sobre o tdah: entre o visível e o invisível. Revista Pensamento Biocêntrico, Pelotas - Nº 23 - Jan/Jun 2015. Disponível em:<<http://www.pensamentobiocentrico.com.br/content/edicoes/23/3.pdf>>. Acesso em: 26 abr 2022.

VERAS, M. O. A vivência do processo de envelhecimento: uma pesquisa fenomenológica. 2020. 33f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Instituto de Treinamento e Pesquisa em Gestalt-Terapia de Goiânia – ITGT do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização na Abordagem Gestáltica em Parceria com a Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em:<http://itgt.com.br/wp-content/uploads/2021/02/TCC_Mariana-Oliveira-Veras_Gr.33.pdf>. Acesso em: 26 abr 2022.

Avaliação da memória de idoso praticante e não praticante de exercício físico

Evaluation of the memory of elderly people who practice and non physical exercise

Antonio Paulo da Silva Oliveira

Programa de pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM

Mirian Lima Santos

Programa de pós-graduação em ciência farmacêutica – UFPI

Leandro Alonso do Espírito Santo

Programa de pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM

Eduardo da Silva Paula

Programa de pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM

Anderson Nunes Costa

Programa de pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM

Renata Batista dos Santos Pinheiro

Doutora em engenharia Biomédica pela Universidade Brasil

RESUMO

Envelhecer é um processo natural e pode ser influenciado por fatores externos e internos. Durante esse processo é natural a redução da cognição mesmo em indivíduos saudáveis. Distúrbios cognitivos são frequentes na população idosa e vem ganhando atenção nas últimas décadas. A prática regular de atividade física é vista como uma iniciativa fundamental para melhoria da qualidade de vida desse público, dessa forma o objetivo do presente estudo, foi avaliar os aspectos socioeconômicos associados à memória dos idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. Métodos: A pesquisa realizada teve caráter experimental, do tipo transversal, com 48 Idosos praticantes (GA) e 46 não praticantes de exercício físico (GC). Foi aplicado um questionário sociodemográfico para caracterização da amostra e para a avaliação da memória, o Teste de Percepção Subjetiva de Memória (MAC-Q). Resultados e discussão: Através dos resultados pode ser observada a predominância do sexo feminino 84%, como também uma baixa escolaridade, 50% eram casados e cerca de 80% dos idosos mais instruídos recebiam entre dois a três salários mínimos. Quanto ao teste para avaliar a memória, 65,22% do GC tiveram a percepção ne-



gativa, enquanto 52,08% no GA. Conclusão: O GA apresentou melhor desempenho quando comparado ao CG, mostrando que o exercício físico pode contribuir para um envelhecimento saudável, especialmente nos aspectos cognitivos e memória.

Palavras-chave: idoso. memória. exercício físico. desempenho cognitivo.

ABSTRACT

Aging is a natural process and can be influenced by external and internal factors. During this process, it is natural to reduce cognition even in healthy individuals. Cognitive disorders are common in the elderly population and have gained attention in recent decades. The regular practice of physical activity is seen as a fundamental initiative to improve the quality of life of this population, therefore the objective of the present study was to evaluate the socio-economic aspects associated with the memory of elderly people who practice and do not practice physical exercise. Methods: The research carried out was experimental in nature, cross-sectional, with 48 elderly practitioners (GA) and 46 non-practitioners of physical exercise (CG). A sociodemographic questionnaire was applied to characterize the sample and to assess memory, the Subjective Memory Perception Test (MAC-Q). Results and discussion: Through the results, the predominance of females can be observed, 84%, as well as a low level of education, 50% were married and around 80% of the most educated elderly people received between two and three minimum wages. As for the test to assess memory, 65.22% of the CG had a negative perception, while 52.08% in the GA. Conclusion: The GA showed better performance when compared to CG, showing that physical exercise can contribute to healthy aging, especially in cognitive aspects and memory.

Keywords: elderly. memory. physical exercise. cognitive performance.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é considerado um fator natural, heterogêneo e influenciado por fatores culturais (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Durante esse processo, ocorre neuro degeneração e redução da cognição mesmo em indivíduos que não possuem qualquer distúrbio mental patológico, como demência (GONZALES *et al.*, 2022). Nas últimas décadas o interesse por estudos com a população de idosos tem aumentado, principalmente pela dinâmica demográfica mundial, que apresenta um aumento expressivo dessa população (BARROSO, 2020).

Os distúrbios cognitivos são frequentes nesta faixa etária e constituem uma das principais causas de doença na população idosa em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento, os quais representam cerca de 58% do ônus global da demência, com projeções de aumento para 71% até 2050 (BLANSKI *et al.*, 2017). O declínio cognitivo pode levar a um aumento nas dificuldades de realizar atividades diárias e interações sociais. Isso pode resultar em isolamento e o surgimento de condições como depressão e ansiedade (WINBLAD *et al.*, 2016).

A pesquisa por evidências que otimizem o uso de estratégias não farmacológicas para atenuar essas alterações têm se intensificado (YOKOYAMA *et al.*, 2015). Estudos sugerem que um alto nível de atividade física regular está associado a uma melhor performance física, motora e cognitiva, reduzindo o risco de declínio cognitivo e demência na vida adulta (GAJEWSKI, FALKENSTEIN, 2016). Essas descobertas destacam a importância da atividade física regular na promoção da saúde cognitiva durante o processo de envelhecimento.

Estudos indicam melhora nas funções cognitivas em idosos com o envelhecimento cognitivo típico ao começarem a praticar exercícios físicos (CASSIANO *et al.*, 2020). Entende-se por cognição todos os aspectos que envolvem o funcionamento mental, como por exemplo: habilidades para expressar sentimentos, pensamentos, percepções, lembranças e raciocinar, além das estruturas complexas que envolvem o pensamento e a capacidade de produzir e fornecer respostas aos estímulos externos (NETO *et al.*, 2017).

Neste contexto, torna-se crucial explorar a ligação entre a prática de exercício físico e cognição no processo de envelhecimento, com foco na memória. A partir disso, o objetivo deste estudo foi investigar e comparar a memória de idosos praticantes e não praticantes de exercício físico.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal do tipo comparativo, com abordagem quantitativa, desenvolvido com idosos que praticam exercício físico no Núcleo de Atividades Físicas para Terceira Idade (NUTI) e com idosos não praticantes.

Uma parte do estudo foi realizada na Universidade Estadual do Piauí, Campus Torquato Neto, no setor de Educação Física, onde ocorrem as aulas do NUTI, que fica localizada no Bairro Pirajá, na cidade de Teresina – PI, onde foram coletados os dados dos idosos praticantes de exercício físico. E outra parte foi realizada na Comunidade Católica da Vila Operária, onde foram coletados os dados dos idosos não praticantes de exercício.

Os idosos foram divididos em dois grupos, um que praticava exercício físico e o outro que não praticava. Os dados dos praticantes foram coletados no NUTI, que possui três turmas com 40 idosos cada, formando um total de 120 idosos. Para determinação da amostra, que foi escolhida de maneira aleatória, onde realizamos um cálculo amostral em cima da população dos 120 idosos e assumindo 5% de erro amostral no qual selecionamos 48 idosos praticantes de exercício físico para o Grupo Ativo (GA) e 46 idosos para Grupo Controle (GC), grupo de idosos que não praticavam nenhuma forma de atividade física orientada, o GC corresponde a idosos que fazem parte da Pastoral da Pessoa Idosa da Paróquia da Vila Operária de Teresina – PI.

Os idosos incluídos no estudo foram aqueles que apresentaram uma idade de 60 a 75 anos de ambos os sexos que estejam frequentando regularmente as aulas no NUTI e que já estejam no núcleo há pelo menos três meses para o GA e para o GC foram incluídos os idosos de ambos os sexos na mesma faixa de idade citada anteriormente e que não realizem nenhuma forma de atividade física orientada. Para ambos os grupos

foram excluídos os que declararam pessoalmente ou por meio de informante ser portador de deficiência visual e/ ou auditiva muito graves; ser portador de distúrbios cognitivos e/ ou doenças mentais que impeçam o entendimento e execução dos procedimentos dos testes, os que apresentaram alguma doença neurológica e os que não consentiram sua participação na pesquisa.

Considerando a disponibilidade dos sujeitos em participarem do estudo, foi que, após aceitação verbal, os mesmos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, que obedecia aos preceitos éticos e legais conforme o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNINOVAFAPI, acordado com os requisitos da Resolução 466/12. Os idosos foram convidados a participar da pesquisa, e os que consentiram responderam aos questionários, que foram aplicados com o auxílio do pesquisador. Foi aplicado um questionário sociodemográfico para caracterização da amostra.

Foi aplicado para a avaliação da memória o Teste de Percepção Subjetiva de Memória (MAC-Q) de Crook, Feher & Larrabee (1992), que é um breve questionário para acessar declínio de memória em idosos. Consta de seis itens que refletem situações abrangentes sobre o uso de memória atual, a serem comparadas com a memória aos 40 anos de idade. De acordo com os autores, a medida passou por exames de fidedignidade e confiabilidade, apresentando uma correlação significativa ($r=41$, $p<0,0001$) com vários questionários de memória já validados. Os itens são avaliados segundo uma escala Likert de cinco pontos: muito melhor agora (1), um pouco melhor agora (2), sem mudança (3), um pouco pior agora (4) ou muito pior agora (5). O número máximo de pontos obtido no MACQ é 35 e reflete a percepção de muitas queixas; o mínimo de pontos é sete.

A coleta de dados ocorreu após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa UNINOVAFAPI e autorização do responsável pelo local da pesquisa respeitando a Resolução 466/12 do CNS/MS. Aprovado pelo comitê de Ética da Plataforma Brasil, pelo CAAE nº 1.220.276.

Os participantes do estudo tiveram riscos mínimos, que estão relacionados ao constrangimento na abordagem durante aplicação do questionário, para minimizar estes riscos, o questionário foi explicado etapa por etapa.

Para a descrição dos dados foi utilizada a estatística descritiva simples, utilizando média – m, desvio padrão – dp e porcentagem. Para verificar se houve associação utilizou-se o teste T-student. Adotando-se como nível de significância $p<0,05$. Para as análises foi utilizado o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows (versão 21.0).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Dentre os aspectos sociodemográficos avaliados (Tabela 1), observou-se uma predominância do sexo feminino em ambos os grupos, sendo 89,5% no GA e 78,2% no GC, evidenciando o público feminino como mais ativo, por se preocuparem mais com a saúde e outros fatores quando comparados com o público masculino (LINDÔSO *et al.*, 2011). Esses resultados corroboram com o estudo de Oliveira *et al.* 2019, que apresentou resultados

semelhantes na idade de $72,49 \pm 5,6$, sendo 78% dos participantes do sexo feminino, que leva a confirmar que independentemente da prática ou não de exercício físico, o sexo mais ativo é feminino.

Tabela 1 - Caracterização socioeconômica dos idosos participantes do estudo (n=48).

Variáveis	GA		GC	
	N	%	N	%
Sexo				
Masculino	5	10,5	10	21,8
Feminino	43	89,5	36	78,2
Escolaridade				
0 anos	7	14,5	14	30,5
1 a 4 anos	26	54,2	28	60,8
3 a 8 anos	10	20,8	1	2,2
9 anos ou mais	3	6,5	3	6,5
Estado Conjugal				
Casado	28	58,3	24	52,2
Viúvo	12	25,0	12	26,0
Divorciado	7	14,5	4	8,7
Solteiro	1	2,7	6	13,1
Aposentado				
Sim	42	87,5	37	80,4
Não	6	12,5	9	19,6
Renda Familiar				
1 salário	18	37,5	16	34,7
De 2 a 3 salários	30	62,5	30	65,3

“GA”: Grupo ativo; “GC”: Grupo controle.

Dentre as possíveis justificativas dos resultados do presente estudo, o aumento da população feminina entre os idosos pode ser explicado por uma menor taxa de mortalidade, visto que as mulheres têm uma expectativa de vida de 79,9 anos, enquanto para os homens a expectativa é de 72,8 (IBGE, 2018), além de fatores como maior taxa de suicídio no público masculino com mais de 60 anos (SILVA, *et al.*, 2020). Vale ressaltar que apesar do público feminino ter maiores expectativas de vida que o público masculino, a qualidade de vida é baixa, com maiores índices de limitações físicas (SOARES & ARAÚJO, 2021).

Com relação à escolaridade, ambos os grupos apresentaram uma predominância de 4 anos de estudo das séries iniciais, sendo assim 28 (60,8%) dos entrevistados do GC estudaram de 1 a 4 anos, enquanto no GA 26 (54,2%). Vale ressaltar que no GC 14 (30,5%) dos entrevistados não eram alfabetizados. Em estudos mais antigos foram encontrados resultados semelhantes, como em Andrade *et al.* (2015), que se observou que 64,4% dos participantes possuíam de 1 a 4 anos de estudo e 4,4% não eram alfabetizados, assim como mostrou Araújo *et al.* (2015), onde 41% frequentaram o primário (atual 1º a 5º ano) e 4,8% não eram alfabetizados. Recentemente, Santos *et al.* (2020) mostrou resultados semelhantes, com 39% dos idosos tendo escolaridade de 0 a 4 anos, e Silva *et al.* (2020) em amostra com 455 idosos, 68,1% tinham escolaridade ≤ 4 anos, mostrando ser uma constante entre os idosos. Em 2022, a taxa de analfabetismo recuou de 6,1% em 2019, para 5,6% no Brasil, sendo 16% no público de 60 anos ou mais (IBGE, 2022).

Quanto ao estado conjugal mais de 50% dos entrevistados de ambos os grupos eram casados, um número elevado também foram os de viúvos, sendo observado no GC

12 (26%) e GA 12 (25%). Esses dados demonstram a percepção e manutenção dos perfis familiares tradicionais, que normalmente são mantidos por casais mais velhos, onde o matrimônio é mantido, não procurando novos parceiros após o falecimento do cônjuge. Dados semelhantes a esse foram encontrados nos estudos de Silva *et al.* (2019), com prevalência de idosos casados e viúvos em segundo lugar.

Outro fator socioeconômico descrito foi o financeiro, o qual é considerado de suma importância, já que o recebimento de benefício previdenciário, promove uma segurança e certa liberdade nessa faixa etária de idade. No que diz respeito à aposentadoria, 80% dos idosos já são aposentados em ambos os grupos, com renda entre dois e três salários.

Alguns estudos mostram resultados diferentes, como o de Bourscheid *et al.* (2016), com amostra de 152 idosos de Porto Alegre (RS), foi observado uma média de 3,39 ($\pm 1,62$) salários mínimos, enquanto um estudo mais recente de Soares *et al.* (2021), com 506 idosos (38,8%) do município de Bagé (RS), recebiam entre um salário mínimo e meio até próximo de três salários, porém, se for incluso rendas de até um salário mínimo ou menores, essa prevalência chega aos 73,9%. Essas diferenças apresentadas nos estudos vão de encontro com a realidade financeira brasileira, onde se podem observar discrepâncias salariais, dependendo do lugar ou atividade trabalhista anteriormente exercida.

Tabela 2 - MAC-Q dos idosos por grupo.

MAC	GA		GC		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sem queixa	1	2,08	-	-	1	1,06
Queixa de memória	22	45,83	16	34,78	38	40,43
Percepção negativa	25	52,08	30	65,22	55	58,51
Total	48	100,00	46	100,00	94	100,00

“GA”: Grupo ativo; “GC”: Grupo controle.

As queixas subjetivas relacionadas com problemas de memória são cada vez mais recorrentes, os resultados dos testes de percepção subjetiva memória que foram aplicados nesse trabalho podem ser observados na Tabela 2 (MAC-Q). Onde pode ser observado que GC apresentou maior porcentagem com percepção negativa correspondendo a 65,22% dos entrevistados, por outro lado no GA 52,08% apresentaram percepção negativa. Vale ressaltar que ambos os grupos houve uma relevante porcentagem de idoso que apresentaram queixa de memória. De toda amostra analisada, 55 dos idosos (58,51%) apresentaram percepção negativa, enquanto 38 (40,43%) apresentaram queixa de memória.

Essas queixas subjetivas relacionadas à memória, que podem ser comumente percebidos como esquecimentos, lapsos, dificuldade em aprender algo novo, são comuns em idosos, como já visualizados nos resultados desse trabalho e dos outros pesquisadores. No entanto, essas autopercepções nem sempre representam um declínio de memória. Isso destaca a importância de uma caracterização cuidadosa dos grupos de estudo para melhor entender esses fenômenos (GOMES *et al.*, 2020; SACRAMENTO *et al.*, 2021).

A divisão entre um grupo praticante e um grupo controle se deu através das buscar na literatura, que aponta uma ligação entre o funcionamento da memória com qualidade de vida (GAJEWSKI; FALKENSTEIN, 2021). Sendo assim, atividade física, como promotora

de qualidade de vida, está intimamente ligada com o envelhecimento físico e cognitivo (PEVEN; STILLMAN; ERICKSON, 2019). Como pode ser visto nos resultados obtidos por um estudo recente (CHEN *et al.*, 2022), que abordam dados positivos entre grupo praticante e não praticante de atividade física, a respeito da importância da prática de atividade física tendo a memória como fator roteador, visto que o mesmo teve resultados positivos sobre o efeito da cognição sobre a influência do exercício físico (LOPRINZI *et al.*, 2023).

Diante disso, o que deve ser observado nos estudos citados é que análise cognitiva e de memória deve ser obtida através de estudos longitudinais, já que são aspetos que devem ser observados por um longo espaço de tempo e analisando diversos fatores, a amostra deve ser maior e representativa, que não foi o caso do presente estudo.

Tabela 3 - Valores do Teste de percepção subjetiva da memória (MAC-Q) em Média e desvio padrão (SD).

Variáveis	GA (n=48)		GC (n=46)		P-valor
MAC	média	DS	Média	DS	0,011*
	25,0	5,0	27,70	4,3	

“GA”: Grupo ativo; “GC”: Grupo controle; “*”: p<0,05, valores estatisticamente significativos.

Quando analisado os resultados das correlações do MAC-Q (Tabela 3) entre os dois grupos estudados, foi observado que houve significância estatística, o GC obteve maior pontuação, relatando assim uma maior percepção negativa comparado ao grupo GA, o que já era esperado pelos relatos da literatura.

O GA obteve menor pontuação no MAC-Q, mostrando o impacto da prática da atividade física na percepção de memória. Pesquisas recentes mostraram que o exercício físico pode melhorar a memória operacional dos idosos (ZHIDONG *et al.*, 2021). Outro estudo apontou que a prática de exercício físico contribui para a redução das taxas de mortalidade e uma melhora da qualidade de vida, com riscos mínimos ou inexistentes à segurança (POSADZKI *et al.*, 2020). especificamente, as funções cognitivas que são mais afetadas pelo processo de maturação cerebral, como atenção e a flexibilidade cognitiva, bem como as funções cognitivas que são mais influenciadas pelas experiências vivenciadas, como a memória, são as que mais se beneficiam da prática de exercício físicos (MANDOLESI *et al.*, 2018).

O GA obteve os melhores resultados, pois o exercício físico promove alterações fisiológicas no sistema nervoso central que impactam diretamente na memória (REKE *et al.*, 2022). O papel da atividade física sobre a função cognitiva é dada por diversos fatores entre eles: melhora a circulação cerebral (REKE *et al.*, 2022), alterações neuroendócrinas e humorais (MORGAN; CORRIGAN; BAUNE, 2015), altera a síntese e degradação de neurotransmissores (CHEN *et al.*, 2020), e aumento de fatores de crescimento, como o neurotróficos derivado do cérebro, conectividade neural e aumento da sobrevivência dos neurônios (MANDOLESI *et al.*, 2018; MORGAN; CORRIGAN; BAUNE, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O GA apresentou desempenho superior ao GC na avaliação da memória, indicando que o exercício físico pode contribuir para o envelhecimento saudável, especialmente nos aspectos cognitivos e memória. Contudo, este estudo possui limitações a serem superadas em futuras pesquisas, tais como o tamanho e a caracterização da amostra e o delineamento transversal que impede inferências causais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, N. B.; NOVELLI, M. M. P. C. Perfil cognitivo e funcional de idosos frequentadores dos Centros de Convivência para Idosos da Cidade de Santos, SP. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 23, p. 143-152, 2015.

ARAÚJO, C. C. R.; SILVEIRA, C.; SIMAS, J. P. N.; et. al. Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos. *Saúde (Santa Maria)*, v. 41, n. 2, p. 193-202, 2015.

BARROSO, S.M. Treinamento cognitivo para idosos com comprometimento cognitivo leve. In: MANSUR-ALVES, M.; SILVA, J.B.L., organizadores. *Intervenção cognitiva: dos conceitos e métodos às práticas baseadas em evidências para diferentes aplicações*. Belo Horizonte: T. Ser Editora, 2020. p.537-62.

BLANSKI G. C. R. *et al.* Fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado mental: um estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem Online*, v. 16, n. 2, p. 170-178, 2017.

BOURSCHEID, F. R; MOTHES, L; IRIGARAY, T. Q. Memória em idoso: relação entre percepção subjetiva e desempenho em testes objetivos. *Estudos de Psicologia*, p. 151-159, 2016.

CASSIANO, A. D. N. *et al.* Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2203-2212, 2020.

CHEN, C.; YAU, S. Y.; CLEMENTE, F. M.; ISHIHARA, T. Editorial: The effects of physical activity and exercise on cognitive and affective wellbeing. *Frontiers in behavioral neuroscience*, v. 16, 2022.

CHEN, Z.; LAN, W.; YANG, G.; LI, Y.; JI, X.; CHEN, L.; ZHOU, Y.; LI, S. Exercise Intervention in Treatment of Neuropsychological Diseases: A Review. *Frontiers in psychology*, v. 11, 2020.

CROOK, T. H., FEHER, E. P. & LARRABEE, G. J. Assessment of memory complaints in age-associated memory impairment: The MAC-Q. *International Psychogeriatrics*, n.4, p. 165-176, 1992.

FERREIRA, J. S.; DIETRICH, S. H. C.; PEDRO, D. A. Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. *Saúde em Debate*, v.39, n. 106, p. 792-801, jul. 2015.

GAJEWSKI, P. D.; FALKENSTEIN, M. Physical activity and neurocognitive functioning in aging - a condensed updated review. *European Review of Aging and Physical Activity*, v. 13, p. 1, 2016.

GAJEWSKI, P. D.; FALKENSTEIN, M. Physical activity and neurocognitive functioning in aging - a condensed updated review. *European Review of Aging and Physical Activity*, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2016.

GOMES, E. C. C.; SOUZA, S. L. D.; MARQUES, A. P. D. O.; LEAL, M. C. C. Treino de estimulação de memória e a funcionalidade do idoso sem comprometimento cognitivo: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 2193-2202, 2020.

GONZALES, M. M.; GARBARINO, V. R.; POLLET, E.; PALAVICINI, J. P.; KELLOGG, D. L. Jr; KRAIG, E.; ORR, M. E. Biological aging processes underlying cognitive decline and neurodegenerative disease. *Journal of Clinical Investigation*, v. 132, n. 10, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). Em 2022, analfabetismo cai, mas continua mais alto entre idosos, pretos e pardos e no Nordeste. In:

GOMES, Irene; FERREIRA, Igor. Em 2022, analfabetismo cai, mas continua mais alto entre idosos, pretos e pardos e no Nordeste. [S. l.]: Estatísticas Sociais, 7 jun. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37089-em-2022-analfabetismo-cai-mas-continua-mais-alto-entre-idosos-pretos-e-pardos-e-no-nordeste>. Acesso em: 8 out. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). Agência IBGE, projeção da população 2018: Número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. Recuperado de <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-dehabitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>

LINDÔNSO, Z. C. L.; CAMMORATA, M.P.; ARGIMON, I.I.L. *et al.* Percepção subjetiva de memória e habilidade manual em idosos de uma oficina de inclusão digital. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 2, n. 14, p. 303-317, 2011.

LOPRINZI, P. D.; ROIG, M.; TOMPOROWSKI, P. D.; JAVADI, A. H.; KELEMEN, W. L. Effects of acute exercise on memory: Considerations of exercise intensity, post-exercise recovery period and aerobic endurance. *Memory & cognition*, v. 51, n. 4, p. 1011-1026, 2023.

MANDOLESI, L.; POLVERINO, A.; MONTUORI, S.; FOTI, F.; FERRAIOLI, G.; SORRENTINO, P.; SORRENTINO, G. Effects of Physical Exercise on Cognitive Functioning and Wellbeing: Biological and Psychological Benefits. *Frontiers in psychology*, v. 9, p. 509, 2018.

MORGAN, J. A.; CORRIGAN, F.; BAUNE, B. T. Effects of physical exercise on central nervous system functions: a review of brain region specific adaptations. *Journal of molecular psychiatry*, v. 3, n. 1, p. 3, 2015.

NETO, A. V. L.; NUNES, V. M. A.; OLIVEIRA, K. S. A.; AZEVEDO, L. M.; MESQUITA, G. X. B. Estimulação em idosos institucionalizados: efeitos da prática de atividades cognitivas. *Revista de Pesquisa, Universidade Federal do Rio de Janeiro*, v. 9, n. 3, p. 753-759, 2017.

OLIVEIRA, T. A.; MEDEIROS, R. C.; MELO, S. W. M. Os efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) nos processos deletérios do envelhecimento: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 8, p. 55493-503, 2020.

OLIVEIRA, L. S. S. C. B; SOUZA, EDILA C.; RODRIGUES, R. A. S; FETT, C. A; PIVA, A. B. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends Psychiatry Psychother*, v. 41, n. 1, p. 36-42. 2019.

- PEVEN, J.; STILLMAN, C.; ERICKSON, K. The Influence of Physical Exercise on Cognitive Aging. In: HEILMAN, K.; NADEAU, S. (Eds.). Cognitive Changes and the Aging Brain. Cambridge: Cambridge University Press, p.245-263, 2019.
- POSADZKI, P.; PIEPER, D.; BAJPAI, R.; MAKARUK, H.; KÖNSGEN, N.; NEUHAUS, A. L.; SEMWAL, M. Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. BMC public health, v. 20, n. 1, p. 1724, 2020.
- RENKE, M. B.; MARCINKOWSKA, A. B.; KUJACH, S.; WINKLEWSKI, P. J. A Systematic Review of the Impact of Physical Exercise-Induced Increased Resting Cerebral Blood Flow on Cognitive Functions. Frontiers in aging neuroscience, v. 14, 2022.
- SACRAMENTO, A. M.; CHARIGLIONE, I. P. F. S.; MELO, G. F. D.; CÁRDENAS, C. J. D. Avaliação da autoeficácia e da memória em idosos: uma análise exploratória. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 37, 2021.
- SANTOS, A. J.; SOUZA, L. M. V.; NETO, A. O. S.; SANTOS, J. L.; SILVA, D. S.; SANTOS, J. R. nível de atividade física e capacidade funcional de idosos praticantes de musculação. Corpo consciência, v. 24, n. 3, p. 73-82. 2020.
- SILVA, J. V. S.; JÚNIOR, C. J. S.; OLIVEIRA, K. C. P. N. Suicídio em Idosos: índice e taxa de mortalidade nas capitais brasileiras no período de 2001 a 2015. Revistas USP, p. 111, 2020.
- SILVA, V. D.; TRIBESS, S.; MENEGUCI, J.; SASAKI, J. E.; ARCIA-MENEGUCI, C. A. G.; CARNEIRO, J. A. O.; VIRTUOSO JR, J. S. Association between frailty and the combination of physical activity level and sedentary behavior in older adults. BMC Public Health, v. 19. 2019.
- SOARES, M. U.; FACCHINI, L. A.; NEDEL, F. B.; WACHS, L. S.; KESSLER, M.; THUMÉ, E. Social relationships and survival in the older adult cohort. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 29, e3395, 2021.
- SOARES, R. D.; ARAÚJO, A. M. Functional limitation on elderly people in the northeast and the feminization of eld in urban and rural areas of Brazil. Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 43. 2021.
- WINBLAD, B. *et al.* Defeating Alzheimer's disease and other dementias: a priority for European science and society. Lancet Neurology, v. 15, n. 5, p. 455-532, 2016.
- YOKOYAMA, H.; OKAZAKI, K.; IMANI, D.; YAMASHINA, Y.; TAKEDA, R.; NAGHAVI, N. *et al.* The effect of cognitive-motor dual-task training on cognitive function and plasma amyloid β peptide 42/40 ratio in healthy elderly persons: a randomized controlled trial. BMC Geriatrics, v. 15, n. 60, p. 1-10, 2015.
- ZHIDONG, C.; WANG, X.; YIN, J.; SONG, D.; CHEN, Z. Effects of physical exercise on working memory in older adults: a systematic and meta-analytic review. European review of aging and physical activity : official journal of the European Group for Research into Elderly and Physical Activity, v. 18, n. 1, p. 18, 2021.
- ZHIDONG, C.; WANG, X.; YIN, J.; SONG, D.; CHEN, Z. Effects of physical exercise on working memory in older adults: a systematic and meta-analytic review. European review of aging and physical activity : official journal of the European Group for Research into Elderly and Physical Activity, v. 18, n. 1, p. 18, 2021.

A qualificação de profissionais de saúde na pandemia da COVID-19

Joseane Stahl Silveira

Universidade Luterana do Brasil

Lyana Duarte Borba da Silva

Universidade Luterana do Brasil

Roberta Mielczarski Martins

Universidade Luterana do Brasil

RESUMO

O objetivo deste estudo é demonstrar como a educação na saúde sofreu modificações ao longo da pandemia de COVID-19, utilizando-se principalmente das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para intermediar as ações educativas durante este período. O estudo foi realizado em um hospital público-universitário, de Porto Alegre - RS. Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva, que traz dados de cunho documental acerca da realidade vivenciada a partir da pandemia. Para a análise das ações educativas, foram utilizados os relatórios do sistema informatizado, identificando as capacitações realizadas antes e durante a pandemia da COVID-19, quanto a sua modalidade. A partir de 2020, verificou-se um aumento significativo das capacitações realizadas através das duas principais ferramentas utilizadas na instituição, Moodle e Google Meeting, prevalecendo sobre as capacitações realizadas presencialmente, passando da média de 59% do total de participações para uma média de 77% das participações. Em diálogo com o referencial teórico que embasa as questões educacionais alinhadas com a educação permanente na saúde, foi possível analisar os dados relativos aos processos de qualificação e verificar como a instituição se adaptou em relação às suas práticas educativas frente à pandemia da Covid-19, fortalecendo, a partir dela, o uso de ferramentas da tecnologia da informação e comunicação (TICs) para a educação a distância (EAD). Mesmo decretado o fim da pandemia da Covid-19, permanecem as estratégias adotadas neste período e que obtiveram êxito, consolidando a Educação a Distância como uma estratégia educacional eficiente e de qualidade.

Palavras-chave: educação continuada. educação a distância. pandemia. COVID-19. aprendizagem em saúde. educação permanente em saúde.

INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 constituiu o maior desafio enfrentado pelos sistemas de saúde do mundo, desde que surgiram os primeiros



casos na China, em 2019¹. Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto do vírus da Covid-19 uma emergência de saúde pública de importância internacional. Em março do mesmo ano, caracterizou-o como uma pandemia. Essa situação exigiu de todos os países a elaboração de políticas públicas emergenciais em curto, médio e longo prazo, com o objetivo de conter a velocidade de contágio².

Nesse contexto crítico, surgiu a necessidade premente de encontrar abordagens seguras para instruir os profissionais da área da assistência acerca dos procedimentos a serem adotados, visando evitar a propagação do novo vírus. Adicionalmente, atividades intrínsecas à rotina hospitalar prosseguiram, mas, uma vez mais, demandaram adaptações significativas devido à iminência do contágio, resultando em alterações nos protocolos até então vigentes nos serviços de assistência à saúde, evidenciando que os profissionais não estavam preparados para atuar no enfrentamento da Covid-19³.

Em virtude do iminente perigo de contágio enfrentado pelos trabalhadores, foi essencial estabelecer um conjunto de prioridades que orientasse a reestruturação dos procedimentos laborais, com a intenção de proporcionar a formação adequada aos profissionais envolvidos no cuidado de pacientes suspeitos ou diagnosticados com Covid-19. Ademais, as adequações na rotina dos profissionais foram necessárias para dar continuidade ao atendimento de centenas de pessoas, tornando urgente a retomada de novos e rotineiros processos com profissionais, pacientes e familiares. Diante dessas situações desafiadoras no contexto da pandemia, as instituições de saúde de todo o mundo precisaram adaptar não só a sua forma de trabalhar, mas também formas de se qualificar, tornando a educação na saúde fundamental para atender às dinâmicas transformações e incertezas impostas pela pandemia. Segundo o Glossário eletrônico do Ministério da Saúde⁴, Educação na Saúde é a “produção e sistematização de conhecimentos relativos à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular”.

A Educação Permanente em Saúde foi estabelecida como política de formação e desenvolvimento do Sistema Único de Saúde, pela Portaria nº 198, de 13 de fevereiro de 2004, sendo definida como a estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor. Ela se fundamenta na premissa da aprendizagem que efetivamente agrega valor e na perspectiva de concretamente remodelar as práticas profissionais, configurando-se intrinsecamente na vida diária tanto das pessoas quanto das organizações. Sua essência consiste em derivar dos desafios que se manifestam na realidade, recorrendo à análise crítica do próprio processo de trabalho como ponto de partida, partindo, desse modo, da problematização do processo de trabalho⁵.

Nos dias atuais, é notório que a abrangência da Política de Educação Permanente em Saúde transcende as fronteiras das diversas esferas que compõem o setor de saúde, exercendo uma influência diretriz abrangente sobre uma ampla gama de atividades voltadas para o aprimoramento contínuo dos profissionais que atuam nesse campo vital. Uma política de educação para o SUS envolve não somente o desenvolvimento dos profissionais de saúde que já estão trabalhando no SUS, também envolve estudantes, docentes, pesquisadores, gestores de ensino e gestores de informação científico-tecnológica que estão em seus respectivos nichos ocupacionais⁶.

À luz das considerações previamente apresentadas, torna-se patente a compreensão de que os domínios da educação e da saúde mantêm uma estreita e inseparável conexão, evoluindo de mãos dadas para se adaptarem às metamorfoses da sociedade. Nesse contexto, em meio aos desafios impostos pela pandemia, essa interligação se revela ainda mais essencial e inextricável. Durante este período, observou-se um relevante esforço em busca de condutas terapêuticas mais eficazes para reduzir a mortalidade dos pacientes, e juntamente com este esforço, a necessidade de adotar estratégias de aprendizagem, a fim de incorporar os novos conhecimentos qualificadores da prática profissional⁷. No momento em que a sociedade globalizada se viu imersa em mudanças radicais, emergiu a urgente demanda por uma curva de aprendizado acelerada acerca de um novo vírus. Simultaneamente, a expansão das capacidades educacionais tornou-se uma necessidade imperativa para atender às exigências de formação profissional, levando em consideração o contexto de distanciamento social que estava sendo imposto naquele momento.

A realidade é que houve, de maneira incontestável uma quebra de paradigmas na educação, sem precedentes, devido à disseminação da COVID-19. Isto não somente impulsionou de forma significativa o ritmo da inovação, mas também ampliou os obstáculos a serem enfrentados. Nesse panorama, emergiram múltiplas propostas de caráter global, todas voltadas para a adaptação dos processos educacionais a essa realidade inédita e intrincada que se apresentou. Nesse processo de conformidade, as instituições educacionais de todo o mundo precisaram se reorganizar e se reestruturar para dar respostas, dentro do seu contexto e de suas possibilidades, a esse grande desafio⁸.

O Ministério da Saúde emitiu diretrizes recomendando a adoção de medidas preventivas visando mitigar os riscos de infecção entre os profissionais de saúde. Nesse contexto, ficou evidente uma dualidade de preocupações que orientou a formulação dessas orientações. Por um lado, havia a imperiosa necessidade de capacitar os profissionais da saúde para enfrentar uma doença inédita, cuja fisiopatologia ainda permanecia em grande parte desconhecida. Por outro lado, esse imperativo se desdobrava em um cenário onde tratamentos específicos ainda eram incipientes. Diante dessas mudanças, ao mesmo as evidências mostravam a alta transmissibilidade do vírus. Com isso surgia a necessidade premente de proteger os trabalhadores que assistiam diretamente os casos clínicos³.

Diante do cenário da pandemia de COVID-19, o hospital em questão precisou se adaptar rapidamente a esta realidade de incertezas, repensando as práticas de qualificação para que fosse possível conciliar o momento de pandemia com a crescente necessidade de atendimento qualificado e seguro para a população. Dessa forma, as capacitações necessárias, para formação em serviço, foram adaptadas, principalmente para o ambiente virtual, utilizando os recursos da Educação à Distância (EAD) e das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) para desenvolver tais capacitações.

A EAD, enquanto abordagem pedagógica, não se configura como uma novidade recente, tanto dentro do contexto do hospital mencionado, quanto no âmbito mais amplo da área da saúde e do campo educacional como um todo. Sua presença e utilização remontam a períodos anteriores, evidenciando-se como uma prática já consolidada e reconhecida por sua relevância. No Brasil, foi reconhecida como modalidade regular do sistema educacional brasileiro com a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, aprovada em 20

de dezembro de 1996, evidenciando seu crescimento através do aumento do número de cursos regulares oferecidos nesta modalidade.

Entretanto, a EAD ganhou espaço não só nos ambientes acadêmicos, mas também em ambientes não escolares, pois ela oportuniza a ampliação de situações de aprendizado, facilitando o acesso ao conhecimento, além de oferecer recursos e métodos que condizem com o perfil atual dos alunos e das organizações. Destaca-se também pela utilização de novas ferramentas pedagógicas, que pela complexidade envolvida, requerem dos alunos maior responsabilidade e disciplina para alcançar os objetivos propostos pelo curso, pois proporciona autonomia na organização dos estudos, flexibilidade de horário e localização e independência no ritmo de aprendizagem⁸.

Diante do exposto, objetiva-se demonstrar no contexto da educação na saúde, em um hospital universitário, as possibilidades e desafios de dar continuidade à educação na saúde em meio à pandemia, utilizando a formação à distância, intermediada por duas ferramentas da tecnologia da informação e comunicação (TICs), para a qualificação profissional em um cenário de incertezas e distanciamento social e como essa alternativa pode ser eficaz para a integração de locais distintos em um ambiente comum, mesmo no pós-pandemia.

DESENVOLVIMENTO

O estudo foi desenvolvido em um hospital público-universitário da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS). É um hospital terciário, inserido nas redes nacional, estadual e municipal da saúde, com os macroprocessos finalísticos de Assistência, Ensino e Pesquisa.

No intuito de consolidar seu vínculo inabalável com a sociedade, o hospital mobilizou todos os membros da instituição a abraçar os mais elevados padrões de qualidade e segurança, almejando incessantemente o aprimoramento constante de seus serviços. Sob essa perspectiva, uma série de iniciativas educacionais são executadas com o propósito de capacitar e elevar as habilidades das equipes, conferindo prioridade às diretrizes de qualidade assistencial, à expansão das competências e à promoção da gestão do conhecimento.

O hospital possui um Plano de Educação e Desenvolvimento de Pessoas que visa definir as ações de desenvolvimento dos colaboradores, contribuindo para a excelência na prestação de serviços de forma a garantir a melhor qualidade assistencial e o alinhamento com as políticas públicas de saúde. Tem como objetivo instituir, implementar e regulamentar as ações para educação e desenvolvimento de pessoas, respeitando a legislação vigente. O plano delimita que a Educação e o Desenvolvimento de Pessoas estejam alinhados à Política Nacional de Educação Permanente em Saúde⁵. Informa, ainda, que as necessidades de capacitação e desenvolvimento são identificadas de acordo com as definições estratégicas da instituição, os projetos e programas institucionais, os indicadores de qualidade assistencial, as alterações de processos ou adoção de novas tecnologias, bem como através de demandas pontuais dos setores.

Para sistematizar a capacitação dos colaboradores em assuntos considerados fundamentais para a sua atuação profissional, é elaborada anualmente a Matriz de Capacitação, cujos temas estão diretamente relacionados às orientações estratégicas da instituição e à qualificação das práticas de assistência e segurança dos pacientes, considerando o desenvolvimento de competências necessárias, contribuindo para os resultados almejados pelo hospital. Essa matriz é constituída por temas de abrangência institucional, com conteúdo imprescindíveis a toda comunidade interna, além de temas específicos, conforme a função e área de atuação do profissional.

O setor do hospital, responsável pelas qualificações, é o responsável por acompanhar as ações de formação e de educação dos colaboradores da instituição. Esta área é responsável pelo planejamento, acompanhamento e análise de políticas de ensino e qualificação, relacionadas aos processos de Gestão de Pessoas. Realização do planejamento, implementação, acompanhamento e análise das ações referentes à qualificação dos profissionais da instituição, bem como à atualização de seus respectivos currículos dos colaboradores, conforme previsto no planejamento da área e da instituição, visando contribuir para a qualificação de seus profissionais.

Até o ano de 2010, o enfoque predominante na instituição quanto à capacitação e ao progresso profissional residia principalmente na implementação de iniciativas educativas de natureza presencial, como parte integrante de sua abordagem corporativa. Entretanto, somente essa modalidade não atendia à demanda, em razão do elevado contingente de profissionais a serem capacitados, bem como suas diferentes necessidades, além do grande número de colaboradores e o fato da instituição funcionar durante 24 horas do dia. Portanto, a partir do ano de 2010, estabeleceu-se como uma das diretrizes institucionais a implementação de programas de capacitação na modalidade a distância. Uma infraestrutura física foi providenciada, acompanhada por uma equipe multifacetada, resultando na efetivação dessa empreitada e, por conseguinte, na ampliação das oportunidades e aprimoramento das habilidades profissionais.

Quando se fala em educação corporativa, fala-se da prática de gestão de pessoas que tem como objetivo reunir iniciativas com o objetivo de promover, manter e disseminar o processo de aprendizagem de forma estruturada e focada nas competências essenciais de cada função ocupada pelo quadro de trabalhadores de uma organização¹⁰.

Por isso, devido às peculiaridades do trabalho e do trabalhador da saúde, somadas ao acesso cada vez mais facilitado às tecnologias de comunicação e informação (TICs), a instituição passou a investir fortemente em ações educativas realizadas na modalidade a distância, principalmente no que tange o desenvolvimento dos cursos da Matriz de Capacitação. Esta modalidade é uma das estratégias para a realização de ações educativas voltadas aos profissionais, possibilitando a ampliação do público-alvo abrangido, de acordo com as características da instituição.

É possível verificarmos que os perfis do aluno da EAD e do profissional da saúde se aproximam:

A educação permanente é uma necessidade premente para os profissionais da saúde, para que eles desenvolvam uma postura crítica, autoavaliativa, autoformadora e autogestora de seu aprendizado. Essas características vão ao encontro do perfil de aluno ideal para Educação a Distância¹¹.

Assim, desde o ano de 2010, o hospital passou a desenvolver e disponibilizar cursos em EAD no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle (*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*). A opção pelo AVA Moodle levou em consideração o fato de ser um software livre e de múltiplas funcionalidades, com interface amigável e navegação simples, tendo sido um facilitador da implantação da nova modalidade de educação.

Os cursos em EAD são desenvolvidos internamente ou com auxílio de empresa contratada, adotando uma abordagem personalizada que se ajusta perfeitamente às demandas da instituição, conforme delineado pela Matriz de Capacitação. Uma característica marcante é a participação de especialistas internos do hospital, detentores do conhecimento, que colaboram como conteudistas. A divisão de capacitação se encarrega de planejar, elaborar e disponibilizar os cursos, conduzindo todo o processo. Um esforço cuidadoso de monitoramento e avaliação da satisfação é efetuado após o lançamento dos cursos ao público-alvo, objetivando não apenas alcançar o público previsto, mas também assegurar o controle dos resultados almejados.

Durante a pandemia da Covid-19, a instituição foi um dos hospitais de referência para o atendimento a pacientes infectados, sendo necessário que a instituição adotasse estratégias, não somente na parte assistencial, mas em todas as áreas, se mobilizando para poder atender à emergência em saúde imposta: revisão de processos assistenciais e não assistenciais, adequação e ocupação de espaços físicos, novas contratações e realocações internas, realização de trabalho remoto para quem era possível, gerando assim um envolvimento de toda a instituição com a realidade vivenciada no momento. Nesse sentido¹⁰:

Desenvolver pessoas e gerar aprendizagem organizacional revela-se indispensável para as organizações crescerem e atingirem suas metas e objetivos, pois precisam de um corpo técnico capacitado e desenvolvido que deixe um legado prático do que aprendeu e seja capaz de dar vazão às estratégias institucionais.

Além disso, foi essencial para o hospital recrutar um considerável contingente de profissionais em um curto intervalo de tempo, ampliando sua equipe para enfrentar os casos de coronavírus. Isso gerou uma urgente e decisiva necessidade de prover uma capacitação veloz e pragmática a esses novos integrantes, uma vez que estavam sendo incorporados durante um período singular e atípico. A tarefa consistia não somente em instruí-los, mas também em acolhê-los de maneira eficaz através de processos de integração que se estendiam tanto à esfera institucional quanto à segmentar, especialmente considerando que, em diversos casos, esses profissionais adentravam sem experiência prévia, demandando, assim, um suporte capacitativo específico para desempenhar suas funções com competência nos serviços prestados.

Nesse viés, em março de 2020, foram liberadas 775 vagas temporárias (com vigência de dois anos) para contratação de profissionais de diferentes cargos, viabilizando a abertura de novos leitos de tratamento intensivo. Diversos cadastros de candidatos de processos seletivos anteriores, ainda vigentes, foram utilizados para chamamento de profissionais, mas se tornaram insuficientes para atender à necessidade. Foram realizados, então, processos seletivos simplificados para várias funções.

Ainda, o hospital abriu cadastro de profissionais e estudantes voluntários, formando

um banco de dados de reserva, para chamamento conforme a evolução da demanda e as necessidades das equipes assistenciais. A procura pelo voluntariado totalizou 869 inscritos, sendo 684 estudantes e 185 profissionais. Após entrevista e realização de cursos a distância com informações importantes para a atuação no hospital, ingressaram como voluntários 51 estudantes e 46 profissionais.

Além disso, com a finalidade de reduzir a circulação de pessoas dentro do hospital, foi implementado o regime emergencial de teletrabalho, nas situações em que este se fazia possível, sem prejuízos aos serviços do hospital. Os profissionais acessavam remotamente os sistemas corporativos, continuaram desenvolvendo suas atividades e contribuíram, desse modo, decisivamente no enfrentamento da pandemia.

Conforme a Organização Pan-Americana da Saúde², o planejamento de recursos humanos é essencial para garantir a preparação para a resposta, ampliar a capacidade para demanda em momento de pico e garantir uma quantidade suficiente de trabalhadores da saúde que sejam mais eficientes e produtivos, fornecendo a eles treinamento, proteções, direitos, reconhecimento e ferramentas necessárias para desempenhar suas funções.

Em se tratando de uma emergência sanitária de escala global, com grandes implicações sociais e econômicas, conforme pesquisa realizada por Neves, Fialho e Machado (2021)⁷, os profissionais, em sua maioria, declararam-se surpresos com a grandeza do desafio lançado pela pandemia do novo coronavírus. Também demonstraram que não estavam suficientemente preparados e que se sentiam receosos em relação aos desfechos mais graves, como a morte, sendo-lhes indispensável acompanhar os estudos e propostas de tratamentos mais inovadores.

Com este novo cenário e a necessidade de adoção de estratégias que pudessem dar conta de capacitar os profissionais para a realidade do momento, o hospital passou a buscar alternativas para a qualificação de seus colaboradores, sendo este o objeto da análise deste artigo.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada neste estudo foi classificada como quantitativa e descritiva, através da coleta e análise de dados secundários de cunho documental.

Pesquisas quantitativas são indicadas para responder a questionamentos que pas- sam por conhecer o grau e a abrangência de determinados traços em uma popula- ção, esta também é uma forma de estar sensível aos problemas sociais. Há, nesse tipo de pesquisa, um caráter mais ou menos generalizador; contudo a preocupação em relacionar a pesquisa aos contextos enriquece o trabalho¹².

A pesquisa qualitativa preocupa-se com o aprofundamento da compreensão, com aspectos da realidade, com foco na compreensão e na explicação da dinâmica das relações sociais, em que o objetivo da amostra é o de produzir informações aprofundadas e ilustrativas. É frequentemente utilizada nos estudos que avaliam a experiência humana, que exploram a cultura, que relatam experiências de vida ou que estudam casos^{13,14}.

Nesta pesquisa, a amostra foi composta pelos participantes das capacitações realizadas dentro do período elencado, considerando todos os colaboradores atuantes na

instituição.

Visando o acompanhamento e a alimentação das informações dos servidores, todas as ações de capacitação realizadas na instituição são cadastradas em sistema eletrônico de gerenciamento de informações da área de gestão de pessoas.

Este sistema informatizado de gestão de pessoas alimenta os relatórios de acompanhamento das ações educativas, indicadores e o currículo do profissional, servindo de base de consulta e análise para os processos de gestão. Nesse contexto, para análise das informações das ações educativas, foram gerados relatórios do sistema informatizado, denominadas *Querys*.

A *Query* é um processo de extração de informações de um banco de dados e sua apresentação em forma adequada ao uso¹⁵. Elas são geradas através do sistema informatizado e transformam os dados em uma planilha, sendo possível, assim, o tratamento e a análise das informações.

A partir da geração das *Querys de capacitação*, foram aplicados os seguintes filtros principais: tipo de participação, nome do ambiente e data fim. Desse modo, para fins deste estudo, no tipo de participação, foram considerados somente os registros como participante da capacitação. Os outros tipos de participações, como instrutor, supervisor etc., não foram incluídos, visto que o objeto é o funcionário como educando no processo de ensino / aprendizado.

Para o ambiente de realização, foram selecionadas as participações em capacitações presenciais e em educação à distância, realizadas por intermédio do hospital. Quanto ao período, para a inclusão da capacitação nas análises, foi considerada a data fim do evento, que aconteceu entre 01/01/2017 e 31/12/2022.

A partir disso foram identificadas e analisadas as capacitações realizadas antes e durante a pandemia da Covid-19, quanto a sua realização, para comparativo qualitativo. Para análise destes dados quantitativos, foram organizadas tabelas comparativas, mostrando a evolução dos indicadores em cada modalidade.

RESULTADOS

Com o plano de contingência adotado pela instituição para o enfrentamento à Covid-19, as atividades educacionais presenciais que pudessem gerar aglomeração foram canceladas, limitando assim o número de participantes de atividades em grupos presenciais e, conseqüentemente, afetando diretamente as ações de capacitação. As atividades presenciais foram mantidas, quando necessárias, limitadas a 8 pessoas, desde que fosse possível respeitar as recomendações de afastamento e o uso dos equipamentos de proteção individuais.

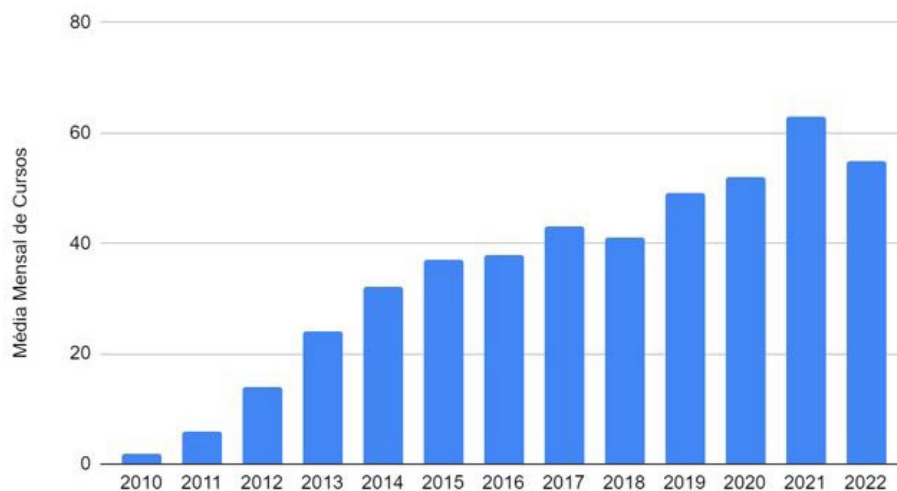
A dinâmica integral da instituição foi profundamente afetada pelo contexto, o que se refletiu em uma transformação notável dos processos educacionais. Como resultado, tornou-se indispensável reestruturar os procedimentos operacionais e reconfigurar a estrutura das atividades educativas para se adaptar às peculiaridades impostas pelo vírus.

Esse reajuste ocorreu concomitantemente com a manutenção do atendimento a numerosos pacientes. A necessidade de revisitar os processos internos, introduzir modificações nos procedimentos, aumentar o quadro de funcionários e elevar o nível de capacitação dos profissionais emergiram como algumas das intervenções imediatas incontornáveis.

As áreas assistenciais, juntamente com a área responsável pela educação na saúde da instituição, buscaram alternativas para dar continuidade aos processos educativos no hospital, crescendo assim a utilização das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação (TICs). A orientação, principalmente aos profissionais da área de enfermagem e área médica, em relação ao uso de tecnologias que pudessem auxiliar no desenvolvimento de ações educativas, foram algumas das adaptações necessárias.

Desde a sua introdução na estrutura hospitalar, pode-se observar que a modalidade EAD passou a ser amplamente aceita, evidenciando um crescimento progressivo e contínuo de ano para ano. De acordo com o que é evidenciado no Gráfico 1, desde o início em que a modalidade EAD foi implantada na instituição, a média mensal de cursos disponibilizados via Moodle vem crescendo. Além disso, especificamente entre os anos de 2020 e 2021, os mais afetados pela pandemia, foi possível observar um acréscimo significativo no número médio de capacitações ofertadas na modalidade. Já no ano de 2022, quando as atividades presenciais tiveram uma retomada gradual, é possível observar uma pequena queda na média mensal de cursos oferecidos na modalidade EAD.

Gráfico 1 - média mensal de cursos ofertados.



Fonte: Elaborado pelas autoras

Verificamos que neste período cresceu a solicitação, o desenvolvimento e a participação em cursos na modalidade de educação a distância realizadas através do Moodle. Além disso, foram desenvolvidos novos cursos em EAD visando a integração dos novos funcionários e orientações específicas, visando o combate ao Covid-19, principalmente para as áreas de Emergência e Terapia Intensiva, que tiveram um aumento de quadro significativo neste período.

Novas ações de capacitação em Educação a Distância foram construídas e disponibilizadas para atender aos protocolos de prevenção e enfrentamento da Covid-19. Elas foram realizadas abrangendo funcionários, professores, residentes, estagiários, acadêmicos, pesquisadores e voluntários.

Ao total, em 2020, foram registradas 24.129 participações e 31.885 horas de capacitações em ações educativas voltadas ao enfrentamento da Covid-19. Alguns destaques entre os principais cursos desenvolvidos:

- Orientações Sobre o Uso de Equipamento de Proteção Individual na Paramentação e Desparamentação nos Cuidados em Saúde;
- Uso de EPIs na Assistência ao Paciente com Suspeita de Covid-19;
- Covid-19: Prevenção, Proteção e Enfrentamento;
- Cuidados e Rotinas de Enfermagem no CTI Adulto;
- Educação em Controle de Infecção Hospitalar: Coronavírus;
- Boas Práticas de Segurança do Paciente e Profissionais;
- Abordagem de Mediação nas Equipes de Trabalho Diante da Pandemia.

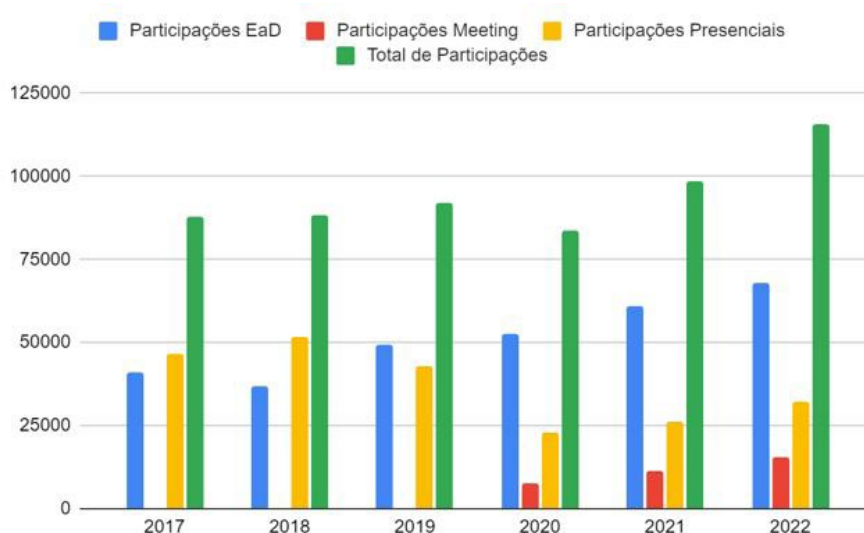
Além do aumento dos cursos em EAD via Moodle e o conseqüente aumento de participações nesta modalidade, também se passou a recomendar a realização de atividades educativas de forma síncrona, através do *Google Meet*.

O *Google Meet* é um serviço de comunicação desenvolvido pelo Google e que faz parte das ferramentas disponibilizadas pela instituição, possibilitando a comunicação via videoconferência. Em um momento no qual era exigido o distanciamento social, foi imprescindível a utilização de tal tecnologia para aproximar novamente as pessoas e dar continuidade ao desenvolvimento de ações educativas junto aos profissionais do hospital.

Para a utilização do *Google Meet*, foi preciso organizar os processos educativos, de solicitação e registro de capacitação, estipulando formas de tramitação dos documentos por meio eletrônico e assinatura online da participação.

O resultado de todo esse comprometimento com a educação e o desenvolvimento de seus colaboradores, durante a pandemia da Covid-19, foi evidenciado das estatísticas que refletem o número de profissionais que foram habilitados por meio das tecnologias de informação, em abordagens tanto síncronas quanto assíncronas.

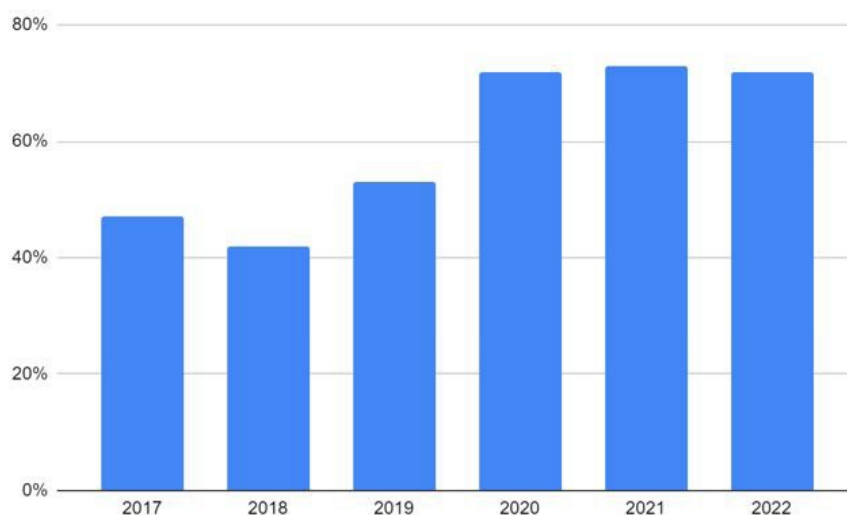
No Gráfico 2, podemos observar a quantidade de envolvimento em atividades educacionais que ocorreram de maneira presencial, por meio da EAD via Moodle, ou de forma virtual por intermédio do *Google Meeting* ao longo dos últimos seis anos.

Gráfico 2 - Participações em Capacitações.

Fonte: Elaborado pelas autoras

É possível verificar um aumento significativo das capacitações realizadas em EAD ou online, através do *Google Meet*, a partir de 2020, prevalecendo sobre as capacitações realizadas presencialmente.

O Gráfico 3 apresenta dados sobre o crescimento anual das participações em cursos EAD ou online, passando da média de 59% para uma média de 77% sobre o total de participações.

Gráfico 3 - Percentual Participações / EAD Online por Ano.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Ao longo do período compreendido entre 2020 e 2022, observa-se a constância desses resultados, mostrando mais uma vez as ações educativas realizadas através das TICs se fortaleceram no cenário da educação na saúde. Mesmo no ano de 2022, quando se delinea o início da diminuição das medidas de distanciamento, é notável a persistência do percentual de participação em atividades educacionais conduzidas através das plataformas *Moodle* e *Google Meeting*.

Em relação à quantidade anual de horas de capacitação, também é possível verificar o aumento das ações realizadas em EAD e/ou pelo *Google Meeting* a partir de 2020, superando a quantidade de horas de capacitações realizadas presencialmente, conforme podemos verificar no Quadro 1.

Quadro 1 - Quantidade anual de horas de capacitação.

Horas	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EaD e Meeting	66.790	53.860	64.835	77.302	82.595	96.072
Presenciais	144.457	121.419	79.679	73.120	62.866	68.420
Total de Horas	211.247	175.279	144.514	150.422	145.461	164.492

Fonte: Elaborado pelas autoras

No ano de 2022, as sessões de capacitação ministradas por meio das plataformas de ensino online constituíram uma parcela significativa, correspondendo a 58,40% do total de horas destinadas a atividades de aprimoramento ao longo desse período.

A realização de ações de Educação na Saúde em um momento de pandemia, utilizando meios virtuais, permitiu o acesso à informação rapidamente, aumentou o público a ser alcançado, facilitou a visibilidade de dados, oportunizou a transparência e, também, garantiu maior segurança para os profissionais e o processo de trabalho. Ademais, mostrou-se viável e eficaz mesmo em uma época conturbada na vida de todos os profissionais da saúde¹⁶.

De modo amplo, a Educação a Distância (EAD) viabiliza justamente essa autorregulação no processo de aprendizado, fomentando a autonomia do aluno e conferindo-lhe a responsabilidade integral sobre sua jornada educacional. Essa abordagem encontra sinergia com a aplicação das metodologias ativas de aprendizagem, convergindo de maneira coerente com esses métodos dinâmicos de instrução. Nesse viés, se as metodologias ativas estão alicerçadas em um princípio teórico significativo, como a autonomia, algo explícito na invocação de Paulo Freire, a educação contemporânea deve pressupor um discente capaz de autogerenciar ou autogovernar seu processo de formação¹⁷.

A própria portaria do MS que estabelece a Política de Educação Permanente aponta a necessidade de incluir nesta os aportes da EAD¹¹:

...aproximando o conhecimento elaborado às práticas das equipes, alimentando suas contribuições no caminho de um progresso construtivo e inclusivo. Para isso, faz-se necessário o fortalecimento dos modelos educativos à distância privilegiando a problematização e integrando-os ao desenvolvimento de projetos de Educação permanente em serviço.

Dentro dos programas de EPS, a incorporação do ensino a distância se apresenta como um aliado substancial ao dinamismo do processo de ensino e aprendizagem, desde que as barreiras relativas à habilidade no manuseio das tecnologias de informação sejam efetivamente superadas. Além disso, o ambiente virtual permite ao aluno a busca do conhecimento para o desenvolvimento de competências, que abre novos caminhos para a construção de novos saberes¹⁸.

Sob esse viés, a enfermagem inserida na equipe multidisciplinar, além de integrar saberes também deve ser cercada de habilidades técnicas e de mudanças de

atitudes¹⁸. Por essa razão, em um contexto marcado pela pandemia e pelas medidas de distanciamento social, a EAD emergiu como uma solução primordial para simplificar as iniciativas educacionais na área da saúde. Esta abordagem educacional se revela altamente eficaz, conferindo a capacidade de oferecer um ensino de alta qualidade e assegurar a acessibilidade à aprendizagem. Por sua vez, ela desempenha um papel fundamental na democratização do conhecimento para os profissionais de saúde, representando uma via de disseminação mais ampla do saber. É um facilitador de ensino continuado nas instituições, compreendendo ser essa uma forma de ensino que vem atender às exigências do mundo contemporâneo, onde o uso de vários meios para a produção de conhecimentos permite que se escolha como, quando e onde aprender respeitando todas as características destes profissionais⁹.

A pandemia de Covid-19 forçou transições difíceis no campo educacional e, tomando como base algumas sugestões apresentadas na literatura, foi possível propor algumas mudanças que devem permanecer no futuro e outras que devem ser expandidas. Primeiro, o uso generalizado de educação mediada por tecnologias digitais deve, sem dúvida, continuar dando ênfase ao uso de metodologias ativas e criativas de aprendizagem, centradas nos alunos, de modo que estimulem seu engajamento no processo educacional e as interações entre eles, e reforcem a aprendizagem significativa e colaborativa. Uma alternativa adicional seria conceber uma abordagem educacional híbrida, caracterizada pela flexibilidade e fundamentada no conceito *Learn from Anywhere* (Aprenda de Qualquer Lugar), que concede ao aluno a possibilidade de adquirir conhecimento tanto de maneira presencial quanto remota. A abordagem *Learn from Anywhere* se adequa melhor às circunstâncias de vida pós-COVID, cada vez mais complexas, dando aos alunos mais controle sobre sua aprendizagem e aos professores mais flexibilidade na sua prática docente⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as atividades de gestão de pessoas foram impactadas pela pandemia. Seja diretamente nos processos ligados a quadro de pessoal, seja na necessidade de informatização dos serviços para se adequar às medidas de distanciamento social, prevenção da transmissão do vírus em documentos e superfícies e viabilização, execução do trabalho de maneira remota ou a capacitação dos colaboradores.

Tendo em vista a estreita relação entre a qualidade do cuidado prestado e a formação e atualização dos profissionais da equipe hospitalar, diversos esforços foram empreendidos com o intuito de viabilizar a formação de equipes aptas a atender à demanda em constante crescimento originada pela pandemia, um desafio ainda mais complexo diante do substancial incremento na quantidade de leitos de CTI, bem como a necessidade de manter os profissionais protegidos, a existência de segmentos mais vulneráveis no quadro funcional, os afastamentos temporários de profissionais infectados pelo novo coronavírus e a necessidade permanente de qualificação dos colaboradores para manutenção dos processos assistenciais e para o enfrentamento do própria Covid-19.

A irrupção da pandemia da Covid-19 promoveu uma transformação profunda nas rotinas cotidianas, exercendo um impacto direto tanto no âmbito da educação quanto na

esfera da saúde. A necessidade imperiosa de distanciamento social trouxe consigo uma demanda urgente pela exploração de abordagens que permitissem a implementação de ações educativas de forma segura. A adoção das TICs durante este período se traduziu na continuidade de ações educacionais essenciais para os profissionais do setor da saúde.

Como elemento desafiador de destaque, identificou-se a carência de familiaridade ou entendimento entre os indivíduos acerca da utilização de plataformas como o *Google Meet* e o *Moodle*, o que conseqüentemente gerou a exigência de prover treinamento e assistência especializada para garantir uma utilização eficaz. Outro desafio permanente para quem trabalha com EaD e no contexto de pandemia se torna ainda maior é fazer com que o conteúdo seja entregue da melhor forma possível e que faça sentido ao sujeito da aprendizagem.

Adicionalmente, é válido ressaltar que a urgência de adaptações rápidas, bem como a criação de cursos em prazos extremamente curtos e a transformação do paradigma de documentação das atividades educacionais constituíram obstáculos superados de maneira admirável neste contexto caracterizado por uma profusão de transformações em curso.

No entanto, constatou-se que os benefícios derivados da adoção das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação excedem de modo expressivo as limitações que possam surgir. Isso respalda a viabilidade e até mesmo a imperatividade de incorporar essas tecnologias como um meio para estreitar relações entre indivíduos e viabilizar a continuidade dos processos de ensino e aprendizagem. Essa integração desempenha um papel altamente significativo e positivo no âmbito educacional em saúde.

Os resultados evidenciam que a adoção da Educação a Distância por meio das plataformas *Moodle* e *Google Meeting* não apenas aprimorou, mas também expandiu substancialmente as iniciativas educativas dentro da instituição. Isso culminou em uma maior acessibilidade ao conhecimento essencial para nutrir o crescimento de aptidões tanto profissionais quanto pessoais, imprescindíveis para atender às demandas atuais.

É plausível observarmos a estreita conexão entre a Educação Permanente em Saúde e a modalidade de Educação a Distância, uma convergência que indubitavelmente enriquece os propósitos educativos que se almeja atingir. Essa associação oferece um suporte valioso na formação e aprimoramento dos profissionais da saúde, especialmente no tocante às nuances dos processos de trabalho da assistência.

Em maio de 2023 a Organização Mundial da Saúde declarou o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) referente à Covid-19. Mesmo com a atualidade marcada pelo término oficial da pandemia da Covid-19, as estratégias implementadas durante esse período persistem de maneira resiliente e bem-sucedida. Essa continuidade tem consagrado a Educação a Distância como uma abordagem educacional eficaz e de alta qualidade, prontamente atendendo às múltiplas demandas de atualização e aprimoramento dos profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICM, Andrade LR, Espiridião AM. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de COVID-19. *Cien Saude Colet* 2020; 25(9):3465- 3474.
2. World Health Organization - Organização Panamericana de Saúde. Marco de referência da Rede Integrada de Serviços de Saúde em resposta da COVID-19. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52255/OPASBRAIMSHSSHSCOVID-19200021_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Vieira SL, Souza SG, Figueiredo CF, Santos VVC, Santos TBS, Duarte JA, *et al.* Ações de educação permanente em saúde em tempos de pandemia: prioridades nos planos estaduais e nacional de contingência. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2023 May;28(5):1377–86. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.11252022a>
4. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde. Brasília: MS; 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_gestao_trabalho_2ed.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 198, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>
6. Ceccim RB. Educação Permanente em saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. *Cienc Saude Colet* 2005; 10(4):973-986.
7. Neves VNS, Fialho LMF, Machado CJS. A Pandemia da Covid-19 e a Educação na Saúde. Educação em tempos de pandemia e outros cenários de crise II. 2021. 8(62). Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/3705>
8. Tomaz JBC. Educação na saúde em tempos de pandemia: desafios e oportunidades. *Health education in pandemic times: challenges and opportunities. Cadernos ESP* [Internet]. 30º de dezembro de 2020 [citado 7º de agosto de 2023];14(2):7-9. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/510>
9. Oliveira MAN. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente: possibilidades e desafios. *Rev Bras Enferm* 2007 set-out; 60(5): 585-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a19.pdf>
10. Lins RL, Romeira CR, Vasconcelos FFM, Melo FJC, Nascimento AM. A aprendizagem organizacional em tempos de pandemia: estudo de caso do Centro de Formação dos Servidores e Empregados Públicos de Pernambuco – CEFOSPE. *Exacta*. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/exactaep.2021.19471>.
11. Ferraz LL. A Educação a Distância na Educação Permanente dos profissionais da saúde: revisão. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. 2013 mar; Ed. Esp: 2118-27.
12. Pereira G, Ortigão MIR. Pesquisa quantitativa em educação: algumas considerações. *Periferia*. 2016; 8(1): 66-79. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/periferia/article/view/27341/19946>

13. Andrade SMO de. A pesquisa científica em saúde: concepção e execução. 4ª ed. Campo Grande (MS): UNIDERP; 2011.
14. Gerhardt TE, Silveira DT. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.
15. HOSTINGER. O Que é uma Query em um Banco de Dados? 21 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-query>
16. BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass). Gestão do trabalho e educação na saúde: experiências dos trabalhadores do SUS no enfrentamento da Covid-19. Jorge CPH, organizador. CONASS documenta. Brasília. 2023;47(1)257.
17. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto C, *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13 Suppl 2:2133-44.
18. Silva NA, Cordeiro BC. Ensino presencial e a distância para educação permanente de auxiliares e técnicos de enfermagem: um ensaio clínico. Saúde Redes. 2016; 2(2):189-199.

Detecção precoce do câncer de mama em mulheres: uma revisão literária

Early detection of breast cancer in women: a literary review

Camila Duarte Meira Carvalho
Izabela Caroline Dias Lacerda de Matos
Jennes Gleice Pinho Cardoso
Ludimila Lacerda Cruz
Maria Eduarda Henrique Teles
Ronara Cristina de Oliveira Gomes
Sara Franco Silva
Thiago dos Reis Santos
Ludimila Lacerda Cruz

RESUMO

Este estudo aborda o câncer de mama, destacando os fatores de risco associados a essa doença em pessoas de gênero biológico feminino. A seguinte obra tem como objetivo fazer uma revisão literária dos sintomas, tratamento e diagnóstico de câncer em mulheres visando ser um artigo de fácil compreensão e devidamente informativo para os leitores no geral. A prevenção do câncer de mama é importante e envolve a adoção de um estilo de vida saudável, com dieta equilibrada, atividade física regular, evitar o consumo excessivo de álcool e não fumar. Além disso, exames de rastreamento, como a mamografia, conforme as diretrizes médicas podem auxiliar na detecção precoce da doença, antes do surgimento de sintomas.

Palavras-chave: câncer de mama. fatores de risco. diagnóstico. tratamento. prevenção.

ABSTRACT

This study addresses breast cancer, highlighting the risk factors associated with this disease in people of female biological gender. The following work aims to make a literary review of the symptoms, treatment and diagnosis of cancer in women at an early age, aiming to be an easy- to-understand and properly informative article for readers in general. Prevention of breast cancer is important and involves adopting a healthy lifestyle, with a balan-



ced diet, regular physical activity, avoiding excessive alcohol consumption and not smoking. In addition, screening tests, such as mammography, according to medical guidelines, can help in the early detection of the disease, before the onset of symptoms.

Keywords: breast cancer. risk factors. diagnosis. treatment. prevention.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma doença complexa que afeta milhões de mulheres em todo o mundo. É o tipo de câncer mais comum em mulheres e uma das principais causas de morte por câncer. Embora seja mais prevalente em mulheres mais velhas, também pode ocorrer em idade mais precoce, apresentando desafios para diagnóstico e tratamento (SILVA *et al.*, 2019).

Neste estudo, exploraremos os principais fatores de risco associados ao câncer de mama em estágio inicial e a importância do sistema imunológico na defesa contra a doença. Discutiremos fatores de risco, incluindo histórico familiar de câncer de mama, exposição à radiação, mutações genéticas e características moleculares específicas do câncer de mama. Compreender esses fatores de risco é fundamental para identificar as mulheres que podem estar em maior risco e fornecer estratégias de prevenção e detecção precoce. Além disso, exploraremos o papel do sistema imunológico na prevenção do câncer de mama. O sistema imunológico desempenha um papel crucial no reconhecimento e destruição das células cancerígenas, e entender como ele funciona pode levar a novos tratamentos e melhorar a resposta imune ao câncer de mama. Finalmente, discutiremos os métodos diagnósticos usados para identificar o câncer de mama, com foco na mamografia, no exame clínico e na anatomia patológica. Esses testes desempenham um papel importante na detecção precoce da doença, o que pode levar a um tratamento mais eficaz e a um melhor prognóstico para as mulheres afetadas.

Compreendendo os fatores de risco, a importância do sistema imunológico e as formas de diagnosticar o câncer de mama precocemente, podemos desenvolver estratégias mais eficazes para prevenir, detectar e tratar a doença. Esperamos que esta pesquisa ajude a aumentar a conscientização e conscientização sobre o câncer de mama precoce, melhorando assim a saúde das mulheres e reduzindo o impacto dessa doença devastadora.

METODOLOGIA

O estudo para elaboração deste trabalho foi executado com a formação teórica sobre o tema, iniciando-se por uma pesquisa bibliográfica em sites de busca confiáveis, como www.scielo.org e www.scholar.google.com.br, e análise preliminar sobre o tema da pesquisa. Foram utilizados para busca artigos, livros, cartilhas, notas técnicas, resoluções, ligados às palavras chaves: câncer de mama, idade precoce, fatores de risco, diagnóstico, tratamento, prevenção; datados a partir do ano 2018 que possuam embasamento para o tema. Interdisciplinaridade do trabalho: Imagiologia, Imunologia Clínica, Genética, Citologia e Histologia, Farmacologia, Microbiologia Básica, Bioquímica.

DESENVOLVIMENTO

Sistema imune em combate às células cancerígenas

O sistema imune desempenha um papel importante na defesa do organismo contra o câncer. Ele é responsável por identificar e destruir as células anormais que podem se tornar cancerígenas. Quando as células se tornam cancerígenas, elas podem exibir proteínas anormais na superfície, chamadas antígenos tumorais, que são reconhecidas pelo sistema imune como não pertencentes ao organismo (SIMÕES *et al.*, 2020).

Existem vários tipos de células do sistema imune que desempenham papéis diferentes na defesa contra o câncer. Os linfócitos T são um tipo de célula do sistema imune que são especializados na identificação e destruição de células cancerígenas. Essas células são ativadas quando os antígenos tumorais são apresentados a elas por outras células do sistema imune, como os macrófagos. Os linfócitos T têm a capacidade de reconhecer e matar células cancerígenas diretamente, por meio da liberação de substâncias tóxicas que destroem a célula. Eles também podem ativar outras células do sistema imune, como os linfócitos B, que produzem anticorpos que ajudam a destruir as células cancerígenas (NOGUEIRA *et al.*, 2018).

Além disso, o sistema imune também pode reconhecer e destruir células que se espalharam para outras partes do corpo, conhecidas como metástases. No entanto, às vezes, o sistema imune pode falhar em identificar as células cancerígenas ou em destruí-las adequadamente, permitindo que elas cresçam e se espalhem. Por essa razão, os cientistas têm estudado maneiras de fortalecer a resposta imune contra o câncer. Uma abordagem promissora é a imunoterapia, que envolve o uso de medicamentos que estimulam o sistema imune a atacar as células cancerígenas. Essa terapia pode incluir o uso de anticorpos monoclonais que se ligam às proteínas na superfície das células cancerígenas, tornando-as mais visíveis para o sistema imune. Outra abordagem é o uso de células T modificadas geneticamente que podem reconhecer e atacar as células cancerígenas de forma mais eficaz (VIEIRA *et al.*, 2021).

Fatores de risco

O câncer de mama é uma doença complexa que pode ter várias causas e fatores de risco. Dentre os principais fatores de risco para o câncer de mama em idade precoce, estão: Histórico familiar de câncer de mama: Mulheres que têm parentes de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) que foram diagnosticadas com câncer de mama têm um risco aumentado de desenvolver a doença. Se a mãe ou irmã foi diagnosticada com câncer de mama em idade precoce (antes dos 50 anos), o risco é ainda maior (BATISTA *et al.*, 2020).

Mutação genética: As mutações genéticas nos genes BRCA1 e BRCA2 aumentam significativamente o risco de desenvolver câncer de mama (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Exposição à radiação: A exposição à radiação, especialmente durante a adolescência e a juventude, aumenta o risco de desenvolver câncer de mama em idade precoce (COSTA *et al.*, 2021).

Histórico familiar de câncer de mama: ter parentes de primeiro grau, como mãe,

irmã ou filha, com câncer de mama aumenta o risco de desenvolver a doença.

Exposição à radiação: Mulheres que foram submetidas a radioterapia na região do tórax na infância ou na adolescência têm maior risco de desenvolver câncer de mama.

Mutação genética: Alterações em genes específicos, como BRCA1 e BRCA2, aumentam significativamente o risco de câncer de mama. Essas mutações são hereditárias e podem ser passadas de uma geração para outra.

Características moleculares do câncer de mama: Algumas características moleculares do câncer de mama, como o subtipo “tripla negativo”, podem ser mais agressivas em mulheres mais jovens (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Além desses fatores de risco, outros fatores que podem aumentar o risco de câncer de mama em mulheres jovens incluem ter uma primeira menstruação precoce, menopausa tardia, ter filhos mais tarde na vida ou nunca ter tido filhos, uso prolongado de terapia hormonal, obesidade e consumo excessivo de álcool (BATISTA *et al.*, 2020).

Sinais e sintomas

Os sinais e sintomas do câncer podem variar. O câncer da mama inicial geralmente é assintomático, mas caso apresente sintomas é importante estar atenta a qualquer alteração na mama. Geralmente, quando os sintomas do câncer de mama se manifestam, é porque o tumor já atingiu pelo menos um centímetro de tamanho. Algumas das principais manifestações em idade precoce são os nódulos ou espessamento na mama, um dos sintomas mais comuns do câncer de mama é a presença de um nódulo ou massa na mama. Esse nódulo pode ser indolor ou doloroso, firme ou macio ao toque, com bordas irregulares ou bem definidas. Além disso, pode haver um espessamento ou endurecimento na mama que não desaparece com o tempo. As mudanças na aparência ou sensibilidade da mama são outras alterações que podem indicar a presença de câncer de mama incluem mudanças na aparência da mama, como inchaço, vermelhidão, coceira ou descamação da pele, além de alterações na sensibilidade da mama (MIGOWSKI *et al.*, 2018).

A secreção mamilar não relacionada à amamentação também pode ser um sintoma do câncer de mama. A secreção pode ser de cor clara ou com sangue, e pode ocorrer em apenas uma mama ou em ambas (BRASIL, 2021).

É importante ressaltar que esses sintomas não necessariamente indicam a presença de câncer de mama, mas é fundamental procurar um médico caso note alguma alteração na mama. Além disso, mulheres com histórico familiar de câncer de mama devem estar especialmente atentas aos sintomas e realizar exames preventivos regularmente, a fim de identificar precocemente a doença, é recomendado que as mulheres façam o exame de toque regularmente e saibam reconhecer alterações em suas mamas (MIGOWSKI *et al.*, 2018).

Diagnóstico do câncer de mama

Atualmente no Brasil, existe um órgão intitulado como INCA (Instituto Nacional de Câncer) que visa o melhoramento de métodos de prevenção e controle dessa enfermidade,

auxiliando o Ministério da Saúde com estratégias e equipamentos modernos capazes de diagnosticar de forma precoce o câncer (BERNARDES *et al.*, 2019).

O diagnóstico do câncer de mama é obtido através de exame clínico, exames de imagens e anatomopatologia (AP). Os exames obtidos através de imagem são feitos a partir de aparelhos modernizados e um profissional qualificado. A mamografia (MMG) é a mais utilizada por sua acessibilidade e baixo custo, entretanto, devido a suas limitações, pode ser associada com outros exames como Ultrassonografia (USG) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) (GUERRA *et al.*, 2020).

A mamografia atualmente é considerada o exame de rastreamento mais sensível para a identificação de microcalcificações de potencial cancerígeno. (ABREU, 2021). A técnica desse exame consiste no uso de um agente de contraste e na exposição da mama em feixes de baixa e alta energia, envolvendo, portanto, o uso de radiação, baixa quilovoltagem (kV – tensão) e alta miliamperes (Ma – corrente) para obter-se uma boa visualização das mamas (MARQUES *et al.*, 2021).

O desempenho do exame de mamografia tem como objetivo rastrear e identificar possíveis alterações que podem levar ao surgimento do câncer de mama, e pode ser realizado tanto em mulheres assintomáticas para possíveis identificações de lesões sugestivas de formação de tumor, nomeada mamografia de rastreamento, ou em mulheres sintomáticas, denominada mamografia diagnóstica (RODRIGUES *et al.*, 2019).

O mamógrafo é um equipamento constituído pelo tubo de raios X e detectores que captaram os feixes que atravessaram a mama. A bandeja de compreensão da mama tem como função limitar a espessura do tecido garantindo uma excelente qualidade de imagem, isso porque, reduz a radiação espalhada e, conseqüentemente, diminui o efeito de penumbra da imagem (SILVA *et al.*, 2019). A compressão da mama possibilita a exposição aos raios de X de forma homogênea (CARNEIRO *et al.*, 2019).

No diagnóstico precoce do câncer recomenda-se o exame clínico das mamas seguido da mamografia. O exame clínico deve ser realizado em todas as mulheres de qualquer faixa etária que procurem pelo serviço em postos de saúdes, como parte do atendimento à saúde da mulher (SOARES *et al.*, 2022).

O aparecimento de um nódulo é o sintoma mais comum do câncer de mama, geralmente não apresenta dor, com formato irregular e de consistência dura, entretanto, pode haver nódulos de consistência branda, globulosos e definidos. Além desse, podem existir outros sintomas visíveis ao olhar clínico do profissional como edema cutâneo, retração cutânea, inversão do mamilo, hiperemia, descamação do mamilo e secreção papilar. Essa secreção, associada ao câncer, é geralmente incolor, podendo ser rosada ou avermelhada. Podem, também, aparecer linfonodos palpáveis na axila (SIMÕES *et al.*, 2020).

O exame é feito pela palpação das mamas, onde o profissional qualificado utiliza as pontas e a polpa digital das mãos, fazendo movimentos de palpação, de massagem e de deslizamento, com o objetivo de aumentar a sensibilidade do examinador. Achados, como nódulos devem ser descritos levando-se em consideração a localização, o tamanho em centímetros, o formato, a consistência, a sensibilidade, a mobilidade e a quantidade (MIRANDA *et al.*, 2019).

Atualmente, para diagnóstico do câncer de mama é realizado a biópsia tumoral. Esse exame é feito a partir de uma retirada de amostra do tumor do paciente, sendo tumores primários ou metástases, para determinar suas características histológicas (EIGELIENE; SAARENHEIMO; JEKUNEN *et al.*, 2019).

Após a realização da biópsia, a amostra é analisada por patologistas, e classificada de acordo com suas características morfológicas (tecidual e celular) e pela presença de marcadores específicos que permitem a identificação correta e/ou gradação do tumor (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Anatomopatologia é um dos exames que se realizam após a biópsia, através dele é possível identificar alterações anatômicas e histológicas que sugerem o câncer de mama, também, classifica a lesão pelo sistema de Nottingham e o grau de diferenciação utilizando a classificação de Bloom-Richard (FILHO *et al.*, 2021).

A ultrassonografia é um exame complementar à mamografia e a avaliação clínica, realizada para rastreamento de mulheres assintomáticas com mamas densas, detectando câncer adicional em estágios iniciais ou invasivos. Entretanto, a realização desse exame é restrita somente aos médicos que possuem capacitação e aprovação para realização da USG. E devido à grande demanda da ultrassonografia mamaria, frequentemente o operador não é especialista em mama e sim um radiologista geral, o que reduz a sensibilidade do método e aumenta a chance de entregar diagnósticos falso-positivo (CALAS; PEREIRA; GONÇALVES; LOPES, 2020).

A RMN tem sido utilizada para diagnóstico de câncer de mama a mais de 25 anos. Apresenta maior sensibilidade no exame do que a mamografia, com uma taxa de detecção de 90% (KAUFMANN *et al.*, 2021). A ressonância magnética pode ser usada como exame adicional a MMG ou a USG para esclarecimento definitivo do diagnóstico. Esse método ainda é pouco explorado no meio do diagnóstico para câncer de mama, e é visto, em incidências menores, sendo utilizado para rastreamento de mulheres de alto risco de desenvolver a doença (FERREIRA *et al.*, 2021).

Prevenção

Alguns fatores podem auxiliar para que a probabilidade de desenvolvimento do câncer de mama seja maior, nesse caso se deve tomar cuidado para que a doença seja prevenida, alguns exemplos são: evitar radiações ionizantes em altas doses, manter o peso adequado, ter uma alimentação saudável, realizar atividades físicas, evitar o consumo de bebidas alcoólicas (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Em relação aos aspectos de prevenção do câncer de mama existem algumas divisões, são divididas em prevenção primária, secundária e terciária. Essas prevenções se baseiam na prevenção ou intervenção de acordo com o estágio de progressão da doença. A prevenção primária está associada à redução da ocorrência do câncer de mama, atuando tentando eliminar possíveis causas (fatores de riscos alguns deles são: sedentarismo, má alimentação, exposição descontrolada a radiação, entre outras coisas (FRANCO *et al.*, 2021).

A prevenção de câncer de mama secundária visa à detecção em fase assintomática

e precoce da doença, também pode ser chamado de rastreamento mamário, o principal exame para essa prevenção é a mamografia, porém outros exames como ultrassonografia, ressonância magnética pode ajudar no diagnóstico, tem como objetivo prevenir a progressão da doença antes que ela se torne sintomática, desse modo é possível buscar cura do câncer com métodos pouco invasivos (LIMA *et al.*, 2022).

A prevenção do câncer de mama terciária tem o objetivo de abranger aspectos encarregados de prevenir, reduzir ou adiar as complicações e sequelas do câncer de mama, está relacionado a melhorar a qualidade de vida do paciente, de modo que o paciente tenha o melhor tratamento possível (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Tratamento

Em relação a opções de tratamento para o câncer de mama a organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda algumas ações de prevenção, detecção precoce e acesso ao tratamento. A cirurgia oncológica ainda é o tratamento mais antigo contra o câncer. Ela pode ser curativa e indicada se a doença estiver em estágio inicial para isso o paciente precisa apresentar boas condições, a cirurgia também pode ser indicada para alívio de dor ou com intuito de se obter um diagnóstico no caso de biopsia (BRASIL, 2020).

A quimioterapia é um tipo de tratamento que se utiliza medicamentos para destruir as células cancerígenas, no entanto esses medicamentos atingem também as células saudáveis. A quimioterapia tem indicações para algumas linhas de tratamento como, por exemplo: controle do tumor, nesse caso ela pode ser curativa. Ela pode ser indicada após a cirurgia com o objetivo de diminuir a chances de metástase. Ela pode ser indicada também com a intenção de diminuir o tumor para que tenha chances de um tratamento cirúrgico de sucesso pode ser indicada sem finalidade de cura, apenas para controle de sintomas (AMARAL, 2019).

A radioterapia é um tipo de tratamento que utiliza de radiação ionizante de forma segura e eficaz. Ela pode ter objetivo de cura, controlar o crescimento das células e como indicação paliativa. O efeito da radioterapia se deve ao dano provocado no DNA das células tumorais e esse dano é muito maior em relação as células normais em função da capacidade da de recuperação da molécula de DNA dos tumores (MORAES; CUNHA; HADDAD, 2022). Temos também como uma indicação de tratamento a hormonioterapia que é a utilização de antagonistas dos hormônios que estimulam o crescimento das células tumorais. Para esse tratamento é imprescindível que seja feita uma avaliação dos receptores hormonais do tumor do paciente. A hormonioterapia é mais eficaz em pacientes em pacientes pós-menopausa porque os tumores dessas pacientes geralmente têm alta concentração de receptores de estrogênio e progesterona nas células (VIZZOTTO *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de mama precoce é um importante problema de saúde pública que afeta mulheres em todo o mundo. Neste estudo exploramos os fatores de risco associados a esta doença, a importância do sistema imunitário na defesa e os métodos de diagnóstico para a sua detecção precoce. No entanto, é importante enfatizar que a prevenção continua sendo

a pedra angular da luta contra o câncer de mama em idade precoce. A consciência dos fatores de risco, a importância do autoexame e a participação em programas de triagem são essenciais para a detecção precoce e o sucesso do tratamento.

Esta pesquisa contribuiu para a compreensão dos fatores de risco, da importância do sistema imunológico e dos métodos de diagnóstico precoce do câncer de mama. À medida que o conhecimento científico e tecnológico avança, é importante continuar investindo em pesquisas e iniciativas que promovam a conscientização, o acesso aos cuidados de saúde e a implementação de estratégias eficazes de prevenção.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Leticia Brupahi de Moraes Xerente. CUIDADO DE ENFERMAGEM NOS

EFEITOS ADVERSOS NA QUIMIOTERAPIA PARA CÂNCER DE MAMA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA. 2019. 50 f. TCC (Graduação) – Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Tocantins Campus Universitário de Palmas Curso de Enfermagem, Palmas/TO, 2019. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11612/1594>>. Acesso em: 06 de maio de 2023.

BATISTA, Geovanne Valdevino; MOREIRA, Jéssica Alves, LEITE, Alexsandra Laurindo; MOREIRA, Carla Islene Holanda. Câncer de mama: fatores de risco e métodos de prevenção. Research, Society and Development, [S.L.], v.9, n.12, p. 1- 12, 16 dez. 2020. Research, Society and Development. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsdv9i12.11077>>. Acesso em: 08 de maio de 2023.

BERNARDES, Nicole Blanco; SÁ, Ana Cristina Fonseca de; FACIOLI, Larissa de Souza; FERREIRA, Maria Luzia; SÁ, Odila Rigolim de; COSTA, Raissa de Moura. Fatores Associados à Não Adesão ao Tratamento do Câncer de Mama X Diagnóstico. Id on Line Rev.Mult. Psic.,2019, vol.13, n.44, p. 877-885. ISSN: 1981-1179. Acesso em: 08 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. - Rio de Janeiro: INCA, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. - Rio de Janeiro: INCA, 2021.

CALAS, Maria Julia Gregório; PEREIRA, Fernanda Philadelpho Arantes; GONÇALVES, Leticia Pereira; LOPES, Flávia Paiva Proença Lobo. Preliminary study of the technical limitations of automated breast ultrasound: from procedure to diagnosis. Radiologia Brasileira, [S.L.], v. 53, n. 5, p. 293-300, out. 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2019.0079>>.

CARNEIRO, Pedro Cunha. Proposta de metodologia para realce de contraste em imagens de mamas densas utilizando decomposição multiescala com transformada discreta wavelet. 2019. 210 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.14393/ufu.te.2019.2593>>. Acesso em: 9 de maio de 2023.

CostaL, S.; CarmoA. L. O. do; FirmianoG. G. D.; MonteiroJ. De S. S.; FariaL. B.; Gomides L. F. Fatores de risco relacionados ao câncer de mama e a importância da detecção precoce para a saúde da mulher. Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 31, p. e8174, 20 jul. 2021. Acesso em: 08 de maio de 2023.

EIGELIENE N., SAARENHEIMO J., JEKUNEN A. Potential of Liquid Biopsies for Breast Cancer Screening, Diagnosis, and Response to Treatment. *Oncology*. 2019;96(3):115-124. Doi: 10.1159/000495615. Epub 2019 Jan 17. PMID: 30654364. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google.com/30654364/>>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

FERREIRA, Samuel Silva; CAMPOS, Adriene Moraes; FERNANDES, Patrícia Lima;

PEREIRA, Izabela Machado; RODRIGUES, Flavia Maria; VICTOR, Antônio Fernando Braga Ferreira; PAULA, Ivie Braga de. Indications for breast magnetic resonance imaging at a referral center for the diagnosis and treatment of breast cancer in Brazil. *Radiologia Brasileira*, [S.L.], v. 54, n. 2, p. 83-86, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2019.0114>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

FRANCO, Renata Capanema Saliba; PARREIRAS, Fernanda Cardoso; ROSEMBARQUE, Savia Vieira; LASMAR, Gabriela Belizário; VIDAL, Heloisa Malaquias; CHAVES, Nathalia Ornelas Ribeiro. Percepção sobre prevenção primária do câncer de mama entre mulheres atendidas no Sistema Único de Saúde. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. 1-9, 2 jul. 2021. *Research, Society and Development*. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16856>>. Acesso em: 02 de junho de 2023.

GUERRA, Heloísa Silva; Xavier, Oemis Eduardo; Rêgo, Ruth da Silva; Assunção Dias, Jorge Henrique; Alcântara, Gustavo da Paixão Autoconhecimento como fator importante no diagnóstico de câncer de mama: estudo de caso *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, vol. 8, núm. 1, 2020 Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil. Acesso em: 05 de maio de 2023.

KAUFMANN, Gabriela; TRINDADE, Fernanda Rocha da; RODRIGUES, Guilherme Oberto; NOBREGA, Almir Inácio da. IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NO AUXÍLIO AO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA: uma revisão sistemática. *Revista Destaques Acadêmicos*, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 55-63, 22 nov. 2021. Editora Univates. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v13i3a2021.2905>>.

LIMA, Giany Silva Oliveira de; SILVA, Leandro Saldivar da; REBELATO, Adélia Maria dos Santos; MAXIMIANO, Débora Nunes Gomes; ITIYAMA, Andressa Ferreira Alves;

DANTAS, Luciana Ferreira de Souza; MARCONI7, Camila Baganha; DEPIER, Maicon. CÂNCER DE MAMA PREVENÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA.

Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research: BJSCR, Arapongas/Pr, v. 41, n.2, p. 78-84, 06 nov. 2022. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20221125_115448.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2023.

MARQUES, Jeferson Barbosa; CUNHA, Diego Merigue da. Avaliação das curvas de transmissão de feixes de raios-X em mamografia digital contrastada. 2021. v. v15, Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, Brasil. Instituto de Física, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Brasil. *Revista Brasileira de Física Médica*, 2021. Disponível em: <<https://www.rbfm.org.br/rbfm/article/view/628/570>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

MIGOWSKI, Arn; SILVA, Gulnar Azevedo e; DIAS, Maria Beatriz Kneipp; DIZ, Maria del Pilar Estevez; SANT'ANA, Denise Rangel; NADANOVSKY, Paulo. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II - Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 34, n. 6, p. 1-16, 21 jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00074817>>. 02 de junho de 2023.

MIRANDA, C. R. D. M. GUIA DO EXAME FÍSICO MAMARIO PARA ESTUDANTES DE MEDICINA. Orientador. 2019. TCC (Especialização) – Curso de Ensino da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Sistema de Bibliotecas – SISBI

Catologação de Publicação na Fonte. UFRN – Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde - CCS, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/28312/1/Guiaexamefisico_Miranda_2019.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

MORAES, Mariana Alcantara Rodrigues de; CUNHA, Marisa Gonzaga da; HADDAD, Alessandra. Terapia tópica para prevenção e tratamento da radiodermatite aguda das mamas: revisão integrativa da literatura. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (Rbcp) - Brazilian Journal Of Plastic Sugery, [S.L.], v. 37, n. 03, p. 338-347, 2022. GN1 Sistemas e Publicacoes Ltd. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2022rbcp.606-pt>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

NOGUEIRA, H. S.; LIMA, W.P. Câncer, sistema imunológico e exercício Físico: uma revisão narrativa. Corpoconsciência, [S. I.] v. 22, n. 1, p. 40-52, 2018. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/5636>>. Acesso em: 02 de junho de 2023.

OLIVEIRA, Ana Luiza R.; MICHELINI, Fabiana S.; SPADA, Francisco C.; PIRES™, Karine G.; COSTA, Leonardo O.; FIGUEIREDO, Samuel B. C. Fatores de risco e Prevenção do câncer de mama. Centro de Ciências da Saúde, v. 02. N.3, p. 135-145, maio 2019. Disponível em: <<https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1683/778>> Acesso em: 03 de maio de 2023.

OLIVEIRA, Ísis de Araujo. Análise citológica a partir de biópsia líquida de câncer de mama. 2021. 88 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

RODRIGUES, FILHO, C. R. S.; AZEVEDO, E. F. C. D. Caracterização clínica, anatomopatológica e imuno-histoquímica dos cânceres de mama diagnosticados em mulheres no município de Chapecó/SC. Orientador: Marcelo Moreno. 2021. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul UFFS, Campus Chapecó, 2021. Disponível em: <<https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/6076>>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

RODRIGUES, Danielle Cristina Netto; FREITAS-JUNIOR, Ruffo; RAHAL, Rosemar Macedo Sousa; CORREA, Rosangela da Silveira; PEIXOTO, João Emílio; RIBEIRO,

Noely Vicente; FERREIRA, Nilson Clementino; SOARES, Leonardo Ribeiro. Difficult Access and Poor Productivity: mammography screening in brazil. Asian Pacific Journal Prevention, [S.L.], v.20, n. 6, p. 1857-1864, 1 jun. 2019. EpiSmart Science Vector Ltd. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.31557/apjcp.2019.20.6.1857>> Acesso em: 19 de maio de 2023.

SILVA, Carolina Beatriz Pereira da. Análise de legislações e métodos aplicados a garantia da qualidade de imagens médicas em equipamentos de mamografia. Orientador: Ana Claudia Patrocínio. 2022. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Biomédica, Universidade Federal de Uberlândia, apresentado à Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de

Uberlândia, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/36279/4/An%c3%a1liseLegisla%c3%a7%20%c3%b5esM%c3%a9todos.pdf>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

SIMÕES, J. C., Rocco, M., & Nakamura, B. S. (2020). Melanoma oral metastático: tratamento com radioterapia e nivolumabe. *Revista De Medicina*, 99(6), 619-625. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i6p619-625>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

SOARES, Cicera Jamile dos Santos *et al.* Relevância das medidas preventivas para o diagnóstico precoce de câncer de mama. 2022. 7 f. v. 11, TCC (Especialização) - Centro universitário Santa Maria, Brasil, Research, Society and Development, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30003/25868>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

VIEIRA, J. F., Peixoto, A. P., de Abreu, T. N. L., Murta, E. F. C., & Michelin, M. A. (2021). Imunoterapia profilática com células dendríticas reduz metástases pulmonares em modelo de câncer de mama experimental / Prophylactic immunotherapy with dendritic cells reduces lung metastases in an experimental breast cancer model. *Brazilian Journal of Development*, 7(5), 47401–47414. Disponível em: <<https://doi.org/10.34117/bjdv.v7i5.29645>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

VIZZOTO, JUNIOR, Alvo Orlando; NICOLAU, Sergio Mancini; LOPES, Guilherme Munhoz; CASTELO FILHO, Adauto. Estudo de coorte retrospectivo para avaliação de fatores de risco para desenvolvimento de lesão endometrial em pacientes com câncer da mama em uso de tamoxifeno. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, [S.L.], v. 50, n. 0, p. 1-7, 2023. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20233442>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

Endometriose: aspectos diagnósticos, terapêuticos e o impacto na qualidade de vida das mulheres

Carla Letícia de Sousa Souza
Daniela Soares Leite

RESUMO

A endometriose é uma doença crônica, hormônio-dependente, de caráter benigno que, por causa dos seus sintomas, traz desconforto para as portadoras. O objetivo deste trabalho foi pesquisar as principais formas de diagnóstico e de tratamento, assim como entender como a doença afeta a qualidade de vida das mulheres. Foram encontrados 48 artigos publicados entre 2012 a 2022 nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, e no periódico CAPES. Em relação à patogênese, a principal teoria para o surgimento da doença é a menstruação retrógrada. Os principais sintomas relatados foram dispareunia, dismenorreia, infertilidade e queixas gastrointestinais. A forma de diagnóstico mais comum apresentada pelos autores foi a laparoscopia, porém exames de imagem como a ressonância nuclear magnética e o ultrassom transvaginal também estão sendo implementados. Os tratamentos mais observados foram os orais, com o uso de medicamentos como os anticoncepcionais, e os procedimentos cirúrgicos. Os resultados dessa pesquisa sugerem que as pacientes sofrem com influência da doença nos âmbitos sociais, laborais, sexuais, entre outros, o que aparenta ser amenizado com um diagnóstico precoce.

Palavras-chave: endometriose. qualidade de vida. tratamento. diagnóstico.

ABSTRACT

Endometriosis is a chronic, hormone-dependent, benign disease that, because of symptoms, brings discomfort to the carriers. The objective of this work was to research the main forms of diagnosis and treatment, as well as to understand how the disease affects the quality of life of women. A total of 48 articles published between 2012 and 2022 were found in some databases such as Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Periódico CAPES e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Regarding pathogenesis, the main theory for the onset of the disease is retrograde menstruation. The main symptoms reported were dyspareunia, dysmenorrhea, infertility and gastrointestinal complaints. The most common form of diagnosis presented by the authors was laparoscopy, but imaging tests such as nuclear magnetic



resonance and transvaginal ultrasound are also being implemented. The most observed treatments were oral, with the use of medications such as contraceptives, and the surgical procedures. The results of this research suggest that patients suffer from the influence of the disease in social, work, sexual areas, among others, which seems to be mitigated with an early diagnosis.

Keywords: endometriosis. quality of life. treatment; diagnosis.

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença definida pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina e que possui maior incidência em mulheres na idade reprodutiva, com predominância de pacientes brancas e com segundo grau completo (SANTOS *et al.*, 2019). É considerada uma doença crônica de caráter benigno, mas os seus sintomas e consequências trazem muito desconforto e preocupação para as portadoras (PANNAIN *et al.*, 2021).

Apesar de não possuir a etiologia bem definida, a proliferação de tecido em outros locais pode ter correlação com a teoria da menstruação retrógrada, que é a mais tradicionalmente aceita, apesar da existência de outras, onde ao invés de ser expelido, o sangue menstrual se desloca no sentido contrário e entra na cavidade pélvica através de uma abertura nas tubas uterinas (PANNAIN *et al.*, 2021)

E, apesar de não estar dentro do útero, o tecido endometrial segue respondendo aos hormônios, ou seja, todo o processo de espessamento, rompimento e sangramento, continua ocorrendo, o que causa nas pacientes, inflamação, dor e infertilidade (NÁCUL; SPRITZER, 2010; TORTORA; DERRICKSON, 2017; BRAGANÇA, 2013; PANNAIN *et al.*, 2021).

É considerada uma doença atual, dado o aumento do número de casos e maiores preocupações acerca do tema, e, também, por ter como fatores de predisposição comportamentos modernos, como mulheres que retardam a gravidez e, mediante isso, possuem gestações tardias, o que garante uma maior exposição ao estrogênio. Além de que, por não possuir uma etiopatogenia estabelecida, são considerados diversos fatores para a maior suscetibilidade, sendo eles genéticos, hormonais ou ambientais (AMARAL, 2017; NÁCUL; SPRITZER, 2010)

O aspecto clínico da endometriose é, por vezes, inconstante, visto que pode haver pacientes assintomáticas, principalmente nos estágios iniciais, o que a torna mais propensa a ser subdiagnosticada. Mas também há casos, a maioria deles, de mulheres que apresentam com maior incidência dismenorreia, dispareunia, dor pélvica crônica e infertilidade (NÁCUL; SPRITZER, 2010; SILVA *et al.*, 2021; CONCEIÇÃO *et al.*, 2019).

É considerada um problema de saúde pública, pois as pessoas afetadas sofrem física e psicologicamente, bem como há grandes gastos para o seu diagnóstico, tratamento e monitoramento, o que ocasiona um impacto socioeconômico, principalmente por, na maioria dos casos, o diagnóstico acontecer tardiamente, quando o quadro já é considerado

mais grave (NÁCUL; SPRITZER, 2010; SILVA *et al.*, 2021).

Esse fato demonstra que pode haver perda da qualidade de vida das pacientes acometidas, visto que o termo “qualidade de vida” carrega em si vários significados. Segundo Pereira, Teixeira e Santos (2012)

Apesar de haver inúmeras definições, não existe uma definição de qualidade de vida que seja amplamente aceita. Cada vez mais claro, no entanto, é que não inclui apenas fatores relacionados à saúde, como bem-estar físico, funcional, emocional e mental, mas também outros elementos importantes da vida das pessoas como trabalho, família, amigos, e outras circunstâncias do cotidiano [...] (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012, v.26, p. 244).

Além disso, os autores destacam quatro principais classificações de qualidade de vida, sendo: definições globais, que são as mais comuns e mais generalistas, ou seja, não consideram componentes individuais, apenas as ideias de felicidade e descontentamento, o que a torna subjetiva e individual (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012).

Também há as definições por componentes, que, por sua vez, dividem o conceito do termo em diversas dimensões, abrangendo questões objetivas, como a ausência de enfermidades, e subjetivas, como a autoestima dos indivíduos, são amplamente usadas na área da saúde e mais globais que as anteriores, ainda sim, sempre ficarão de fora alguns componentes, visto que, normalmente, eles são escolhidos sob o interesse de estudo (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012).

Outrossim, outra classificação apontada é a focalizada em um ou mais componentes, onde são escolhidas partes mais significativas para serem destrinchadas e aprofundadas em um trabalho, por exemplo. E, por fim, as definições combinadas, que não se encaixam em nenhuma abordagem citada anteriormente, sendo mais uma junção entre elas (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012).

O presente trabalho focou-se em utilizar como conceito para o termo, aquele mais abrangente dentre o escopo da pesquisa e da área da saúde, onde a maioria dos artigos consideram a qualidade de vida multidisciplinar abrangendo aspectos físicos, psicológicos, econômicos e sociais, por exemplo.

Outro fato que leva mulheres a conviverem mais tempo com os sintomas, ou seja, com sofrimento físico e psíquico, é o diagnóstico tardio, uma vez que apesar de marcantes e relatados como insuportáveis, os sintomas não são considerados específicos, pois diversas outras patologias genitais podem causá-los (SILVA *et al.*, 2021).

Portanto, supõe-se que um diagnóstico precoce pode ser um fator importante para a manutenção das mulheres acometidas pela endometriose, uma vez que, o padrão-ouro de diagnóstico segue sendo a forma invasiva através da laparoscopia, que é de alto custo e, quando a procura é feita no serviço de saúde pública, as pacientes, geralmente, são alocadas em uma longa fila de espera (CONCEIÇÃO *et al.*, 2019; SILVA E MARQUI, 2014). Essa demora, ou seja, maior exposição aos sintomas, impacta negativamente também na sua vida social, sexual e afetiva, bem como faz com que mulheres experimentem redução nas suas atividades laborais devido à agressividade dos sintomas (CONCEIÇÃO *et al.*, 2019).

E em relação ao tratamento, há duas principais vias, sendo realizado através de medicamentos orais ou procedimento cirúrgico, onde, para a escolha, são avaliados diversos aspectos, sendo alguns deles: a extensão das lesões, intensidade dos sintomas e o desejo que as pacientes apresentam em engravidar (PANNAIN *et al.*, 2022).

A endometriose é uma doença subdiagnosticada, levando em média 11 anos para o diagnóstico definitivo, o que leva, conseqüentemente, a possibilidade de piora do quadro, bem como é prejudicial à qualidade de vida das pessoas acometidas. Dito isso, devido a importância de se estabelecer maiores conhecimentos sobre o assunto, uma análise do aporte bibliográfico disponível, pode auxiliar na melhora do manejo clínico das pacientes. (PANNAIN *et al.*, 2022).

O objetivo desse trabalho foi analisar os estudos publicados sobre a gênese e sintomatologia da endometriose e as principais formas de diagnóstico, tratamento e o impacto na qualidade de vida das mulheres.

METODOLOGIA

Foi adotada nesta pesquisa uma abordagem qualitativa, dado que ela é de caráter amplo e descritivo (NEVES, 1996). Dito isso, optou-se pela revisão narrativa da literatura pois é um tipo de estudo que avalia o estado da arte, uma vez que permite estabelecer relações entre outros trabalhos, o que ajuda a consolidar informações sobre um tópico específico, a fim de desvendar as várias perspectivas. Como o número de pesquisas encontradas pode ser extenso, é necessário que se defina o período, fonte de dados, região demográfica, entre outros, a fim de especificar os achados (VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014).

Para o levantamento bibliográfico foram realizadas procuras nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Periódico CAPES e Biblioteca Digital Brasileira de Teses de Dissertações (BDTD).

Foram escolhidos trabalhos em português através do uso de descritores, que foram previamente consultados no site “DeCS - Descritores em ciência da saúde”, que é responsável pela padronização dos mesmos, sendo utilizados os seguintes termos: “endometriose”, “patogênese”, “sinais e sintomas”, “tratamento”, “diagnóstico” e “qualidade de vida”, e, durante as pesquisas houve a utilização do operador booleano “and” entre dois dos termos os citados.

Foram considerados como critérios de inclusão: texto na íntegra e disponível gratuitamente, artigos publicados em português, pesquisas realizadas no período de 2012 a 2022, obras que disponibilizem a conclusão e discussão em português e como critérios de exclusão: duplicidade de um mesmo artigo encontrado em mais de um banco de dados, artigos com ano de publicação anterior a 2012, falta de associação com o tema da pesquisa, artigos que só disponibilizam os resumos, bem como os que apresentarem a discussão e conclusão em língua estrangeira, anais de congresso, pesquisas do tipo revisão bibliográfica e relato de caso.

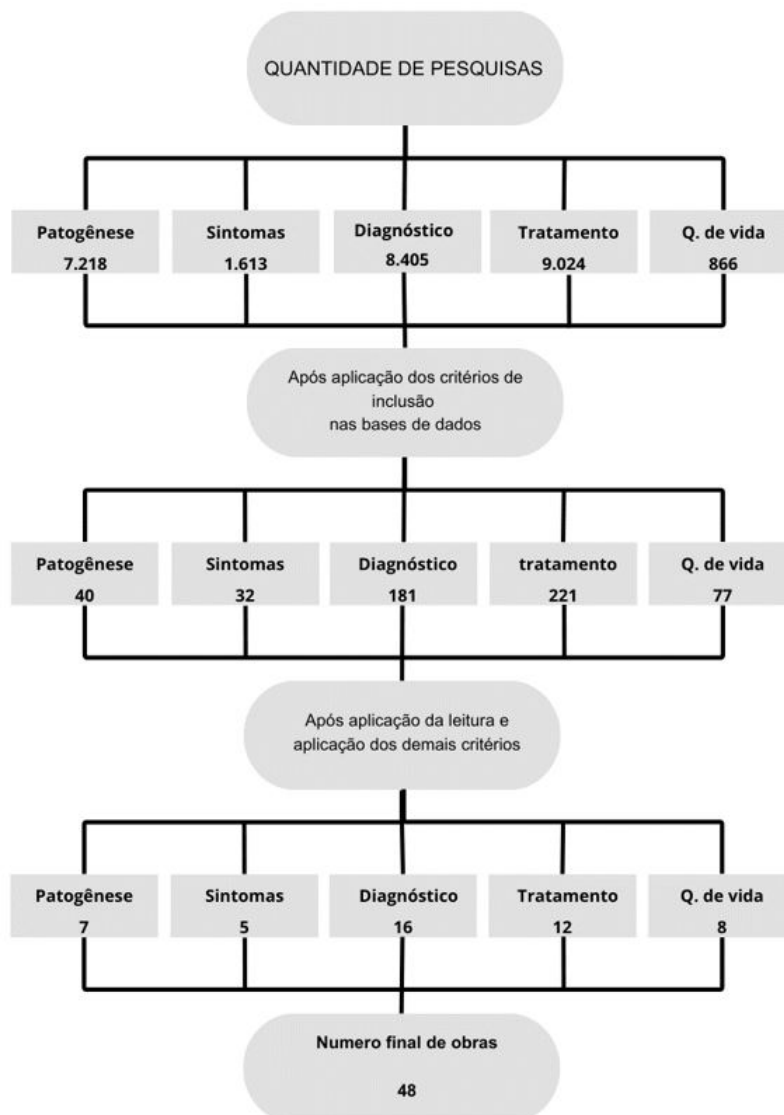
O recorte de tempo foi pensado para ser possível observar a mudança entre os anos decorridos, sendo ideal para definir se houve mudança nos métodos diagnósticos

e terapêuticos relacionados à endometriose, bem como, para adquirir informações relacionadas a qualidade de vida das mulheres afetadas e as possíveis mudanças citadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao pesquisar nas bases de dados correlacionando o descritor “endometriose” com os demais “patogênese”, “sinais e sintomas”, “tratamento”, “diagnóstico” e “qualidade de vida” foram encontrados um total de 27.126 artigos. Entretanto, ao filtrar os textos achados de acordo com os critérios de exclusão possíveis nos sites, como o texto completo, período e idioma, restaram 551 artigos. Após as leituras e novas filtragens com a aplicação dos demais critérios, se alcançou a marca de 48 trabalhos dos quais 7 estavam relacionados à patogênese, 5 aos sinais e sintomas, 16 ao diagnóstico, 12 ao tratamento e 8 à qualidade de vida das pacientes acometidas com a endometriose, como mostram os esquemas abaixo:

Fluxograma 1 - Representação dos resultados.



Fonte: Autoria própria

A discussão do presente trabalho será dividida em três capítulos, para melhor organização e entendimento, sendo respectivos aos objetivos apresentados previamente.

PATOGÊNESE E SINTOMAS

Apesar da endometriose ser considerada uma patologia multifatorial e hormônio-dependente, além de possuir algumas características consideradas neoplásicas - como a invasão em outros tecidos e o crescimento dos implantes - a etiologia da mesma não é bem estabelecida até o presente momento (CARDOSO, 2016; SILVA, 2021). Porém existem algumas teorias, sendo mais difundida a da menstruação retrógrada, que prega que alguns fragmentos endometriais - durante a menstruação - teriam acesso a outros tecidos através do refluxo pelas trompas de falópio (SILVA, 2021).

Dito isso, a maioria dos artigos sobre a patogênese da endometriose que foram encontrados durante esta pesquisa estão relacionados a estudos realizados para a compreensão de elementos que podem ter alguma ligação com a gênese da doença. Um exemplo disso são as obras encontradas que tratam sobre a relação de polimorfismos genéticos e produtos de expressão gênica com a endometriose.

Andres (2017) realizou uma pesquisa envolvendo uma região específica do DNA mitocondrial, a controladora, e polimorfismos genéticos em mulheres com endometriose a fim de encontrar relação entre a presença da doença e alterações genéticas, visto que, segundo a autora foram observadas evidências de uma possível correlação entre o estresse oxidativo e o desenvolvimento da endometriose, e uma vez que a mitocôndria é o maior gerador intracelular de espécies reativas de oxigênio, modificações na mesma podem ser capazes de alterar diversas outras reações, como a transcrição expressão de genes. Os resultados foram positivamente associados à presença de endometriose nas participantes.

Também formam esse trabalho achados como o de Cardoso (2016) onde foram avaliados os papéis de polimorfismos de apenas um nucleotídeo nos genes VEGF (-2578C>A, -460T>C, - 1154G>A, +405G>C e do KDR (-604 T>C, 1192C>T e 1719T>A) na origem da endometriose, enquanto o de Silva (2020) investigou alterações no gene PTGS2, que é o codificante de uma enzima chamada ciclooxigenase-2 (COX-2) previamente encontrada em lesões endometriais. Ambos autores obtiveram respostas positivas enquanto aos seus respectivos achados.

Algumas das demais obras apresentaram assuntos diretamente relacionados a proteínas específicas, enquanto outros trataram de forma mais indireta ao pesquisar sobre expressão gênica. Na avaliação feita por Junior (2013) quanto ao papel das células inflamatórias, principalmente o mastócito, e a correlação com expressão e mecanismo de ação da proteína Anexina A1 (ANXA1), que é uma proteína responsável por proliferação celular, transmigração de leucócitos e apoptose, evidenciou-se que pode haver participação deles na patogenia, bem como podem, futuramente, serem alvos importantes para a terapêutica.

Outrossim, há produções como a de Bellelis (2013) que avaliou a expressão gênica de quimiocinas reguladoras das células de defesa *Natural Killer* e T-reguladoras, pois há evidências da participação de mediadores inflamatórios na endometriose, os quais podem ser controlados por quimiocinas. A conclusão revela que provavelmente há participação de determinadas quimiocinas na resposta inflamatória presente na endometriose. Ademais, a pesquisa de Corrêa (2018) que comparou a frequência de células *Natural Killer* T (iNKT),

que são parte dos linfócitos T, e seus subtipos, entre pacientes com e sem a doença. Foi possível perceber um aumento das células em pacientes com endometriose profunda, o que indica a participação delas na progressão da patologia.

Nesse sentido, é possível concluir que mais pesquisas devem ser realizadas com vistas a elucidar quais elementos que compõem a patogênese da endometriose, principalmente na população brasileira afeta, pois, como apresentou o trabalho de Andres (2017), o Brasil não possui uma população homogênea, o que pode, em casos de estudos genéticos, oferecer desafios que não são enfrentados em outros países.

Já em relação à sintomatologia, os resultados encontrados na literatura indicam que os sintomas físicos mais presentes são dor pélvica crônica, principalmente dismenorria. Também foi relatado dispareunia, infertilidade, dores não pélvicas e queixas gastrointestinais, como diarreia, dor ao evacuar, sangramento retal, entre outros (FERREIRA *et al.*, 2022; SANTOS *et al.*, 2012; PANNAIN *et al.*, 2022). Entretanto, como visto no trabalho de Bento e Moreira (2018) há também o comprometimento psíquico das pacientes, uma vez que a convivência com os sintomas físicos é relatada como insuportável, causando sofrimento psíquico, ao ponto de acarretar doenças psicológicas como depressão e ansiedade, porém, como relatam Deus *et al.* (2014), ainda parece haver resistência a abordagem da psicoterapia, o que pode indicar uma propensão a piora do quadro patológico.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A endometriose é uma patologia conhecida pelo diagnóstico tardio (AUGUSTO *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2021; BRILHANTE *et al.*, 2019). Esse fato pode se dar por diversas motivações - como a banalização dos sintomas - visto que as cólicas são consideradas normais por toda a sociedade, além de ser um sintoma tanto quanto inespecífico, visto que pode ser indício de outras patologias, o que torna imprescindível conhecer tanto o perfil epidemiológico, quanto o histórico de cada paciente (PANNAIN *et al.*, 2022; SANTOS *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2021; BRILHANTE *et al.*, 2019).

Dito isso, a *European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE) recomenda uma sequência para o diagnóstico, sendo o histórico da paciente, os sinais e sintomas apresentados, seguidos de exames físicos e de imagem, e, por fim, a análise histológica, que é realizada através da coleta pela laparoscopia (SILVA *et al.*, 2021). Entretanto, há relatos de diagnósticos onde não foi possível a visualização, pois as lesões eram microscópicas. (SILVA *et al.*, 2021)

Além do mais, em relação ao diagnóstico da patologia, algumas mulheres relatam a necessidade de um investimento financeiro alto para a identificação pois o atendimento no serviço público seria demorado e de difícil acesso, o que levaria à adesão aos planos de saúde na tentativa de diminuir gastos, o que, entretanto, não é o ideal, visto que há mulheres que possuem acesso apenas à assistência promovida pela saúde pública, que, por sua vez, deve ser efetiva no que as aflige (SILVA *et al.*, 2021). Outro fato é a aparente ligação entre um diagnóstico precoce e o grau de escolaridade das pessoas acometidas, uma vez que elas podem possuir um conhecimento maior em relação à doença e os sintomas relacionados (SANTOS *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2021).

Atualmente os métodos mais utilizados para a identificação da doença seguem sendo os exames de imagem, dentre eles, o que é considerado padrão-ouro, a laparoscopia (TOLENTINO *et al.*, 2022; CARDOSO *et al.*, 2020). Estudos apontam que a ressonância nuclear magnética seria uma ótima aliada para o diagnóstico ao ser associada a ultrassonografia vaginal, visto que ambas são menos invasivas e quando associadas, a probabilidade de identificação de lesões endometriais é de até 95% (FERREIRA *et al.*, 2022; OLIVEIRA *et al.*, 2019). Apesar de haver, de certa forma, problemáticas em relação ao uso desses exames, visto que ambos dependem da experiência do operador na detecção (FERREIRA *et al.*, 2022).

Houve, nos achados desta pesquisa, a aparição de diversos trabalhos que investigaram possíveis biomarcadores para a endometriose, visto que, apesar de ser amplamente utilizada como complementação ao diagnóstico, a dosagem do antígeno de câncer 125 (CA 125) não é específica para a enfermidade e pode se apresentar alterada em diversas outras patologias e até mesmo em alterações fisiológicas benignas (SILVA, 2020).

Dito isso, é possível perceber que o estudo de biomarcadores é extremamente importante e promissor, uma vez que pode ser uma forma de diagnóstico rápida, acessível e não invasiva. Alguns dos potenciais marcadores encontrados nas pesquisas são marcadores de estresse oxidativo, biomarcadores relacionados à imunopatogênese da endometriose, polimorfismos genéticos e marcadores relacionados a expressão de proteínas no endométrio, como é o caso da urocortina (CARVALHO, 2012; MAIA, 2013; SCHETTINO, 2022; CARDOSO, 2016; COLUCCI; CINTRA; MARQUI, 2022; MYUNG, 2019).

Já em relação ao tratamento da endometriose, os mais utilizados seguem duas principais vertentes, sendo a do tratamento clínico através de medicamentos e o tratamento cirúrgico (CARVALHO *et al.*, 2018). A escolha do tratamento depende da gravidade dos sintomas e da extensão das lesões, além de também levar em conta a idade e desejo de engravidar, pois, como no caso do tratamento medicamentoso, ele é voltado para a supressão da menstruação e, conseqüentemente, da ovulação, o que seria inadequado para pacientes que queiram gerar um filho, bem como apenas aliviam os sintomas e não agem ativamente nos focos de endometriose (LASMAR; LASMAR, 2015; BAPTISTA, 2018; ANDRES *et al.*, 2019).

E em relação ao tratamento cirúrgico existem duas vias: a conservadora, onde são removidos apenas os focos de endometriose, sendo normalmente escolhido para tratar a infertilidade gerada pela doença, que é onde se aplica a laparoscopia, e a via da cirurgia definitiva, onde há a realização de uma histerectomia, que só deve ser indicada quando o quadro é grave ou quando as demais formas de tratamento previamente citadas são frustradas (LASMAR; LASMAR, 2015; ANDRADE *et al.*, 2016).

Todavia, têm sido estudadas diversas novas abordagens terapêuticas, as encontradas durante essa pesquisa podem ser classificadas como não farmacológicas e as que pesquisam por novas drogas capazes de promover melhora no quadro patológico. Em relação ao tratamento não farmacológico, o trabalho de Gonçalves (2016) traz uma visão das práticas integrativas e complementares (PIC), onde o objetivo foi avaliar a prática de Yoga com o manejo da dor, fluxo menstrual e qualidade de vida das mulheres submetidas à pesquisa, e constatou-se que elas de fato, apresentaram, após oito semanas de prática,

diminuição das dores e melhora na qualidade de vida, e não houve alteração no padrão menstrual. Em relação a isso, é possível inferir que o Yoga pode, juntamente com outras formas terapêuticas, ajudar no controle dos sintomas patológicos crônicos causados pela endometriose (GONÇALVES, 2016).

Em relação à pesquisa por novas medicações, foram encontrados diversos trabalhos, como o de Zani (2017) onde houve o estudo da ação do bevacizumab, que é um inibidor da angiogênese, nas lesões endometriais, onde obteve-se um resultado positivo, pois verificou-se a ocorrência da redução das áreas afetadas, o que corrobora com a pesquisa de Zanardi (2017) onde foi utilizado o propranolol, que também é um inibidor de angiogênese, e que também apresentou resultados promissores em resposta terapêutica. Esses fatos também podem ser comparados com o encontrado na dissertação de Mendonça (2019) que conta com a utilização de clotrimazol, um antifúngico sintético, que além de ter ação antiangiogênica, também suprime a produção de estrogênio, pois causa a inibição da aromatase, a principal enzima na via da produção de estrogênio, o que é importante para em vista da relação de hormônio dependência da endometriose. Os efeitos do uso deste antifúngico evidenciam positividade na regressão da patologia, sem causar toxicidade.

Outro trabalho realizado foi sobre o dienogeste em mulheres com endometriose profunda, onde o medicamento foi considerado uma boa opção para somente o controle de sintomas, pois não houve alteração na extensão das lesões (Pinto, 2016), o que leva a questionar se há alguma diferença discrepante entre o dienogeste e os demais medicamentos já utilizados para o controle de sintomas, como, por exemplo, os anticoncepcionais, bem como se há menos efeitos adversos do que anticoncepcionais orais, por exemplo.

Outra pesquisa experimental que compõe este trabalho realizou testes com injeção local de ácido acetilsalicílico para o tratamento da endometriose, onde o desfecho revelou que o tratamento pode ser benéfico, uma vez que após 10 dias foi observada destruição parcial dos focos de lesões e em 20 dias a anulação foi completa (BARRETTO, 2012). Na linha de pesquisa experimental há, também, uma obra que relata o uso de tratamento homeopático, onde foi utilizado o estrogênio potencializado, pois ele causa sintomas semelhantes aos vividos por pessoas portadoras de endometriose, e os resultados foram considerados eficazes e bem tolerados (TEIXEIRA; PODGAEC; BARACAT, 2017).

Do mesmo modo, diversas obras apontam um potencial terapêutico na planta conhecida como açai, pois sugere-se que possua uma atividade anti-inflamatória e antiangiogênica, que são condições imprescindíveis para o estabelecimento da doença (BAPTISTA, 2018). A eficácia na redução do tamanho e viabilidade dos implantes endometriais observada, como também a ausência de toxicidade e abundância da planta em diversos locais do Brasil, mostram que esta deve ser mais explorada através da realização de outras obras para, posteriormente, ser ofertada adjunta das outras formas terapêuticas existentes (BAPTISTA, 2018).

A ENDOMETRIOSE E A QUALIDADE DE VIDA

Por possuir a dor crônica como o principal componente dos sintomas, a endometriose afeta a vida de pacientes acometidas em diversos aspectos, o que, por si só, garante que

há um acometimento também da qualidade de vida delas, já que o conceito é amplo e não se relaciona apenas à ausência de uma enfermidade.

Estudos feitos acerca do tema qualidade de vida, quando possuem como objetivo avaliar o que seria “qualidade de vida”, costumam utilizar de questionários para o feito. Entre os achados desta pesquisa, houve o emprego de questionário de qualidade de vida geral, o Short Form-36 (SF-36), e o questionário de qualidade de vida em endometriose (EHP-30), ambos instrumentos validados no Brasil. Apesar de que, segundo Minson *et al.* (2012), não exista um padrão-ouro na avaliação da qualidade de vida, é possível inferir que a aderência ao instrumento específico para a enfermidade como o EHP-30, que é aprovado na versão brasileira desde o ano de 2008, seja ideal para a avaliação em pesquisas e no ambiente clínico (RODRIGUES *et al.*, 2022; NOGUEIRA-SILVA *et al.*, 2015).

Ainda de acordo com RODRIGUES *et al.* (2022), a patologia em questão pode impedir a realização de pequenas atividades, o que corrobora com o trabalho de Oliveira, Brilhante e Lourinho (2018), onde foram realizadas entrevistas narrativas com 11 mulheres portadoras de endometriose e uma delas relatou que não era capaz de realizar pequenos movimentos devido à intensidade incapacitante das dores, bem como também se relaciona com a pesquisa realizada por Canete (2021) onde afirmam que ocorre influência também na relação materna, uma vez que as pacientes sentem-se incapazes de brincar e passar tempo de qualidade com seus respectivos filhos devido o desconforto físico.

Outro fato recorrente quando relacionado à qualidade de vida e o manejo da endometriose é a negligência médica, uma vez que, segundo Oliveira, Brilhante e Lourinho (2018) o retardo no diagnóstico e a constância dos sintomas levam a frustrações constantes, além sofrer com desvalorização dos seus relatos, como dito por algumas das participantes do estudo em questão:

A médica dizia que era normal, a professora achava que eu estava enrolando e minha mãe começou a achar que era frescura. Você não tem noção, não, do inferno que era. Inferno.” (A10). [...] Aí o médico não quis mais passar porque disse que eu estava era viciada, que cólica é normal e que eu estava era viciada em remédio.” (A11). [...] “Uma enfermeira que era amiga da minha mãe perguntou se eu não estava querendo chamar a atenção [...] (OLIVEIRA; BRILHANTE; LOURINHO, 2018, p. 3-4).

Esses fatos tornam possível inferir que há - por parte de profissionais da área da saúde, familiares e indivíduos em um geral - uma relativização das dores femininas, o que afeta diretamente o emocional de mulheres acometidas pela endometriose (OLIVEIRA; BRILHANTE; LOURINHO, 2018). Nesse sentido, tem-se a necessidade de tratar a endometriose não apenas pelos sintomas físicos que ela causa, mas, também de forma multiprofissional, visto que a doença pode ser devastadora na maioria dos aspectos da vida de uma pessoa.

Essa afirmação é que nos leva a apontar também a falta de suporte e acolhimento para com essas mulheres em locais com condições socioeconômicas desfavoráveis, dado que há, conseqüentemente, uma precarização do sistema de saúde, pois, como é dito por Minson *et al.* (2012), que realizaram uma pesquisa com 130 mulheres em um centro multiprofissional de ginecologia especializado em endometriose, apesar de não ser sinônimo de cura, uma população com renda maior, que foi o caso da estudada por eles, é

capaz de ter acesso a tratamentos novos e medicações mais eficientes, o que ocasiona em uma melhor qualidade de vida.

Bem como também é possível concluir que a possibilidade de acesso a uma instituição especializada, conforme visto nas pesquisas de Minson *et al.* (2012) e Canete (2021) é melhor para as mulheres devido uma maior probabilidade de um protocolo de tratamento multiprofissional e humanizado, principalmente no que se diz respeito à saúde emocional, pois, a doença é permeada por um sentimento forte de culpa, seja pela cobrança em garantir a vida sexual ativa, as dificuldades no trabalho - visto a necessidade de afastamento constante devido os sintomas - bem como por demanda de um esforço maior para atividades diárias (OLIVEIRA; BRILHANTE; LOURINHO, 2018; RODRIGUES *et al.*, 2022, SILVA *et al.*, 2021; CANETE, 2021; AUGUSTO, 2019).

A pauta função sexual em mulheres com endometriose é um dos principais pontos quando se fala em qualidade de vida, pois é uma área capaz de acarretar desde frustração própria, por falta de prazer devido a dispareunia, que é um dos principais relatos de quem sofre com a doença, bem como pela cobrança do parceiro, como relatado por uma das entrevistadas na pesquisa de Oliveira, Brilhante e Lourinho (2018)

Meu casamento é ótimo. Meu marido é carinhoso. Mas ele não entendia muito que eu não queria, porque estava com dor. Ele começou a ter ciúme, achando que eu estava traindo ele. E aí era ruim por que além da dor eu estava com raiva e aí era meio forçado. Eu só fazia porque tem que fazer. (OLIVEIRA; BRILHANTE; LOURINHO, 2018, p. 3).

Entretanto, Demôro (2013) realizou uma pesquisa para avaliar a satisfação sexual em pacientes com endometriose infiltrativa profunda através da aplicação do questionário *Female Sexual Function Index* (FSFI), sendo avaliadas 95 pacientes, 57 pertencendo ao grupo caso e 34 ao grupo controle.

A grande questão relatada no trabalho foi que, apesar de ambos os grupos apresentarem uma média menor do que o esperado, visto que a nota de corte ideal do FSFI é 26, ou seja, escores abaixo disso estão mais propensos a disfunção sexual, houve a ausência de diferença estatística significativa entre os dados gerais das pacientes com endometriose e o grupo controle, sendo que a única diferença entre os grupos foi relacionada a dor, onde as mulheres portadoras da doença apresentaram números maiores.

Em relação a isso, a autora traz a possibilidade de que o efeito da dor tenha sido amenizado devido outros fatores, visto que a sexualidade é multifatorial e que, apesar de ser um componente importante, a dor não teria predomínio como um fator impeditivo.

Augusto (2019), em seu estudo com 35 mulheres que utilizou do SF-36, FSFI, inventário de depressão de Beck (IDB) e questionário de dor (Mcgill), para a avaliação da qualidade de vida, depressão e função sexual em pacientes com endometriose profunda antes e após tratamento cirúrgico, concluiu que mulheres acometidas por endometriose profunda tem uma qualidade de vida ruim e risco elevado de disfunção sexual e depressão, entretanto que com o emprego adequado de terapêuticas, como a cirurgia laparoscópica, é possível melhorar todos os aspectos, mesmo que não de forma ideal.

Assim sendo, há evidências de que a intensidade dos sintomas dolorosos não está ligada somente ao grau da patologia e tempo de manifestação, mas sim a um contexto geral,

como a influência de fatores psicossociais (MINSON *et al.*, 2012), já que, como relatado por Augusto (2019) doenças como ansiedade e depressão podem modular a percepção de dor, determinando uma menor tolerância e maior sensibilidade.

Dito isso, apesar da dor não ser, necessariamente, agravada pelo tempo transcorrido entre o início dos sintomas e o diagnóstico, é possível concluir que um diagnóstico precoce haveria uma melhora na qualidade de vida das pacientes, sobretudo no que diz respeito a saúde emocional, uma vez que casos de buscas incessantes por hospitais para manejo dos sintomas, bem como banalização das dores femininas, poderiam se tornar menos comuns. Entretanto, se faz necessária uma pesquisa utilizando meios de avaliação da qualidade de vida comparando mulheres com diagnóstico precoce com as que obtiveram um diagnóstico tardio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar as principais formas de diagnóstico e tratamento disponíveis, bem como compreender se há uma correlação entre o diagnóstico precoce da endometriose com a qualidade de vida das portadoras.

Sobre a patogênese não houveram muitos achados, visto que a doença não possui uma etiologia estabelecida, mas foram reunidos trabalhos onde todos os autores obtiveram resultados satisfatórios, o que indica um possível avanço no conhecimento sobre a enfermidade. A sintomatologia relatada foi: a dispareunia, dismenorreia, dores não pélvicas no geral, desconfortos gastrointestinais, sendo eles diarreia e dor ao evacuar, por exemplo. Além disso, também houveram relatos de sofrimento mental, o que acarreta em doenças como ansiedade e depressão.

A forma de diagnóstico mais difundida na literatura é a laparoscopia. Entretanto, foi possível observar que há, atualmente, a inserção de exames de imagem para complementar o processo do diagnóstico. Além de que houveram diversos trabalhos pesquisando sobre polimorfismos genéticos e biomarcadores, a fim de, em um futuro, garantir aos pacientes uma identificação mais precisa, ágil, acessível e não invasiva. As principais vias de tratamento evidenciadas pelos autores foram a dos medicamentos orais, como os anticoncepcionais, e a dos procedimentos cirúrgicos.

Em relação a qualidade de vida foi possível observar que há evidências de que por afetar mulheres em relação a vida social, laboral, sexual, entre outras, de forma que torna possível inferir que, o diagnóstico precoce seria ideal para o manejo de parte das aflições geradas pela doença, uma vez que as pacientes passariam a ter mais conhecimento sobre a patologia, bem como estariam sob tratamento para a melhora dos sintomas.

Conclui-se por fim que são necessários mais trabalhos na área da endometriose, sobretudo no Brasil, a fim de garantir uma melhor definição do perfil epidemiológico, bem como para que seja possível compreender melhor a patogênese da doença, e também obter mais informações sobre possíveis novas formas de diagnóstico e tratamento. Além de se fazer necessário um trabalho que avalie diretamente a qualidade de vida em grupos distintos de mulheres, com e sem diagnóstico precoce, através de questionários como o EHP-30 para um melhor conhecimento sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, P. P. Aspectos diagnósticos e terapêuticos da endometriose. Orientador: Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior. 2017. 35 p. Monografia (Graduação em Farmácia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Rondônia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/1228>. Acesso em: 22 jan. 2023.
- ANDRADE, A. G.; NOGUEIRA, B.; REIS, J.; FAUSTINO, F.; VERÍSSIMO, C. Tratamento cirúrgico da endometriose profunda: série de 16 casos. *Acta Obstetrica e Ginecologica Portuguesa*, [s. l.], p. 15-20, 2016. Disponível em: http://www.fspog.com/fotos/editor2/06_012016--ao_15-00039.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.
- ANDRES, M. P. Estudo de polimorfismos da região controladora (D-loop) do DNA mitocondrial em amostra de mulheres brasileiras com endometriose. Orientador: Sergio Podgaec. 2017. 95 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. DOI 10.11606/D.5.2017.tde-29112017-082155. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-29112017-082155/pt-br.php>. Acesso em: 13 jul. 2023.
- ANDRES, M. P.; MENDES, R. F. P.; HERNANDES, C.; ARAÚJO, S. E. A.; PODGAEC, S. O tratamento hormonal como terapia de primeira linha é seguro e melhora a dor pélvica em mulheres com endometriose intestinal. Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, São Paulo, p. 1-6, 2019. DOI 10.31744/einstein_journal/2019AO4583. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/4wd5M7gFTFXsnn6LDDSCmzP/?lang=en>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- AUGUSTO, K. L. As repercussões do tratamento cirúrgico laparoscópico das mulheres com endometriose profunda na qualidade de vida, na depressão e na função sexual. Orientador: Leonardo Robson Pinheiro Sobreira Bezerra. 2019. 76 p. Tese (Doutorado em Ciências Clínicas-cirúrgicas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/42718>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- AUGUSTO, K. L.; VERAS, L. B.; CORREIA, E. S.; SOARES, C. E. L.; ROLIM, E. A. Existe atraso no diagnóstico de pacientes com endometriose? estudo transversal sobre o tempo decorrente entre o início dos sintomas e o diagnóstico da doença. *Journal of Coloproctology*, [s. l.], v. 39, p. 151-152, 2019. DOI 10.1016/j.jcol.2019.11.282. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2237936319304186?via%3Dihub>. Acesso em: 13 jul. 2023.
- BAPTISTA, K. C. R. Avaliação do efeito do açaí (*Euterpe oleracea*) em modelo de endometriose, e descrição dos dados de toxicidade e do efeito anticancerígeno do açaí em modelos experimentais. Orientador: Jamila Perini. 2018. 128 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/27003>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- BARRETTO, A. B. Tratamento da Endometriose Peritoneal com Injeção Local de Ácido Acetilsalicílico Estudo Experimental em Coelhas. Orientador: Rogério Saad-Hossne. 2012. 111 p. Dissertação (Mestrado em cirurgia) - Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/92117>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- BELLELIS, P. Expressão de quimiocinas regulatórias das células Natural Killer e T-reguladoras em pacientes com endometriose profunda. Orientador: Sergio Podgaec. 2013. 2013 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. DOI 10.11606/T.5.2014.tde-06062014-094622. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-06062014-094622/pt-br.php>. Acesso em: 13 jul. 2023.

BENTO, P. A. S. S.; MOREIRA, M. C. N. Quando os olhos não veem o que as mulheres sentem: a dor nas narrativas de mulheres com endometriose. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-20, 2018. DOI 10.1590/S0103-73312018280309. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/6xgnLCKJTsnwbHvg6dYPsTx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRAGANÇA, C. Etiopatogenia na endometriose. Orientador: Joaquim Jesus Gonçalves. 2013. 29 p. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, [S. l.], 2013. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fmdup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=30664. Acesso em: 1 ago. 2023.

BRILHANTE, A. V. M.; OLIVEIRA, L. A. F.; LOURINHO, L. A.; MANSO, A. G. Narrativas autobiográficas de mulheres com endometriose: que fenômenos permeiam os atrasos no diagnóstico? *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 29, 2019. DOI 10.1590/S0103-73312019290307. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/j5TTyJpjZYXdWgmCM9mbTzF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CANETE, A. C. S. Endometriose: associação entre qualidade de vida relacionada à saúde e sintomas de ansiedade, depressão e dor. Orientador: Marislei Sanches Panobianco. 2021. 91 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021. DOI 10.11606/D.22.2022.tde-12052022-113651. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-12052022-113651/pt-br.php>. Acesso em: 25 jul. 2023.

CARDOSO, J. V. Avaliação da influência dos polimorfismos no gene do fator de crescimento endotelial vascular e seu receptor na etiologia da endometriose. Orientador: Jamila Alessandra Perini Machado. 2016. 183 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34321>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CARDOSO, J. V.; MACHADO, D. E.; SILVA, M. C.; BERARDO, P. T.; FERRARI, R.; ABRÃO, M. S.; PERINI, J. A. Perfil epidemiológico de mulheres com endometriose: um estudo descritivo retrospectivo. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 20, p. 1069-1079, 2020. DOI 10.1590/1806-93042020000400008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/VvLYZ9XdYDsLjYvYgh9GmgG/?lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CARVALHO, L. F. P. Avaliação dos marcadores de estresse oxidativo em pacientes com endometriose pélvica. Orientador: Mauricio Simões Abrão. 2012. 138 p. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de medicina da universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. DOI 10.11606/T.5.2013.tde-12032013-164939. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-12032013-164939/en.php>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CARVALHO, M. S.; NISHIMURA, A. S.; BATALINI, E. C. R. G.; CARVALHO, M. K. S.; PORTO, M. R. T.; BITTENCOURT, R. C.; GIL, L. S. G. Resultados do tratamento cirúrgico de endometriose profunda por videolaparoscopia. *Journal of Coloproctology*, [s. l.], v. 38, p. 1-113, 2018. DOI 10.1016/j.jcol.2018.08.100. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2237936318302107>. Acesso em: 11 jul. 2023.

COLUCCI, Y. S.; CINTRA, M. T. R.; MARQUI, A. B. T. O papel dos polimorfismos genéticos na etiologia da endometriose. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, Umuarama, v. 26, n. 2, p. 107-112, 2022. DOI 10.25110/arqsaude.v26i2.2022.8223. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1372953>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CONCEIÇÃO, H. N.; CONCEIÇÃO, H. N.; SANTOS, F. B.; SILVA, I. R. C.; SILVA, L. A.; SILVA, V. E. S.; MORENO, F. C. Endometriose: aspectos diagnósticos e terapêuticos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, [s. l.], v. 24, p. 1-5, 2019. DOI 10.25248/reas.e472.2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/472>. Acesso em: 1 ago. 2023.

CORRÊA, F. J. S. Avaliação das células iNKT em pacientes com endometriose. Orientador: Mauricio Simões Abrão. 2018. 157 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. DOI 10.11606/T.5.2019.tde-13022019-145705. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-13022019-145705/pt-br.php>. Acesso em: 13 jul. 2023.

DEMÔRO, A. V. E. Avaliação da satisfação sexual em pacientes com endometriose infiltrativa profunda. Orientador: Marco Aurélio Pinho de Oliveira. 2013. 47 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/8754>. Acesso em: 25 jul. 2023.

DEUS, J. M.; SANTOS, A. F. R.; BOSQUETTI, R. B.; POFHAL, L.; NETO, O. A. Analysis of 230 women with chronic pelvic pain assisted at a public hospital. *Revista Dor*, São Paulo, v. 15, p. 191-197, 2014. DOI 10.5935/1806-0013.20140042. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/N3nxNNHmLcMGvYBD5gTxXPb/?lang=en>. Acesso em: 13 jul. 2023.

FERREIRA, E. F.; SILVA, R. E.; TAVARES, E. A.; MAGGIONI, A. C.; ARAÚJO, D.; MADEIRA, K. Avaliação do perfil clínico e aspectos da ressonância nuclear magnética de pacientes com suspeita de endometriose no sul de Santa Catarina. *Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul*, [s. l.], v. 66, p. 226-233, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1424991>. Acesso em: 13 jul. 2023.

GONÇALVES, A. V. A prática de yoga no tratamento da dor associada à endometriose. Orientador: Luis Guillermo Bahamondes. 2016. 124 p. Tese (Doutorado em ciências da saúde) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016. DOI 10.47749/T/UNICAMP.2016.963425. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/963425>. Acesso em: 11 jul. 2023.

JUNIOR, R. P. Análise das células inflamatórias e expressão da proteína anti-inflamatória anexina A1 em pacientes com endometriose. Orientador: Cristiane Damas Gil. 2013. 70 p. Dissertação (Mestrado em Genética) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/92515>. Acesso em: 13 jul. 2023.

LASMAR, R. B.; LASMAR, B. P. Endometriose: o que nos leva a suspeitar da doença e quando indicar cirurgia para a paciente com endometriose? *Femina*, [s. l.], v. 43, n. 3, p. 93-95, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-763817>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MAIA, L. M. A. Avaliação prospectiva da urocortina como potencial marcador sérico de endometriose pélvica. Orientador: Fernando Marcos dos Reis. 2013. 63 p. Dissertação (Pós-graduação em saúde da mulher) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9PBK8V>. Acesso em: 13 jul. 2023.

MENDONÇA, E. M. Avaliação dos efeitos do clotrimazol em modelo experimental de endometriose. Orientador: Jamila Alessandra Perini. 2019. 92 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/54836>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MINSON, F. P.; ABRÃO, M. S.; JÚNIOR, J. S.; KRAYCHETE, D. C.; PODGAEC, S.; ASSIS, F. D. Importância da avaliação da qualidade de vida em pacientes com endometriose. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [s. l.], v. 34, 2012. DOI 10.1590/S0100-72032012000100003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/LdLqhpntQNgtdPx8t3rF6zB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2023.

MYUNG, L. H. J. Análise de marcadores protéicos no endométrio de mulheres portadoras de endometriose profunda intestinal. Orientador: Mauricio Simões Abrão. 2019. 143 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. DOI 10.11606/D.5.2019.tde-04092019-081458. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-04092019-081458/pt-br.php>. Acesso em: 13 jul. 2023.

NÁCUL, A. P.; SPRITZER, P. M. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. *Revista Brasileira de Ginecologista e Obstetrícia*, [s. l.], p. 298-307, 2010. DOI 10.1590/S0100-72032010000600008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/8CN65yYx6sNVhjTbNQMrB5K/abstract/?lang=pt#:~:text=Embora%20o%20diagn%C3%B3stico%20definitivo%20da,que%20a%20paciente%20apresenta%20endometriose>. Acesso em: 3 maio 2023.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa - características, usos e possibilidades. *Caderno de pesquisas em administração*, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996. Disponível em: https://www.academia.edu/8171621/PESQUISA_QUALITATIVA_CHARACTER%C3%8DSTICAS_USOS_E_POSSIBILIDADES. Acesso em: 29 jan. 2023.

NOGUEIRA-SILVA, C.; COSTA, P.; MARTINS, C.; BARATA, S.; ALHO, C.; CALHAZ-JORGE, C.; OSÓRIO, F. Validação da Versão Portuguesa do Questionário EHP-30 (The Endometriosis Health Profile-30). *Acta Médica Portuguesa*, [s. l.], v. 28, p. 347-356, 2015. DOI 10.20344/amp.5778. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/5778>. Acesso em: 25 jul. 2023.

OLIVEIRA, J. G. A.; BONFADA, V.; ZANELLA, J. F. P.; COSER, J. Ultrassonografia transvaginal na endometriose profunda: ensaio iconográfico. *Radiologia Brasileira*, [s. l.], v. 52, p. 337-341, 2019. DOI 10.1590/0100-3984.2018.0019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rb/a/QDLJcBvqnssR9mgD6YwCYDM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2023.

OLIVEIRA, L. A. F.; BRILHANTE, A. V. M.; LOURINHO, L. A. Relação entre ocorrência de endometriose e sofrimento psíquico. *Revisão Brasileira em Promoção da Saúde*, [s. l.], v. 31, p. 1-6, 2018. DOI 10.5020/18061230.2018.8755. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/8755>. Acesso em: 25 jul. 2023.

PANNAIN, G. D.; RAMOS, B. S. D.; SOUZA, L. C.; SALOMÃO, L. R. N.; COUTINHO, L. M. Perfil epidemiológico e assistência clínica a mulheres com endometriose em um hospital universitário público brasileiro. *Femina*, [s. l.], p. 178-83, 2022. Disponível em: [https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1367572#:~:text=Resultados%3A,acometido%20\(60%2C1%25\)](https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1367572#:~:text=Resultados%3A,acometido%20(60%2C1%25)). Acesso em: 28 maio 2023.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-50, 2012. DOI 10.1590/S1807-55092012000200007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/4jdhpVLrvjx7hwshPf8FWPC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2023.

PINTO, J. P. L. Dienogeste no tratamento a longo prazo para endometriose profunda: avaliação clínica, ultrassonografia e de qualidade de vida. Orientador: Profa. Dra. Daniela Angerame Yela Gomes. 2016. 79 p. Dissertação (Mestrado em ciências da saúde) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016. DOI 10.47749/T/UNICAMP.2016.973051. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/973051>. Acesso em: 11 jul. 2023.

RODRIGUES, L. A.; ALMEIDA, S. A.; FERREIRA, G. N.; NUNES, E. F. C.; AVILA, P. E. S. Análise da influência da endometriose na qualidade de vida. *Fisioterapia em Movimento*, [s. l.], v. 35, 2022. DOI 10.1590/fm.2022.35124.0. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/Yx6jYtnnqhfhLhFGcScLqQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2023.

SANTOS, D. F.; SILVA, R. B. F. D.; BORATTO, S. D. F.; BÁLSAMO, F.; HORTA, S. H. C.; RODRIGUES, M. C.; SANTOS, D. F.; SLAIBI, R. L. G. Perfil etário, étnico e educacional dos pacientes com diagnóstico de endometriose profunda atendidos em hospital da rede pública estadual de São Paulo. *Journal of Coloproctology*, [s. l.], v. 39, p. 185, 2019. DOI 10.1016/j.jcol.2019.11.349. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S223793631930485X?via%3Dihub>. Acesso em: 1 ago. 2023.

SANTOS, T. M. V.; PEREIRA, A. M. G.; LOPES, R. G. C.; DEPES, D. B. Tempo transcorrido entre o início dos sintomas e o diagnóstico de endometriose. *Einstein*, São Paulo, v. 10, p. 39-43, 2012. DOI 10.1590/S1679-45082012000100009. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/tempo-transcorrido-entre-o-inicio-dos-sintomas-e-o-diagnostico-de-endometriose/#:~:text=RESULTADOS%3A,de%206%20a%20324%20meses>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SCHETTINO, K. C. ELBE - Estudo longitudinal de biomarcadores em endometriose: projeto piloto. Orientador: Marcelo Antônio Pascoal Xavier. 2022. 97 p. Dissertação (Mestrado em ciências da saúde) - Instituto René Rachou, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/55314>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SILVA, C. M.; CUNHAS, C. F.; NEVES, K. R.; MASCARENHAS, V. H. A.; CAROCI-BECKER, A. Experiências das mulheres quanto às suas trajetórias até o diagnóstico de endometriose. *Escola Anna Nery*, [s. l.], v. 25, p. 1-9, 2021. DOI 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0374. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/NTzvkB8pddYxGKX5xq5ywJb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun. 2023.

SILVA, F. R. Análise histomorfométrica do endométrio em modelo ectópico e eutópicos de endometriose em camundongas. Orientador: Clélia Rejane Antônio Bertocini. 2021. 78 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/11600/65762>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SILVA, M. C. Efeito dos polimorfismos PTGS2 -1195A>G e +8473 T>C no desenvolvimento da endometriose. Orientador: Jamila Alessandra Perini Machado. 2020. 98 p. Dissertação (Mestrado em ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/47620>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SILVA, M. P. C.; MARQUI, A. B. T. Qualidade de vida em pacientes com endometriose: um estudo de revisão. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, Fortaleza, v. 27, p. 413-421, 2014. DOI 10.5020/2932. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/2932/pdf>. Acesso em: 1 ago. 2023.

TEIXEIRA, M. Z.; PODGAEC, S.; BARACAT, E. C. Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado. *Revista de Homeopatia, São Paulo*, v. 80, p. 88-97, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/hom-12051>. Acesso em: 11 jul. 2023.

TOLENTINO, S. S.; MUGNOL, T.; COSER, J.; DEUSCHLE, V. C. K. N. Determinação do número de mulheres com endometriose em consultórios médicos particulares no município de Cruz Alta - RS. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, [s. l.], v. 14, p. 1-6, 2022. DOI 10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.10057. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1354998>. Acesso em: 13 jul. 2023.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. *Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia*. 10. ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2017. 663 p. ISBN 9781118583180 / 1118583183.

VOSGERAU, D. S. R.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista Diálogo Educacional, Paraná*, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014. DOI 10.7213/dialogo.educ.14.041.DS08. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189130424009.pdf>. Acesso em: 27 maio 2023.

ZANARDI, J. V. C. Influência do agente antiangiogênico (propanol) em endometriose experimentalmente induzida em ratas. Orientador: Prof. Dr. Júlio César Rosa e Silva. 2017. 94 p. Tese (Doutorado em ciências médicas) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2017. DOI 10.11606/T.17.2017.tde-22082017-094317. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17145/tde-22082017-094317/pt-br.php>. Acesso em: 11 jul. 2023.

ZANI, A. C. T. Influência do agente antiangiogênico Bevacizumab em endometriose experimentalmente induzida em ratas. Orientador: Prof. Dr. Júlio César Rosa e Silva. 2017. 42 p. Dissertação (Mestrado em medicina) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2017. DOI 10.11606/D.17.2018.tde-29032018-094554. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17145/tde-29032018-094554/pt-br.php>. Acesso em: 11 jul. 2023.

Corpos, identidades: a mulher sob perspectiva nas redes sociais

Thayná de Cássia do Nascimento Faria

RESUMO

Este estudo pretende explorar a temática das identidades femininas sob a perspectiva da criação de narrativas em redes sociais como o Instagram. Acredita-se que escritas originadas na relação das mulheres com seus corpos e subjetividades nas redes, criam condições para se pensar cenários tradicionalmente excludentes, tematizando existências através de vozes femininas. As mulheres surgem então enquanto protagonistas de suas próprias histórias, sendo ainda agentes da ação, propondo reflexões que tendem a revisão de práticas sociais que se encontram sob a ótica patriarcal, machista. O referencial teórico deste trabalho apoia-se nos estudos literários e culturais e tem como ponto central reflexões de Pierre Bourdieu, Stuart Hall, Roland Barthes, Judith Butler, entre outros que abordam questões relacionadas às identidades, corpos e fotografia. O corpus é composto por imagens selecionadas no perfil da influenciadora digital Mirian Bottan, que se destaca no Instagram, produzindo conteúdo voltado para a relação da mulher consigo mesma e com as redes sociais.

Palavras-chave: identidades. corpos. Instagram. mulheres. narrativas.

INTRODUÇÃO

O corpo carrega muito do que somos e/ou do que pretendemos ser. Nele encontram-se traços (literalmente) das conquistas, derrotas e vestígios de tudo o que nos toca, constituindo as identidades que se assume no decorrer da vida; nele, repousa um pouco do que é visto, percebido e experienciada, mas também do que se rejeita ao longo da vida. O corpo é como um livro no qual se pode escrever, porém, sem apagamentos — talvez esquecimentos, deliberados ou não, ou tão somente a camuflagem do que não conseguimos elaborar. Como em um livro, no corpo lê-se o sujeito que por ele escreve. Uma autobiografia exposta, que comunica mesmo sem querer comunicar, um texto vivo, mutável e paradoxalmente, fixo.

Apesar de sua potência e dos discursos de celebração que o cercam, o corpo da mulher ainda é marcado por clichês representativos que o relativizam, concluindo processos socioculturais tradicionalistas ancorados em violências diversas. A despeito dos debates em torno



da desigualdade de gênero, a mulher continua enfrentando uma série de obstáculos, especialmente no que diz respeito às condições básicas de reconhecimento e mesmo de elaboração de sua subjetividade. A demanda por respeito e por condições de atuação social justas, que constituem direitos básicos, ainda fazem parte das reivindicações femininas que passam pela relação que a sociedade e as mulheres estabelecem com seus corpos. Assimilar e assumir plenamente a complexidade das próprias identidades se coloca enquanto movimento de resistência, dada a supressão histórica que elas experimentam. Os papéis sociais ainda se desenrolam sob a égide de uma sociedade marcada pelo machismo, determinando invariavelmente as regras do jogo social que utiliza o corpo da mulher contra ela mesma. Entretanto, há indícios de movimentos de deslocamento desse lugar sedimentado, os corpos e a subjetividade feminina parecem ter encontrado meios de (re) existir, assumindo seu caráter plural, conforme propõe Stuart Hall (2015) acerca das identidades contemporâneas, afirmando-as a partir da diversidade. A autonomia feminina, assim como a revisão de noções pelas quais elas são usualmente definidas, como beleza e comportamento, por exemplo, tem sido objeto de interesse popular, encontrando expressão na pesquisa científica. Entende-se que uma definição homogênea dos gêneros, tendo em vista sua complexidade, é inviável. A constituição das identidades e de tudo o que participa dos sujeitos não poderia ser apreendida a partir de simples representação que ignora qualidades plurais.

Ainda que a tematização dessas questões se faça presente, percebe-se que a situação da mulher no século XXI parece pouco distante de um passado marcado por abusos e restrições. Alguns dos problemas enfrentados por elas parecem não fazer parte de uma narrativa contemporânea, como as condições de atuação limitadas para apropriar-se da própria vida e do corpo. Logo, a elaboração das identidades, levando em conta práticas cotidianas como escritas de si e as concepções de narrativas que surgem com apoio da tecnologia, parece apresentar-se enquanto possibilidade de redesenhar espaços compreendidos antes por público e privado, nos quais sabe-se atualmente que tais esferas se confundem, alicerçando as dinâmicas sociodiscursivas e seus desmembramentos dentro e fora do lar. Neste contexto, o reconhecimento social desempenha um papel importante atuando como condição para que o sujeito se perceba individualmente e ainda enquanto parte de algo maior, de uma comunidade. A Teoria do Reconhecimento de Axel Honneth (2021), detalhada na fundamentação teórica deste trabalho, preconiza a urgência deste processo como parte constituinte do sujeito. Para o teórico, as condições de reconhecimento e a forma como este se manifesta nas relações são essenciais, visto que os indivíduos se determinam por um processo intersubjetivo mediado pelo mecanismo do reconhecimento, tendo como suas dimensões centrais o amor, a solidariedade e o direito, esferas apresentadas à parte, mas que se mesclam a todo momento. A tematização dessas questões e, conseqüentemente, as condições de atuação social experimentados por mulheres contribui para o entendimento das circunstâncias de reconhecimento, pois expressam parte relevante das dinâmicas sociodiscursivas contemporâneas, suas implicações nas relações e na forma como a sociedade é estruturada.

Logo, movimentos por parte de mulheres que se opõem aos paradigmas propostos, protagonizando e escrevendo suas próprias histórias, trazendo para espaços visíveis suas experiências e seus corpos (marcadores significativos de sua existência), apresentam-se

como a contrapartida dos esquemas de dominação. Esses movimentos têm encontrado expressão nas redes sociais, onde elas escrevem e compartilham seus desejos; escritas que se dão a partir de vídeos e fotografias onde seus corpos escrevem narrativas. Corpos reais, de mulheres reais sendo vistos e ouvidos é algo desafiador. Narrativas contemporâneas nas redes sociais oportunizam a exposição de outras versões da mulher e suas histórias, contadas pelo próprio ator social, elas. Em termos de sobrevivência, dado o quadro de distúrbios emocionais e físicos provocados pela urgência do corpo e comportamento ideais; da violência física e moral à qual a mulher está exposta, essas práticas são fundamentais. A partir delas, têm-se formado grupos compostos por mulheres que ao compartilharem conhecimentos e experiências proporcionam a conscientização de outras no sentido de constituírem assim redes de apoio e comunidades. Refletir acerca das condições de agenciamento da mulher nesse cenário, especialmente no que tange às estratégias de fortalecimento e reconhecimento social, é expor e revisar as relações de poder que ainda vigoram.

As narrativas em redes sociais como o *Instagram*, uma das mais populares¹ no Brasil, faz uso de recursos como a imagem em fotografia e vídeo, que podem ser compreendidos como formas de escrever-se. Entende-se que tomando como referência essas escritas é possível investigar o vínculo da mulher com o meio no qual está inserida e o impacto deste e de suas relações para a compreensão das dinâmicas que envolvem a elaboração das identidades. De acordo com Leonor Arfuch (2012), Pierre Bourdieu (1998) e Stuart Hall (2015), o indivíduo tende a contar a própria história para se posicionar socialmente enquanto sujeito único e dar sentido à vida. Os processos narrativos de ordem literária, oral e visual auxiliam na organização das ideias e dos fatos sobre si e na apresentação do eu para o mundo. Assim, percebe-se práticas ou temas que agregam interesses comuns às mulheres, bem como a promoção do olhar para si mesma e para outras, sob perspectivas desconstrutivistas², encontram expressão nas redes sociais. Noções de autoestima e empoderamento, sentimento de pertencimento e acolhimento compõem as narrativas nessa rede composta por mulheres que se conectam por afinidades, identificações.

É expressivo o volume de narrativas e debates nas redes sociais tendo o corpo feminino, noções de autoestima, feminismo, empoderamento, como pontos centrais, abordados por especialistas, pessoas públicas e comuns. Conteúdos produzidos para mulheres podem atuar a favor ou contra seu público alvo. Entretanto, nas redes, elas produzem relatos tornando conexões possíveis mesmo diante do limite geográfico e de outros que operam nas relações. Mulheres se conectam criando ou participando de comunidades já existentes em função de demandas compartilhadas, oportunizando sua tematização em agendas públicas bem como o surgimento de narrativas alternativas que vão de encontro aos paradigmas sociais excludentes. Assim, pretende-se explorar caminhos possíveis, meios e estratégias de reconhecimento que atuam na estruturação das identidades femininas observando as escritas promovidas no Instagram, estas, expressas por corpos e subjetividades. Entende-se que as formas de resgate ou ressignificação das

¹ De acordo com pesquisa conduzida pelo Opinion Box em janeiro de 2021, o Instagram possui mais de 1 bilhão de usuários ativos, número que segue crescendo. <https://blog.opinionbox.com/pesquisa-instagram/>

² A desconstrução é um conceito elaborado por Jacques Derrida que a define enquanto algo como uma estratégia crítica a pressupostos filosóficos. Em síntese, é a dialética entre a construção e reconstrução de determinada posição, tema, objeto ou noção. De acordo com o teórico, o termo orienta-se pelo esclarecimento do sujeito sem conduzi-lo a uma verdade exclusiva. Ao propor a desconstrução, Derrida não pretende que se afirme uma posição correta sobre o objeto de interesse, mas que o sujeito tenha condições de racionalizar sobre este e concluir por si, tendo como base a justiça social.

identidades são pertinentes às mulheres e, por extensão, à comunidade que as cercam.

SOB INFLUÊNCIA

Profissão que pode se confundir com um estilo de vida, o marketing encontra expressão significativa em redes sociais como *Instagram*, *Youtube*, *TikTok* e *Facebook*. Sua abordagem consiste em planejar ações focadas nos indivíduos que têm seus comportamentos, gostos e hábitos de consumo orientados por outros, pessoas admiradas, respeitadas e reconhecidas como referência em determinado campo de conhecimento ou comunidade. Os influenciadores digitais criam e interagem com conteúdo e marcas incorporando a estes fatores significativos, pautados na relação afetiva que mantém com o produto, fazendo uso de sua opinião em uma interação autêntica, ainda que remunerada.

O perfil da influenciadora digital Mirian Bottan se destacou em função dos conteúdos, cuja temática gira em torno de transtornos e compulsões alimentares; da relação com o próprio corpo e as imagens nas redes sociais; e maternidade. Percebe-se no perfil de Mirian que há a intenção de elaborar movimentos em favor da aceitação do próprio corpo e das subjetividades, visto que os relatos sobre transtornos e compulsões alimentares partem da própria influenciadora a partir de sua experiência. Embora não sejam exclusivamente voltadas para mulheres, as reflexões são acompanhadas por um público de seguidores majoritariamente feminino, a quem tais questões parecem especialmente tocar. Mirian Bottan revela que sua luta, ainda jovem, contra distúrbios como bulimia e outras compulsões se deu em função, principalmente, da socialização a qual foi submetida enquanto mulher e dos conteúdos midiáticos aos quais esteve exposta. Essa exposição foi marcada pelo consumo de ideais equivocados a respeito dos papéis sociais da mulher e da relação de amor e ódio que desde cedo é ensinada a manter com o próprio corpo que, neste contexto, atua como marcador central do que se compreende por valor pessoal feminino. É principalmente pelo corpo e sua aparência que as mulheres ainda são reconhecidas, lembradas e obviamente, rejeitadas.

Apesar do número crescente de conquistas nas diversas esferas da vida, a mulher ainda sofre pressão social e estética, origem de instabilidade física, mental e emocional, o que indica a existência de uma necessidade artificialmente provocada de corresponder a um modelo idealizado de ser mulher. Apesar dos discursos sobre diversidade, ainda são naturalizados na televisão, revistas e, atualmente, nas redes sociais, paradigmas relacionados a beleza e comportamento. Esses estímulos são amplamente compartilhados por mídias que ao apresentar massivamente corpos e comportamentos ideais, bem como produtos e serviços voltados para o consumo e manutenção destes (que, supostamente, são o caminho para uma vida de sucesso), excluem as demais expressões de si.

Mary Del Priore (2009), descreve alguns paradigmas relacionados ao corpo ideal atribuídos à mulher brasileira no período da colonização e que se atualizaram até a contemporaneidade. A historiadora verificou a existência de um padrão de beleza feminino associado a conceitos positivos como pureza e bondade. O que é belo automaticamente se torna bom, “[...] amor e beleza caminhavam de mãos dadas [...]” (2009, p. 18), segundo a teoria neoplatônica renascentista. Del Priore relata como o corpo da mulher vem sendo

modificado por práticas diversas a fim de adequação social e, neste contexto, o que mais nos chamou a atenção é que o corpo feminino, desde o renascimento até o período atual, parece se orientar a partir de referências baseadas em paradigmas de beleza e comportamento antes agradáveis ao homem e estabelecidos por ele, explícita e implicitamente. Tem-se como exemplo os seguintes fragmentos: “Os cânones da beleza europeia transferiram-se para cá, no olhar guloso dos primeiros colonizadores” [...]; seguido por “O corpo devia ser ‘entre o magro e o gordo, carnudo e cheio de suco’, segundo um literato francês. ” [...]; e ainda “Affonso Romano de Sant’Anna lembra que não faltaram marcas do apetite masculino em relação à morena ou mulata na literatura dos séculos XVIII e XIX. ” [...]; e por fim “Morenice e robustez eram, então, padrões de beleza. Não apenas na pluma dos poetas, mas também na pena de viajantes estrangeiros de passagem pelo Brasil, sensíveis eles também às nossas vênus. ” (DEL PRIORE, 2009, p. 17 - 21). Del Priore ainda relata como o corpo da mulher passou a ser percebido como produto cultural e histórico, fragmentado e regulado pela sociedade (2009, p. 09). A historiadora acredita que mesmo após as revoluções femininas, a suposta liberdade adquirida pela mulher, que envolvia inclusive uma vivência mais plena do corpo e do sexo, ainda caminha a passos curtos e em constante embate com o que se apresenta quase como uma tirania da perfeição (ou da adequação) estética e moral. No campo da aparência, da sexualidade e do trabalho, a mulher ainda vivencia conflitos que a reduzem; conflitos que em alguns momentos tornam-se evidentes, noutros, parecem estar subentendidos. O corpo, feminino não tem (e nunca teve) o direito de estar alheio aos padrões e em hipótese alguma, envelhecer.

As preocupações excessivas com o tamanho e formato dos corpos podem ser percebidas como uma tentativa desesperada de salvar-se da rejeição. Ainda de acordo com Del Priore, essa tirania da perfeição empurrou a mulher não para a busca de uma identidade, mas de uma identificação (2009, p. 13), fator propulsor do trabalho e do sucesso das influenciadoras (es) digitais em seu campo de atuação. Mirian Bottan surge então supostamente desmistificando alguns desses esquemas de influência, mas atua também enquanto influenciadora, visto que promove seu ponto de vista, produtos, marcas e serviços, se valendo da identificação que outras mulheres que compartilham questões semelhantes estabelecem com ela e seu conteúdo. Na figura 1, Mirian usa uma camiseta indicando a parceria comercial com a loja de roupas C&A, conforme descreve na legenda e no topo da imagem (como colaboração), e com a Obvious Agency, uma produtora de conteúdos digitais.

Figura 1 – Publicação no perfil de Mirian Bottan no Instagram – outubro de 2020



Na imagem, a influenciadora parece estar em casa e segura o celular enquanto sorri para uma *selfie*. Na postagem em questão, alguns dos elementos do marketing de influência podem ser identificados, entre eles destacam-se: 1) a camiseta e o short da marca parceira; 2) o relato de Mirian no campo destinado a legenda, pautado na própria experiência em relação a prática de atividades físicas citando as marcas e sua parceria; 3) o uso de *hashtags* que localizam os parceiros comerciais. Todos esses elementos combinados geram uma sensação de identificação nos seguidores, pois estes percebem elementos do seu dia-a-dia no cotidiano de Mirian também, se vendo um pouco na influenciadora. Porém, o que cabe observar é que para além dos produtos e/ou serviços, Mirian Bottan também vende um estilo de vida. Esse estilo encontra-se associado a práticas de consumo que levarão possíveis clientes a essas empresas e é assim que a ação do influenciador se realiza.

Poderíamos dizer que sob diversos aspectos, a influenciadora se adequa ao que se compreende usualmente por “padrão”, visto que é uma mulher cis, branca, loira, magra e economicamente estável. O que chama a atenção é que apesar da identificação com tantas qualidades apresentadas como ideais, Mirian Bottan, assim como outras mulheres que não atuam enquanto pessoa pública, experimenta dilemas e dores que geram sofrimento a ponto de desenvolver distúrbios físicos e mentais relacionados a sua aparência. Em algumas publicações, percebe-se como a noção de corpo magro é uma constante na vida da influenciadora e de outras mulheres que interagem com seu conteúdo. Na figura 2, Bottan aparece exibindo a barriga de cinco meses de gestação em uma imagem com os seguintes dizeres: “Evite comentar sobre o corpo de uma grávida (ou de qualquer pessoa!)”. Na legenda a influenciadora relata que passou por momentos na gravidez nos quais sentiu necessidade de esconder a barriga pois, para algumas pessoas, era uma barriga grande demais para o período da gestação no qual ela se encontrava. Ela ainda afirma que durante algum tempo se perguntou se a barriga “estava normal”.

Figura 2 – Publicação no perfil de Mirian Bottan no Instagram – janeiro de 2013.



Percebe-se em meio aos questionamentos expostos pela influenciadora, certas preocupações comuns às mulheres, ou mesmo a evidência da necessidade artificialmente provocada em corresponder a determinada imagem e comportamento, ainda que estes não sejam bem definidos. Afinal, o que seria uma barriga ideal ou “normal” para uma mulher grávida?

Mulheres são bombardeadas regularmente com conteúdo sobre como sua aparência não se adequa a um imaginário social ideal e como poderiam melhorá-la. O que parece pouco relevante, somado a fragilidade da mulher diante de tantas demandas, cresce exponencialmente. Mesmo as mulheres que sob o olhar alheio são consideradas bonitas sentem-se culpadas e automaticamente em falta consigo quando, de alguma forma, deixam de corresponder ao que se espera delas. Deixar de ir à academia ou comer um doce no meio do dia pode gerar sofrimento e culpa. O olhar da própria mulher é orientado para a percepção do valor pessoal centrado no corpo e na aparência, fazendo com que sua autoestima dependa quase exclusivamente desses fatores. Dessa forma, justifica-se a escolha do perfil de Mirian Bottan no *Instagram*, pois é uma mulher que não se encontra à margem dos padrões de beleza contemporâneos, mas assim como tantas outras, sofre com as exigências que levam a rejeição dos corpos e ao adoecimento. Sobre as questões compartilhadas por mulheres, ao explicar a referência da mulher enquanto “o outro”, Simone de Beauvoir afirma que:

Os homens dizem “as mulheres” e elas usam essas palavras para se designarem a si mesmas: mas não se põe autenticamente enquanto Sujeito. [...] a ação das mulheres nunca passou de uma agitação simbólica; só ganharam o que os homens concordaram em lhes conceder; elas nada tomaram; elas receberam. Isso porque não têm os meios concretos de se reunir em uma unidade que se afirmaria em se opondo. Não têm passado, não têm história nem religião própria; não têm, como os proletários, uma solidariedade de trabalho e interesses [...]. (BEAUVOIR, 2016, p. 15-16)

Ao nos posicionarmos e nos reconhecermos enquanto grupo ou comunidade que compartilha questões e, portanto, também o interesse no que tange as possibilidades de mudança, procuramos viabilizar processos de resistência que considerem a diversidade das subjetividades. A beleza e os modos de ser são únicos e ao mesmo tempo plurais. Desnaturalizar esses esquemas de dominação e mesmo os sofrimentos é criar condições para a afirmação do outro e seu reconhecimento.

O CORPO COMO INSTRUMENTO DE PODER

Em *O Casaco de Marx*, Stallybrass (1999) nos faz refletir sobre as complexas relações entre as coisas como objetos aos quais imprimimos marcas, como objetos que carregam memórias e ainda, as coisas como coisas de fato, mercadorias. Um indivíduo parece carregar o amigo com ele ao usar seu casaco: suas ideias, suas lembranças, talvez até sua essência, parecem sempre presentes. O autor afirma que as roupas nos recebem e que, enquanto isso, os corpos vêm e vão, mas o que se veste fica como uma lembrança que conta parte de nossa história. Carlo Ginsburg (1989) reforça essa noção ao relatar como a representação das roupas esvoaçantes nos pintores florentinos do século XV eram apenas alguns exemplos sobre o modo como eventualmente, “[...] alguns indícios mínimos eram assumidos como elementos reveladores de fenômenos mais gerais: como a visão de mundo de uma classe social de um escritor, ou de toda uma sociedade” (1989, p. 178). Assim, as roupas podem ser percebidas como instrumento de poder, pois além de reter a memória, socialmente também nos distingue uns dos outros. Mas não seriam também os corpos instrumentos de poder, tal como as roupas? De certa forma os vestimos, remendamos, até os reconstruímos ou utilizamos como marca de valor no mercado das relações. Porém, do corpo só podemos nos despir na morte.

Corpos vêm e vão, mas de certa forma sobrevivem, seja na imaginação ou nas mídias, respirando por vídeo e fotografia. Eles permanecem como referencial ou apenas para lembrar do que não se pode/quer ter/ser. Assim como o fetiche que envolve os objetos, há o que envolve o corpo: compra-se roupas para vesti-los, procedimentos estéticos, muda-se alguns ou muitos elementos de sua aparência, enfim, tudo em prol de uma identificação que pode surgir como “cuidado” ou prática de saúde. Entretanto, a identificação possibilita que os sujeitos se percebam enquanto parte de determinado grupo social. Sobre a mercadoria e o fetiche que a envolve, Stallybrass diz:

A abstração dessa sociedade é representada pela própria forma mercadoria. Pois a mercadoria torna-se uma mercadoria não como uma coisa, mas como um valor de troca. Ela atinge a sua mais pura forma, na verdade, quando ela é mais esvaziada de particularidades e de seu caráter de coisa. (...) Fetichizar a mercadoria significa fetichizar um valor de troca abstrato – isto é, adorá-la no altar (...) (STALLYBRASS, 1999, p. 54)

Assim, o que ocorreu com o casaco de Marx se dá também com os corpos: eles aparecem para desaparecer em seguida, pois a sociedade, envolvida pela essência do capitalismo, produz um corpo “[...] não como uma particularidade material, mas como um valor suprassensível [...]” (STALLYBRASS, 1999, p. 55), um tipo de moeda de troca com valor social e material temporário, esvaziada de toda e qualquer particularidade, cujo objetivo é fazer-se encaixar em categorias de existência. Há corpos que estão na moda, como os

corpos com curvas mais acentuadas no início do século XX e corpos magros que marcaram a década de 60, por exemplo; estes são aceitos, admirados e cultuados por participarem de um padrão comum a determinada época. Outros são rejeitados e socialmente solicitam-se modificações para que se adequem ao modelo vigente. Sendo assim, a elaboração das identidades da mulher está sujeita a anulação das singularidades individuais em prol de uma identificação estética temporária.

O fetiche, de certa forma, também atua sobre os corpos como em relação aos objetos/mercadorias. O sujeito dominador (que se apresenta também nas instituições e em outros estratos da sociedade) estabelece o que é digno de valor, porém, reafirmando que todos são livres para discordar. Entretanto, esse sistema faz sofrer silenciosamente, sob formas pouco percebidas, quem destoa e também o próprio dominador. É o que Pierre Bourdieu conceitualiza como violência simbólica (2008), um tipo de violência que não aparece como violência, tornando possível, portanto, a manutenção de paradigmas e a desigualdade social.

Na figura 3, imagem publicada no perfil de Mirian Bottan, se encontra uma referência a um tipo de publicação comum no *Instagram*, na qual geralmente a modelo posa com as mesmas roupas para um “antes e depois” de alguma intervenção estética, dieta, prática de exercícios físicos ou de procedimentos mais complexos. Bottan, que é a modelo na foto, posa com a mesma roupa para situar o observador quanto às estratégias utilizadas em publicações que utilizam imagens parecidas uma ao lado da outra, explorando diferenças pelo contraste. Entretanto, a influenciadora utiliza o mesmo recurso para evidenciar a estratégia que acompanha esse tipo de publicação que normalmente mostra o corpo antes e após o resultado de alguma intervenção ou procedimento, apontando defeitos e melhorias.

No espaço destinado a legenda, Mirian indica as principais diferenças entre as fotos que foram tiradas no mesmo momento, porém, com a utilização de truques para camuflar detalhes. De acordo com ela, na foto da esquerda, o “carão de nada” não marca linhas de expressão; a cintura alta esconde a barriga; já o braço é estrategicamente posicionado para dar uma “leve empinadinha” nos seios. Mirian Bottan afirma ainda que uma edição de imagem profissional não é necessária e que cada ângulo pode ser estudado para favorecer a modelo na foto, para que ela pareça mais bonita. Porém, a principal questão levantada pela influenciadora é que esse disfarce não pode ser sustentado para sempre, ou fora das redes sociais. Muitas mulheres sentem-se frustradas, diminuídas ao se olharem no espelho e verificarem que na vida fora do *Instagram* e das redes sociais seus corpos não atendem as exigências fetichizadas do mercado que propõe um ideal de beleza marcado por características por vezes, irreais.

Figura 3 – Publicação no perfil de Mirian Bottan no Instagram – 13 de setembro de 2017.



O corpo nos distingue então uns dos outros, sob várias categorias. Assim como escreveu Engels, citado por Stallybrass, como as roupas dos pobres eram as marcas visíveis da classe e traduziam sua respeitabilidade social ou a ausência dela, acredita-se que os corpos também podem traduzir e localizar o indivíduo socialmente (STALLYBRASS, 1999, p. 80). Neste contexto, acreditamos que o corpo da mulher a situa não só socialmente, como emocionalmente, atuando na constituição de sua subjetividade.

Na figura 3, Mirian Bottan apresenta três momentos de sua vida associados à relação com próprio corpo com os paradigmas de beleza e comportamento. No primeiro quadro, ela aparece relativamente magra e séria. Acompanhando a foto, segue um pequeno texto “Precisa engordar” sugerindo que aquele corpo não se encontra ainda em sua melhor versão, pois é excessivamente magro, sem curvas; em seguida, vemos a influenciadora com músculos acentuados, o que sugere boas condições de saúde, mas também outro excesso que a masculiniza, indicando que mulheres musculosas também não são desejáveis, pois se assemelham aos homens. A frase que acompanha a imagem é “Pra q tanto músculo? ”. Nesta imagem, assim como na primeira, Mirian não sorri ou demonstra qualquer emoção; por fim, na última fotografia do quadro, vemos uma mulher sorridente, aparentemente saudável, de biquíni com uma barriga aparente. A frase que segue é “Precisava engordar?”.

Figura 4 – Publicação no perfil de Mirian Bottan no Instagram – 16 de junho de 2018.

Percebe-se que em vários momentos da vida a mulher assume identidades transitórias, porém tomadas como fechadas e as adota a fim de se identificar enquanto parte de um grupo ou comunidade. A prática gera sofrimento, pois dificilmente conseguimos nos manter dentro de uma forma fechada e pré-estabelecida de ser, sustentando características naturalmente mutáveis. As classificações exemplificadas na figura 4 (“muito magra”, “musculosa demais” ou “gorda”) são estabelecidas e celebradas a fim de identificar, controlar e impulsionar o consumo de produtos e serviços. Nesse cenário, a mulher, desde a tenra idade, sofre com as limitações impostas por um modelo de identidade fechado e excludente, que corresponde a modelos de beleza e comportamentos inalcançáveis, pois são irreais.

NARRATIVAS E IDENTIDADES

Em um cenário no qual o ela encontra-se fragmentado, em conflito com o meio e em constante estado de desconstrução, a narrativa autobiográfica possibilita, de acordo com referência de Wander de Melo Miranda à Silvano Santiago, a catalisação de “[...] uma série de questões teóricas gerais que só podem ser colocadas corretamente por seu intermédio.” (MIRANDA, 1992, p. 27) e, como consequência, a possível articulação da produção de sentido no que diz respeito a si mesmo para o próprio indivíduo e socialmente. Narrar-se é, em alguma medida, se (re) constituir, buscar e dar sentido à própria história que é contada para si e para os outros.

Essas narrativas, abordadas sob o prisma da literatura, acontecem também no dia-a-dia e podem ser percebidas nas relações estabelecidas entre o sujeito consigo mesmo e seu entorno. Constituímo-nos ao nos apresentar para grupos ou instituições; nos consultórios de psicoterapia; em relacionamentos com familiares, amigos, companheiros de vida ou trabalho; e claro, para nós mesmos. Escrever sobre si, contar a própria história, além de discurso literário é exercício sugerido inclusive em processos terapêuticos de autoconhecimento. Pensar-se é não somente indispensável como presumível. Nos

definimos enquanto indivíduos, parte da sociedade e sob diversas categorias mais ou menos complexas, como gosto musical; interesses literários; passando por grupos de estratificação social pautados nas questões de gênero, etnia, classe; entre outras. O corpo também integra essas categorias, sob a perspectiva de um controle qualitativo e minucioso que caracteriza o indivíduo, entre outros aspectos, com base em traços mínimos e involuntários, como afirma Carlo Ginzburg:

Cada sociedade observa a necessidade de distinguir os seus componentes; mas os modos de enfrentar essa necessidade variam conforme os tempos e os lugares. Existe, antes de mais nada, o nome; mas, quanto mais a sociedade é complexa, tanto mais o nome parece insuficiente para circunscrever inequivocamente a identidade de um indivíduo. No Egito greco-romano, por exemplo, de quem se comprometia perante um notário a desposar uma mulher ou a cumprir uma transação comercial eram registrados, ao lado do nome, poucos e sumários dados físicos, acompanhados pela indicação de cicatrizes (se existiam) ou outros sinais particulares. (GINZBURG, 1989, p. 171 - 172)

De acordo com Ginzburg, a diferenciação pelos traços do corpo tem o objetivo de identificar o sujeito a partir de características que se destacam ou exclusivas, posteriormente, se aprimorando e atuando na identificação de criminosos reincidentes, ou seja, com um papel social desde então reconhecido no campo da designação social do sujeito. Atualmente, tal distinção abre um leque amplamente diversificado quanto aos limites de ação das categorizações possíveis inseridas no corpo.

Traços e características atribuídos à mulher constituem algumas dessas categorizações que se encontram relacionadas ao corpo, como vestir-se de forma feminina; o cuidado de si pela prática de exercícios e de uma alimentação comedida; cabelos longos; maquiagem; ausência de pelos. Há ainda categorias abstratas onde o comportamento é normatizado: delicadeza e docilidade são qualidades percebidas como atributos da feminilidade. Estas são algumas das condições pelas quais a mulher é identificada socialmente, condições reforçadas pelas mídias de comunicação através de produtos como filmes e novelas, por exemplo. É principalmente a partir desses traços que a mulher é percebida como impecavelmente (e por que não, obrigatoriamente) feminina aos olhos da sociedade e dela mesma. Na figura 5 é possível verificar alguns desses elementos. A publicação de Mirian Bottan no *Instagram* sugere algumas das qualidades desejáveis, em termos de feminilidade, e o que é desagradável, tendo em vista os paradigmas que vêm sendo abordados nesse texto. No primeiro quadro a influenciadora posa de lingerie, cabelos soltos e batom. Já no segundo, Mirian Bottan parece descontraída, com uma roupa menos sofisticada, barriga evidente e boné. Mirian sugere que as duas formas de se apresentar enquanto mulher são válidas, uma não exclui a outra, sendo apenas formas diferentes de representar esse papel, ou talvez, sentir que não há a necessidade de se representar algo.

Figura 5 – Publicação no perfil de Mirian Bottan no Instagram – 10 de outubro de 2017.

Judith Butler (2013) afirma que a cada indivíduo é atribuído um gênero no nascimento (masculino ou feminino), e que tal atribuição gera um conjunto de expectativas do que a pessoa vai fazer na vida adulta, pautada no que usualmente fazem homens e mulheres de acordo com a dinâmica social usual. No entanto, ainda de acordo com a teórica, esses papéis são motivos de sofrimento, principalmente em relação à percepção que os sujeitos têm de si. Ela questiona em que medida as pessoas são livres para construir o significado de sua atribuição de gênero e como as instituições sociais atuam nesse processo.

Leonor Arfuch (2012) levanta a questão da impossibilidade de se equiparar vida e relato, o que resultaria na criação de um personagem que se faz ver mesmo na própria intimidade. São criadas máscaras para apresentar-se diante do outro, da sociedade. Arfuch (2012) ainda relata o crescente interesse analítico pelas redes sociais, que atualmente são consideradas espaços de criação e articulação de formas autobiográficas. Nessas redes o sujeito tem encontrado condições para produzir sua própria narrativa, escrever-se; é onde revela-se, ao menos em parte, e busca relações com indivíduos afins.

A complexidade da sociedade contemporânea também é discutida por Stuart Hall (2015), que aborda a sociedade a partir de concepções de identidade, entre elas a do sujeito inserido em uma cultura coletiva e social totalmente assimiladas. Em função das transformações vividas pelo ser humano nos âmbitos político, econômico e cultural, este tem sua identidade modificada e em processo constante de adaptação às estruturas vigentes. Dessa forma, percebe-se como o meio cria e ressignifica o indivíduo. Hall propõe a identidade contemporânea enquanto identificação, um processo em andamento:

A identidade surge não tanto da plenitude da identidade que já está dentro de nós como indivíduos, mas de uma falta de inteireza que é 'preenchida' a partir de nosso exterior, pelas formas através das quais nos imaginamos ser vistos por outros. Psicanaliticamente, nós continuamos buscando a 'identidade' e construindo biografias que tecem as diferentes partes de nossos 'eus' divididos numa unidade porque procuramos recapturar esse prazer fantasiado da plenitude. (HALL, 2015, p. 24 - 25)

Para Pierre Bourdieu (1998), o indivíduo percebe sua própria vida como uma história. O sociólogo afirma que estamos a todo tempo envolvidos no ato de elaborar um

relato da vida, de nossa história (BOURDIEU, 1998, p. 183). Assim como Hall (2015), Bourdieu (1998) afirma que o indivíduo elabora um relato autobiográfico pautado na produção de sentido para si e para o outro, pois vivemos a ilusão de uma vida organizada, de uma história que transcorre linearmente, seguindo uma ordem lógica com início, meio e fim (BOURDIEU, 1998, p.184). A sociedade tende a identificar a normalidade com a identidade como constância em si mesmo, dispondo inclusive de instituições de totalização e unificação do eu (BOURDIEU, 1998, p. 186). Logo, percebe-se a complexidade envolvida na produção de relatos e escritas de si, tanto socialmente, quanto individualmente. Vários fatores colaboram para o (in) sucesso desse processo. Neste texto, limitamo-nos a abordar a questão do corpo feminino enquanto instrumento que age diretamente na constituição das identidades da mulher através da criação de narrativas que acontecem nas redes sociais, especificamente, no *Instagram*.

Nas publicações da influenciadora digital Mirian Bottan é possível identificar elementos e recursos utilizados na produção dessa escrita de si que constitui narrativas complexas. Quando Mirian relata sua experiência, ela produz sentido para além do relato individual; sentido pautado na relação construída com quem a acompanha, mulheres que eventualmente se colocam em seu lugar, pois compartilham demandas e questões parecidas. A influenciadora se veste como essas mulheres, mostra sua casa, seu modo de organização, expõe seus desafios cotidianos gerando certa identificação com determinados públicos (seguidores) que a acompanham na rede. Esse movimento fortalece sua narrativa e cria laços com seu público, tornando o processo de influência mais efetivo.

PRODUÇÃO DE SI NAS REDES

Atualmente a comunicação abrange espaços significativos e as redes sociais atuam promovendo a intensa troca de opiniões, conhecimentos e também como palco as interações ocorrem. Essas interações podem ser marcadas por pautas como a autoaceitação; orientações acerca do desenvolvimento de hábitos saudáveis; relatos baseados em experiências pessoais sobre a percepção do corpo enquanto fator determinante para construção da autoestima e das identidades. Mirian Bottan hoje advoga pela aceitação de si e conseqüentemente, do próprio corpo instigando reflexões ou mesmo movimentos em favor do bem-estar, evidenciando que o que se percebe como “imperfeito” também tem valor e que só é visto como algo negativo por causa da promoção de princípios e noções de si e do outro equivocadas. As imagens que compõem este artigo fazem parte do trabalho e da rotina pessoal da influenciadora, que utiliza o *Instagram* para expor e abordar questões relacionadas a questões relevantes para as mulheres. Ainda que as fotografias e outras imagens pareçam produzidas amadoramente, há escolha, método e mesmo planejamento no compartilhamento do conteúdo proposto. Parecer simples e descontraído é parte da estratégia de comunicação empreendida pela influenciadora que utiliza o ponto forte da plataforma a seu favor. O *Instagram*, criado por Kevin Systrom e Mike Krieger, é uma rede social de compartilhamento de experiências pautada na vida de seus usuários, em sua intimidade. Lançado em outubro de 2010 o *Instagram* tornou-se popular no Brasil e está entre as redes sociais mais utilizadas no país. Celebidades, pessoas “comuns”, empresas, profissionais de diversas áreas, e até *pets* (é comum a criação de um perfil para o animalzinho de estimação, gerido pelos donos, claro) estão presentes na plataforma,

tornando o contato entre grupos e comunidades afins mais estreito.

Conforme assinala Byung-Chul Han (2018), “A comunicação digital toma não apenas forma espectral, mas também viral. Ela é contagiante na medida em que ela ocorre imediatamente em planos emocionais ou afetivos.” (2018, p. 98). O teórico aborda uma das características mais marcantes do processo comunicativo na internet, explicitando o caráter quase epidêmico das narrativas propostas pelos atores em suas redes sociais. Neste universo os indivíduos se estabelecem a partir do alcance de seu conteúdo tornando-se referência para os demais. Isso ocorre em parte, por causa da relação que a sociedade concebe com as imagens e com as próprias comunidades, cujo contexto histórico e apelo emocional, são importantes na conjuntura das interações. A comunicação entre os sujeitos tem encontrado expressão no campo digital, aproximando-os e influenciando tanto o campo de estudos da comunicação, quanto a cultura, política e conseqüentemente, a sociedade. Redes sociais como o *Instagram*, fazem uso de recursos como a imagem, especificamente fotografia e vídeo tornando-se campo fértil para a investigação dos vínculos entre os sujeitos e o meio no qual estão inseridos; as formas como se comunicam e o impacto de toda essa organização nas estruturas sociais.

Assim, o modelo de narrativa que se desenrola nas redes sociais dialoga com essa proposta, na medida em que acontece por meio de múltiplos canais de mídia, cada um contribuindo de maneira distinta para a compreensão do universo narrativo. Nessas redes têm-se a ideia de ação, de troca entre os sujeitos e comunidades ali presentes. Acredita-se que tal formato possibilita o estudo e a articulação do eu na vida cotidiana, utilizando-se das práticas comunicacionais e suas ferramentas operacionais, como a intermedialidade³. De acordo com Irina Rajewsky (2012), é possível compreender a intermedialidade como a relação entre mídias que dialogam entre si e com o ambiente e/ou interlocutores, cujo foco está no processo, e não no objeto final — raciocínio que parece dialogar com as perspectivas praxiológicas de estudos da comunicação, visto seu interesse mais orientado pelo desenrolar das ações do que por seus resultados.

O diálogo com esses estudos é possível e mesmo necessário em função da complexidade da relação estabelecida entre as mídias, a forma como operam e seu diálogo com os diversos campos de estudo e corpus de análise contemporâneos. Sendo assim, a narrativa nas redes sociais, fazendo uso dos processos comuns à intermedialidade, proporcionam novas maneiras de observar as interações e o amplo campo de estudos que é a comunicação.

FOTOGRAFIA, IMAGEM LOUCA

Roland Barthes elabora uma teoria da fotografia sob a perspectiva de quem observa (*spectator*) e de quem é objeto de interesse (*spectrum*) do fotógrafo (operador) (BARTHES, 2015, p. 17). O teórico propõe alguns conceitos técnicos comuns à fotografia e considerações na ordem da sensível, pensadas a partir de percepções pessoais de Barthes acerca da relação entre o homem e o universo fotográfico. Quase como em um diário, a reflexão parece buscar sentido no que talvez não o tenha, como, por exemplo, o sentimento

3 Para Irina Rajewsky (2012) a intermedialidade designa um processo que não seria limitado nem a fenômenos ou meios específicos, nem a objetos de pesquisa. É um “termo guarda-chuva”, genérico para todos os fenômenos que, de alguma forma, têm lugar entre as mídias.

e todas as sensações que uma fotografia pode despertar.

Barthes (2015) se encontra menos nas questões técnicas do que nas de natureza filosófica e mesmo poética. Entretanto, o teórico parte de uma tentativa (tentativa, visto que reconhece logo de início a impossibilidade de classificar a fotografia) de elucidação de conceitos técnicos para estabelecer seu raciocínio. Situado em sua trajetória estruturalista, em um primeiro momento, o teórico apresenta ao leitor uma relação técnico-teórica com a fotografia, partindo de percepções e experiências pessoais, mas, além disso, parece tentar decifrar o mistério, a magia da fotografia. Barthes se coloca como “sujeito entre duas linguagens, uma crítica e outra de natureza expressiva” (2015, p.18), o que explica a sensibilidade de sua reflexão aliada à tentativa de elaboração teórica de conceitos dados e de temas relacionados à ordem do abstrato. Sobre a relação da imagem com o “eu”, ele pontua:

Eu queria, em suma, que minha imagem, móbil, sacudida entre mil fotos variáveis, ao sabor das situações, das idades, coincidissem sempre com meu ‘eu’ (profundo, como é sabido); mas é o contrário que é preciso dizer: sou ‘eu’ que não coincido jamais com minha imagem; pois a imagem que é pesada, imóvel, obstinada (por isso a sociedade se apoia nela), e sou ‘eu’ que sou leve, dividido, disperso e que, como um ludião, não fico no lugar agitando-me em meu frasco: ah, se ao menos a Fotografia pudesse me dar um corpo neutro, anatômico, um corpo que nada signifique! (BARTHES, 2015, p. 19)

A fotografia, tratada por Barthes como substantivo próprio, visto que o autor sempre se refere à prática com letra maiúscula (Fotografia), parece adquirir vida própria, ou talvez até a possibilidade de (re) significar vidas, incluindo a sua mesma. O que vemos em uma fotografia não é o fotografado em sua total essência, mas o indivíduo representado, comumente, a partir de seu corpo. Embora Barthes tenha ciência dessa representação, ao nos depararmos com uma fotografia é comum associarmos a imagem do que vemos à quem vemos, ou seja, atribuímos significados ao ser, lermos aquele sujeito a partir de sua própria imagem/representação quando reflete sobre não saber “o que a sociedade faz de minha foto, o que ela lê nela (de qualquer modo, há tantas leituras de uma mesma face)” ou seja, a imagem cola no referente, ainda que existem diversas possibilidades de enxergar o outro na fotografia.

Para Barthes, porém, ainda há um reduto particular, onde há a possibilidade de o sujeito ser quem ele realmente é: a vida privada, espaço onde o teórico acredita ter o “direito político de ser um sujeito” (BARTHES, 2015, p. 21), de não ser categorizado, observado e analisado enquanto e a partir de sua imagem. Barthes (2015) ainda afirma que a sociedade procura tornar a fotografia sensata através dos conceitos artísticos, generalizando-a e domesticando-a. Para ele, a imagem, nestas condições, é parcialmente privada de seu potencial emocional e criativo, servindo a propósitos banais e à lógica do mercado. Ela torna-se um “médium estranho” (BARTHES, 2015, p. 96), “[...] imagem louca, com tinturas de real [...]” (BARTHES, 2015, p. 96). Todavia, ele finaliza evidenciando que cabe a ele e aos espectadores escolher por qual caminho da fotografia seguir, louca ou sensata: a primeira, olha nos olhos, na alma; a sensata traduz um realismo relativo, “[...] temperado por hábitos estéticos ou empíricos [...]” (BARTHES, 2015, p. 98). Barthes deixa claro qual via se sente mais inclinado a percorrer: “Pois a fotografia tem esse poder [...] de me olhar direto nos olhos [...]” (BARTHES, 2015, p. 91), ainda que as duas façam sentido em suas reflexões, eventualmente, se complementando.

Pensar fotografias nos remete aos processos que estão por trás da imagem fotográfica, sobre os quais Vilém Flusser (2002) se debruçou em seu ensaio *Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. O filósofo afirma que “Decifrar fotografias implicaria, entre outras coisas, o deciframento das condições culturais dribladas” (FLUSSER, 2002, p. 35, indicando a importância de se conhecer essas condições a fim de se compreender a imagem e seus sentidos. Ele crê na “magia” da fotografia assim como Barthes, mas sob forma de “[...] existência no espaço-tempo do eterno retorno [...]” (FLUSSER, 2002, p. 10), enquanto o teórico francês parece ver algo de macabro, “[...] o retorno do morto [...]” (FLUSSER, 2002, p. 20). Flusser (2002) elabora uma filosofia da fotografia que precisa ser pensada e repensada a todo momento em sua totalidade. A discussão promovida (o texto é baseado em uma coleção de entrevistas, conversas e ensaios) abrange todo o processo fotográfico, desde o objeto fotografado, passando pela descrição e termos técnicos, possibilidades do programa, até a posterior difusão e recepção da fotografia. Entretanto, o ponto alto do argumento de Flusser é a identificação de questões controversas que envolvem a fotografia, sendo uma delas a função da imagem no mundo e o tipo de uso que o homem faz dela. O filósofo afirma que:

O homem, ao invés de se servir das imagens em função do mundo, passa a viver em função de imagens.” [...] Trata-se de alienação do homem em relação a seus próprios instrumentos. O homem se esquece do motivo pelo qual imagens são produzidas: servirem de instrumentos para orientá-lo no mundo. (FLUSSER, 2002, p. 15)

O homem se esquece do propósito da imagem e perverte seu sentido e significado sob diversas maneiras. Viver em função da imagem, de acordo com Flusser (2002), significa viver em função de mensagens. Tendo em vista o volume incalculável de imagens às quais somos expostos diariamente — dentre elas, imagens de corpos irreais, o que toca especialmente as mulheres — identifica-se um padrão nas próprias imagens que amplificam paradigmas irreais e excludentes. Na figura 6 Mirian Bottan levanta uma questão comum nas redes sociais que remete à performance de si, uma forma de se elaborar e de se apresentar socialmente. Há a necessidade de se fixar dentro de alguns modelos ou padrões de comportamento ou mesmo de identidade (aqui, no singular, visto que difere do que propõe Hall quando expõe o conceito das identidades e identificações), pré-estabelecidos.

Figura 6 – Publicação no perfil de Mirian Bottan no Instagram – 05 de abril de 2018.



Influenciadores digitais, pessoas comuns, todos publicam em suas redes sociais o

que acreditam que se quer ver, o que as dinâmicas socioculturais do lugar onde encontram-se demandam em detrimento (ou ao menos não na mesma proporção) do real, da vida e dos corpos como eles são.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de reflexões acerca da produção de sentido sobre si e para a sociedade, a fotografia, bem como narrar-se nas redes sociais, instigam reflexões sobre os corpos, o eu e as práticas que os envolvem. Ainda que a prática, quando orientada pela demanda do mercado, limite as potencialidades e mesmo as identidades e crie estereótipos, há um fator libertador.

As fotografias são recebidas socialmente não só pelos olhos, mas também pelo crivo da consciência, das experiências do indivíduo que mediam sua relação com as imagens, deixando margem para a interpretação crítica. As linguagens distintas que compõem a fotografia se complementam: texto (escrito) e imagem escrevem juntos, enriquecendo os sentidos e significados propostos. A fotografia é percebida por alguns como uma linguagem universal, amplamente compreendida, visto que é possível “ler” uma imagem com mais facilidade, independentemente do idioma ou da cultura, porém, todo conteúdo com potencial comunicativo, ou mesmo artístico, tem diversos sentidos, expressando uma gama incalculável de valores.

Influenciadores digitais têm papel relevante neste cenário, visto que, pelo status de pessoas públicas, orientam gostos e hábitos de consumo. Quando questionamentos sobre corpo, aparência e costumes da mulher surgem nesses perfis, há a possibilidade de reflexão. Em uma sociedade na qual celebridades e influenciadores surgem em suas redes com aparência esteticamente padronizada e por vezes digitalmente modificada, a tematização do corpo como ele realmente é se expressa enquanto resistência à imposição de um modelo de viver e de ser, ou mesmo como sobrevivência, dado o cenário de distúrbios emocionais e físicos provocados pela urgência do corpo, do comportamento e da aparência ideais. Logo que a promoção de padrões de beleza entre mulheres seja amplamente popularizada, a demanda em torno do que se apresenta enquanto ideal cresce. A naturalização das intervenções estéticas tem ganhado espaço, especialmente nas redes sociais, que, de certa forma, banalizam esses procedimentos. A sociedade, regida pela lógica do mercado com bases patriarcais e machistas, acaba por internalizar uma aparência comum no Instagram, irreal fora dele, mas desejável principalmente pela mulher, já “habituada” a compreender seu papel diante das demandas estéticas e de comportamento. O aplicativo distorce a realidade em proporções que confundem o real com ilusão. É possível estar em contato com realidades múltiplas, heterogêneas, o que pode provocar em alguns o desejo de alcançá-las, e posteriormente o descontentamento por não serem imediatamente acessíveis. As pessoas não querem parecer perdedoras diante da sociedade e de seus pares, portanto, buscam ferramentas para criar suas próprias narrativas, sejam elas reais, sejam ideais.

Em relação ao perfil de Mirian Bottan, a influenciadora parece empenhada em desmistificar esse discurso que encoraja a adequação aos padrões de beleza, ainda que cada uma à sua maneira, de acordo com suas próprias vivências. Entende-se que discutir

a pressão estética, suas origens, consequências e outros fatores associados a ela é uma forma de abrir caminhos análogos ao que Spivak (2010) propõe acerca da condição do intelectual, o qual tem como dever possibilitar que quem se encontra à margem possa se autorrepresentar. Não se trata de ocupar um espaço e falar por determinado grupo, mas de trazer a discussão e suas implicações à tona, sendo essas implicações algumas das condições de agenciamento das mulheres. O surgimento de formas autonarrativas nas redes sociais as coloca no patamar de suposto espaço democrático de fala, de resistência social e de reconstrução das identidades da mulher. Por um lado, as redes sociais possibilitam as conexões entre mulheres, facilitando as condições para se organizarem e questionarem padrões. Por outro, dado seu caráter mercadológico, as redes também atuam como agente de perpetuação de paradigmas.

Mirian Bottan, enquanto influenciadora com um número expressivo de seguidores, tem potencial para levantar questionamentos que digam respeito às realidades dela e de outras. Biografar-se, narrar-se nas redes sociais — a partir de fotografias e de pequenos textos — apresenta-se enquanto alternativa, enquanto ato de resistência à imposição de padrões que violentam de diversas formas a mulher em seu processo de elaboração e fortalecimento da autoestima e de constituição de suas identidades. Abordar questões relacionadas à construção das imagens na rede também é uma forma de desmistificar a vida perfeita que se vê on-line, permitindo a reflexão acerca dos conteúdos que se encontram dispostos fora dela, em outros meios. Ainda que tímido, há um movimento nas próprias redes sociais questionando a influência dos filtros que alteram a aparência de quem os usa.

Desta forma, dada as condições de agenciamento que permitem o acesso a estruturas e locais de visibilidade social, acredita-se que esse movimento proposto por influenciadoras nas redes pode colaborar, a partir da tematização das questões mencionadas, para amplificação das demandas femininas e o redesenhar das práticas opressoras.

REFERÊNCIAS

ARFUCH, Leonor. Antibiografias? Novas experiências nos limites. In: SOUZA, Eneida Maria de; TOLENTINO, Eliana da Conceição; MARTINS, Anderson Bastos. (orgs). O futuro do presente: arquivo, gênero e discurso. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. p. 13-27.

BARTHES, Roland. A Câmara Clara. Nota sobre a fotografia. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

BEAUVOIR, S. de. O segundo sexo: Fatos e mitos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. v. 1.

BOTTAN, Mirian. Mbottan. [2023]. Disponível em: <<https://www.instagram.com/mbottan/?hl=pt-br>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BOURDIEU, Pierre. A distinção: crítica social do julgamento. [La distinction: critique sociale du jugement]. São Paulo: Zouk, 2008. 556 p.

BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaina. Usos e abusos da história oral. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1998. p. 183-191.

COSTA, Thaís. Quais são as redes sociais mais usadas no Brasil? [2018]. Disponível em: <<https://marketingdeconteudo.com/redes-sociais-mais-usadas-no-brasil/>>. Acesso em: 05 dez. 2018.

DEL PRIORE, Mary. Corpo a corpo com a mulher: pequena história das transformações do corpo feminino no Brasil. 2.ed. São Paulo: SENAC, 2009. 108 p. (Ponto futuro; 2).

DÍAZ, Elvira Burgos. Desconstrução e subversão: Judith Butler. Sapere Aude – Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/SapereAude/article/viewFile/5543/5507>>. Acesso em: 15 set. 2023.

FLUSSER, Vilém. Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

GINZBURG, Carlo. Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história. [Mitti emblemi spie: morfologia e storia]. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 143-179.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Trad. Tomaz T. Silva e Guaracira L. Louro. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.

HAN, B.-C. No enxame: perspectivas do digital. Petrópolis: Vozes, 2018.

HONNETH, Axel. Luta por reconhecimento. Trad. Luiz Repa. São Paulo: Editora 34, 2021.

INSTAGRAM. [2018]. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Instagram>>. Acesso em: 05 dez. 2018.

NETO, RESIGNO BARROS LIMA. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. Disponível em: <http://www.academia.edu/3657713/Judith_Butler_-_problemas_de_g%C3%AAnero_Resenha>. Acesso em: 17 mar. 2018.

STALLYBRASS, Peter. O casaco de Marx: roupas, memória, dor. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

MENESES, Ramiro Délio Borges de. A desconstrução em Jacques Derrida: o que é e o que não é pela estratégia. Universitas PhilosoPhica, Bogotá, v. 30, n. 60, p. 177-204, enero/jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/unph/v30n60/v30n60a09.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2021.

MIRANDA, Wander de Melo. A ilusão autobiográfica. In: *Corpos escritos*: Graciliano Ramos e Silviano Santiago. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1992, p. 25-41.

RAJEWSKY, I. O. Intermidialidade, intertextualidade e “remediação”: uma perspectiva literária sobre intermidialidade. In: DINIZ, T. F. N. (org.). *Intermidialidade e estudos inter-artes: desafios da arte contemporânea*. Belo Horizonte: FALE-UFMG, 2012. v. 1. p. 15-45.

Dietilamida do ácido lisérgico (LSD) - seu mecanismo de ação e seus efeitos colaterais

Lysergic acid diethylamide (LSD) - its mechanism of action and its side effects

Carolina Pinele Neta

Graduanda de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU, Brasil

Karine Bandeira Sousa

Graduanda de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU, Brasil

Messias Pacheco

Biomédico, Docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, Brasil

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo abordar o LSD dietilamida do ácido lisérgico, e a história de sua descoberta e utilização, sua composição química e mecanismo de ação relacionado a seus efeitos psicoativos no Sistema Nervoso Central (SNC). É relacionado também no decorrer dos anos os efeitos psicotrópicos do LSD e a psicoterapia relacionada a doenças de origem mental como depressão, transtornos de ansiedade, esquizofrenia, dependência química relacionada a outras substâncias e alcoolismo. E se existe a possibilidade de o tratamento com auxílio de substâncias alucinógenas como no caso de o LSD propiciar uma nova era no tratamento dessas doenças de origem psíquica.

Palavras-chave: Dietilamida do ácido Lisérgico LSD. psicodélicos. mecanismo de ação.

ABSTRACT

The present work aims to address the LSD lysergic acid diethylamide and the history of its discovery and use, its chemical composition and mechanism of action related to its psychoactive effects on the central nervous system (CNS). It is also related over the years to the psychotropic effects of LSD and psychotherapy related to diseases of mental origin such as depression, anxiety disorders, schizophrenia, chemical dependence related



to other substances and alcoholism. And whether there is the possibility that treatment with the aid of hallucinogenic substances, as in the case of LSD, could provide a new era in the treatment of these diseases of psychic origin.

Keywords: Lysergic acid diethylamide LSD. psychedelics. mechanism of action.

INTRODUÇÃO

O LSD (Dietilamida do ácido Lisérgico) é o derivado alcaloide do fungo *Claviceps Purpúrea*, foi sintetizado pelo químico suíço Albert Hoffman em 1938 que descobriu os efeitos alucinógenos da substância.¹

Posteriormente a sua descoberta, o ácido lisérgico foi utilizado para uso terapêutico no intuito de combater quadros de transtornos de ansiedade e quadros depressivos. A utilização do LSD na psicoterapia teve relação direta com os efeitos relacionados à percepção da realidade e pela modificação neuroquímica na psique humana favorecendo experiências transcendentais e de autoconhecimento.²

Os transtornos de humor como a depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), alcoolismo e uso de outras substâncias ilícitas geram grandes problemas sociais e que impactam a grandes gastos de saúde pública, então psicodélica como no caso do LSD representam novas alternativas para tratamento dos transtornos de humor citados anteriormente.³

Durante meados da década de 1960 o uso recreativo e não terapêutico do LSD se propagou entre a população, em sua maioria Híppies que formavam os movimentos contracultura. Não demorou muito e as consequências negativas do uso indiscriminado da droga levaram a sua proibição em 1970 nos Estados Unidos e em outros países, e assim o uso de alucinógenos na psicoterapia e na pesquisa científica foram proibidos também.²⁻³

Foi descoberto que o LSD funciona mediado pela ativação dos receptores de serotonina no sistema nervoso central (SNC). Ou seja, é descrito como agonista e agonista parcial serotoninérgico.²⁻⁴

A ativação existe devido ao fato de o ácido lisérgico ser semelhante ao mais importante neurotransmissor do cérebro humano a serotonina 5-hidróxitriptamina, o LSD e esse neurotransmissor compartilham uma estrutura semelhante chamada de triptamina.²⁻⁴

Os efeitos adversos do ácido lisérgico são caracterizados pela subjetividade com significativa variabilidade e imprevisibilidade, um determinado indivíduo pode apresentar um efeito positivo em relação ao uso do alucinógeno e outro indivíduo pode apresentar exatamente o oposto, ou seja, os efeitos negativos relacionados às más viagens (alucinações ruins e crises de pânico e ansiedade).⁴

Então é fato que os psicodélicos no caso o LSD oferece a oportunidade de investigar a neurofarmacologia e mecanismos da percepção, pensamento e consciência, porém ainda existem grandes lacunas no conhecimento sobre os efeitos do LSD no cérebro e seus

mecanismos farmacológicos de ação.⁵

O objetivo geral é compreender a história do LSD, sua utilidade no meio científico e seu uso através dos anos após sua descoberta.

MÉTODO

O presente trabalho de conclusão de curso foi desenvolvido com base em pesquisas bibliográficas, realizado com base em material já elaborado e publicado anteriormente, as pesquisas utilizaram as bases de dados Google scholar, Scielo e Pub Med. Foram pesquisadas as palavras-chave LSD, Dietilamida do ácido lisérgico, psicodélicos e mecanismo de ação. Sendo escolhidos para análise e construção do artigo, estudos em que o LSD foi descrito e sua composição química e efeitos demonstrados claramente. Os artigos selecionados para o desenvolvimento do trabalho são disponibilizados na íntegra, excluindo qualquer trabalho anterior ao ano de 2007 ou que não estavam disponíveis completamente.

DESENVOLVIMENTO

Descoberta e história do LSD

O LSD Dietilamida do ácido lisérgico foi sintetizado pela primeira vez pelo químico Albert Hoffman em 1938, uma substância alcaloide derivada do fungo Ergot (*Claviceps purpúrea*).^{2,6} Em 1943 Albert Hoffman refez a síntese do LSD em seu laboratório e ingeriu 250_{ug} de LSD e começou a ter diferentes sensações relacionadas à sua visão e percepção de tempo e espaço. Em seu relato descreve que pediu auxílio de um assistente para retornar para casa onde utilizou uma bicicleta como veículo e durante o caminho teve alucinações visuais coloridas, e que sua bicicleta não saía do lugar ao pedalar, esse dia ficou conhecido como “Bicycle Day” o dia da bicicleta.^{1,2}

Nas décadas seguintes a sua descoberta o uso do LSD foi difundido em meio a movimentos contracultura e ao movimento hippie onde o LSD se tornou a principal substância utilizada para fins não terapêuticos e sem orientações médicas, e onde seus efeitos psicotrópicos eram a verdadeira busca de autoconhecimento de quem as utilizava. Porém o uso desenfreado e seus efeitos negativos sobre a psique humana levaram a aumento de crimes, suicídios e surtos psicóticos relacionados ao uso forçaram os órgãos reguladores de saúde a proibirem a produção e distribuição do LSD, em 1966 o principal laboratório que produzia o LSD cessou sua produção.^{1,2}

Então com sua proibição na década de 1970 nos Estados Unidos e outros países Europeus o estudo psiquiátrico e a psicoterapia com uso de alucinógenos praticamente acabaram. Os estudos só voltaram a serem produzidos 20 anos após a ilegalização do LSD, e de outros alucinógenos similares na década de 1990, mas com autorizações especiais e para uso psicoterapêutico e científico.³

Mecanismo de Ação

O LSD atua como agonista e agonista parcial serotoninérgico, então os efeitos psicoativos do LSD são mediados pela interação com o sistema serotoninérgico no Sistema Nervoso Central (SNC).⁷ A sinalização ocorre pela interação de neurotransmissores agonistas caracterizados como glicoproteínas ligados a receptores sete transmembranas acoplados a proteína G.⁷

O mecanismo principal pelo qual o LSD age é mediado pelos receptores de serotonina ativados, ou seja, receptores 5HT_{2A}, 5HT_{2C}, 5HT_{1A}, o que pode gerar quebra nos processos inibitórios no córtex pré-frontal do hipocampo. Essa quebra altera o funcionamento talâmico induzindo alucinações visuais.⁴

Desta forma é notado que o LSD é agonista parcial nos receptores 5HT_{2A} em células piramidais neocorticais. Também é evidenciado que a ativação do 5HT_{2A} gera um aumento dos níveis de glutamato corticais mediada pelas vias aferentes talâmicas e esse aumento na liberação do glutamato pode gerar uma interferência na transmissão corticocortical e córtico-subcortical.⁶

Existem evidências que apontam o LSD como atuante nos sistemas dopaminérgicos, agindo como agonista e antagonista nos receptores D₁ e D₂. Mas não se sabe ao certo qual relação existe entre os efeitos psicoativos do LSD e esse mecanismo.⁶

Os efeitos do LSD no SNC são mediados pelo mecanismo pleiotrópico que envolve transmissores serotoninérgicos, dopaminérgicos e glutamatérgicos. E assim os efeitos psicóticos e alucinógenos induzidos pelo LSD ocorrem no organismo humano.^{8,9}

Formas encontradas e efeitos adversos do LSD

Em sua forma pura o LSD é incolor, inodoro e insípido, é preparada como uma solução cristalina (cristal) com coloração brilhante. Sua composição líquida depois de sintetizado facilita muito seu uso.²

O LSD é encontrado em diferentes formas pode ser introduzido em balas de goma ou gelatina, micro pontos, comprimidos ou em pequenos papéis por ser encontrado em forma líquida o LSD podem ser introduzidos em diferentes materiais absorventes, o mais comum é o papel absorvente, por ser líquido é solubilizado em etanol, metanol ou qualquer outro solvente de rápida evaporação.¹

A concentração da substância é variável dependente do material e forma que é encontrada, e método utilizado, pois sem um método de controle físico químico é difícil saber ao certo a concentração de cada dose. ¹

Os efeitos do LSD são dos mais variados possíveis, se dividem em efeitos sensoriais ou cognitivos e efeitos físicos.² Os efeitos físicos são basicamente estimulados pelo Sistema nervoso simpático e causam, náusea, inibição do apetite, inibição do sono, pupilas dilatadas, sudorese, hipertermia e pressão arterial elevada.^{2,4}

Uma dose média de LSD produzira efeitos que irão alterar o estado de consciência do indivíduo, pode produzir um estado de euforia, aumento do estado de introspecção,

sinestesia, alucinações visuais e alterações de percepção espaço temporal.²

Os efeitos provocados pelo consumo da droga são subjetivos porém em altas doses podem gerar quadros de psicose severa no indivíduo, os efeitos citados são aumento da ansiedade, ataques de pânico, paranoia entre outras perturbações de origem emocional que são chamadas de más viagens.⁴

As durações dos efeitos fisiológicos do LSD duram de 6 a 10 horas após a ingestão dependendo diretamente da dose aplicada. A utilização continua da droga pode levar a um desenvolvimento de tolerância chamada taquifilaxia causado pela redução da expressão dos receptores $5HT_{2A}$ nas membranas dos neurônios.²

Estudos com LSD

Após Albert Hofmann sintetizar o LSD em 1943 o Laboratório de Sandoz distribuiu o LSD gratuitamente para os psiquiatras e ainda difundiam a ideia de que os estados psiquiátricos tinham origem biológica e não só psicológicas.¹⁰

Após sua descoberta e primeiros estudos utilizando o LSD foram feitos e assim chegando à conclusão de que o LSD induzia a estados de psicose e que poderia ser muito relevante para compreender o que ocorre na mente de indivíduos esquizofrênicos.²

Estudos demonstraram que o uso do LSD para uso terapêutico poderia auxiliar no tratamento de transtornos de humor como, por exemplo, ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), alcoolismo e o uso de outras drogas.³ Porém estudos realizados na década de 1950 com pessoas diagnosticadas com Esquizofrenia demonstrou que o uso de LSD exacerbou os efeitos psicóticos e agravou os quadros de esquizofrenia, psicose mostrando resultados duvidosos em relação ao benefício da terapia utilizando o alucinógeno LSD.^{10,11}

De acordo com os resultados obtidos em outros estudos o LSD utilizado em doses maiores ocasiona um quadro de psicose transitória, mas em indivíduos com predisposição genética a doenças neurológicas e de origem Esquizofrênica pode gerar uma piora no quadro e desencadear uma psicose duradoura.⁸

É fato que a LSD age no SNC em diferentes regiões do cérebro com um mecanismo de ação pleiotrópico envolvendo os receptores serotoninérgicos $5HT_{1A}$ e $5HT_{2A}$ e dopaminérgicos D_1 e D_2 , tendo ação no córtex pré-frontal aumentando e diminuindo a expressão dos neurotransmissores e mediando os efeitos psicóticos e as alterações cognitivas.^{4, 8, 9,11}

Os efeitos psicóticos do LSD também podem ser tempo dependente, ou seja, os efeitos mais acentuados relacionados às alucinações são temporários e que diferentes receptores atuam em momentos diferentes, nos primeiros 30 minutos os receptores $5HT_{2A}$ foram ativados, e após os 90 minutos os receptores dopaminérgicos D_2 foram ativados mediando assim os principais efeitos do LSD no organismo Humano. E essa interação pode explicar grande parte dos efeitos psicóticos do LSD.⁶

Outros estudos corroboram com a ideia de que o uso do LSD na psicoterapia é válido para pessoas com problemas mentais, como ansiedade e depressão. Mas resultados

mostrados em estudos realizados no passado não demonstraram melhora nos quadros de esquizofrenia e psicose severa, até mesmo uma piora dos sintomas devido às consequências do consumo não controlado ou recreativo da droga.^{4, 8, 10}

Em grande maioria os estudos corroboram com evidências de que o LSD pode ser utilizado como auxiliar no tratamento de diferentes doenças mentais de origem não psicótica como a esquizofrenia por exemplo.

E que os efeitos adversos da LSD são subjetivos e de pequeno risco ao indivíduo se utilizado com prescrição e em ambiente controlado. Gerando assim um novo interesse na utilização dos alucinógenos e do LSD no mundo científico para auxiliar tratamentos terapêuticos e estudos relacionados à psicose entre outros distúrbios neurológicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos abordados neste artigo consideram que o LSD é uma substância química que atua diretamente no SNC sistema nervoso central e que é agonista serotoninérgico e dopaminérgico, e seus efeitos psicoativos são os mais variados possíveis. Os efeitos ocorrem basicamente devido a uma interrupção do funcionamento normal das células cerebrais e a serotonina. O LSD foi utilizado com fins terapêuticos para auxiliar tratamentos de diferentes transtornos mentais como depressão transtornos de ansiedade, alcoolismo e vícios em outras substâncias químicas. Existe uma correlação entre o mecanismo de ação do LSD no organismo humano e seus efeitos psicoativos (alucinógenos). Porém ficou claro que mais estudos precisam ser realizados para que se compreendam os efeitos colaterais e a relação com a quantidade de ingestão da droga, a saúde, e seu uso para fins terapêuticos voltados a psicoterapia.

REFERÊNCIAS

1. Nishimura, C. S. S. DIETILAMIDA DO ÁCIDO LISÉRGICO (LSD).
2. Zambon A, Almeida L, Santos L, Kuhn S, Ceretta A. DIETILAMIDA DO ÁCIDO LISÉRGICO: FARMACOLOGIA PSICODÉLICA. Salao Conhecimento Unijui, 2021.
3. Da Cunha Santos, H., & Medeiros, C. I. S. (2021). O renascimento da terapia psicodélica: Uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 10(9), e48510918122-e48510918122.
4. Hwang KAJ, Saadabadi A. Lysergic Acid Diethylamide (LSD). 2022 Jul 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 29494014.
5. Preller KH, Razi A, Zeidman P, Stämpfli P, Friston KJ, Vollenweider FX. Effective connectivity changes in LSD-induced altered states of consciousness in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2019 Feb 12;116(7):2743-2748. doi: 10.1073/pnas.1815129116. Epub 2019 Jan 28. PMID: 30692255; PMCID: PMC6377471.
6. Gonçalves K, Aparecida V, Ferreira R. ALUCINÓGENOS: TOXICOLOGIA E BASES FISIOLÓGICAS. *Rev Saude Em Foco*. 2021; 13:1-15.

7. López-Giménez JF, González-Maeso J. Hallucinogens and Serotonin 5-HT_{2A} Receptor-Mediated Signaling Pathways. *Curr Top Behav Neurosci*. 2018; 36:45-73. doi: 10.1007/7854_2017_478. PMID: 28677096; PMCID: PMC5756147.
8. De Gregorio D, Comai S, Posa L, Gobbi G. d-Lysergic Acid Diethylamide (LSD) as a Model of Psychosis: Mechanism of Action and Pharmacology. *Int J Mol Sci*. 2016 Nov 23;17(11):1953. doi: 10.3390/ijms17111953. PMID: 27886063; PMCID: PMC5133947.
9. De Gregorio D, Enns JP, Nuñez NA, Posa L, Gobbi G. d-Lysergic acid diethylamide, psilocybin, and other classic hallucinogens: Mechanism of action and potential therapeutic applications in mood disorders. *Prog Brain Res*. 2018; 242:69-96. doi: 10.1016/bs.pbr.2018.07.008. Epub 2018 Aug 31. PMID: 30471683.
10. Rucker JJH, Iliff J, Nutt DJ. Psychiatry & the psychedelic drugs. Past, present & future. *Neuropharmacology*. 2018 Nov; 142:200-218. Doi: 10.1016/j.neuropharm.2017.12.040. Epub 2017 Dec 25. PMID: 29284138.
11. Mastinu A, Anyanwu M, Carone M, Abate G, Bonini SA, Peron G, Tirelli E, Pucci M, Ribaudò G, Oselladore E, Premoli M, Gianoncelli A, Uberti DL, Memo M. The Bright Side of Psychedelics: Latest Advances and Challenges in Neuropharmacology. *Int J Mol Sci*. 2023 Jan 10;24(2):1329. doi: 10.3390/ijms24021329. PMID: 36674849; PMCID: PMC9865175.

Farmacêutico no atendimento home care: campo de atuação com demandas crescentes

Pharmacist in home care service: field of action with growing demands

Yasmine Torres Quintanilha

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Shopping Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/0103378138775203>.

Jéssica dos Santos Folha

Universidade Católica de Brasília – campus Taguatinga, Taguatinga, DF Centro Universitário Estácio de Brasília, – campus Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/1624049224269863>

Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/2685641494398427>

Leandro Pedrosa Cedro

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. Hospital Municipal Bom Jesus, Aguas Lindas, Goiás, GO. <http://lattes.cnpq.br/2230018504386035>

Rodrigo Lima dos Santos Pereira

Universidade Paulista – Unidade Brasília, Brasília, DF. Ministério da Saúde, Brasília, Brasília, DF. <http://lattes.cnpq.br/9309041609226423>

Ilan Iginio da Silva

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/3422686994314591>

Priscilla Mota da Costa

Centro Universitário Projeção – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/2818773584094660>

Alexandre Pereira dos Santos

Centro Universitário ICESP, Brasília, DF. Centro Universitário Projeção – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/2750971103839625>

Thais Maria dos Santos

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <https://lattes.cnpq.br/0669078374015224>

Gregório Otto Bento de Oliveira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga, Taguatinga, DF. <http://lattes.cnpq.br/8523196791970508>

RESUMO

A Assistência Farmacêutica domiciliar integra todas as demandas da atenção farmacêutica dentro do contexto no estabelecimento farmacêutico, entretanto apresenta o diferencial na realização e aplicação de um proje-



to/plano de adesão adaptado totalmente aos fatores familiares e sociais na qual o usuário está inserido. O objetivo deste capítulo é destacar e evidenciar os principais serviços clínicos farmacêuticos na atenção domiciliares e elucidar a relevância e os benefícios para o paciente a partir da atenção deste profissional de modo personalizado, ou seja, direcionado para às necessidades, tornando conhecida a relevância do farmacêutico em *Home Care*. O farmacêutico é o profissional capacitado para proporcionar substancialmente uma melhoria na qualidade de vida do paciente em *Home Care*, mostrando ser relevante o farmacêutico ter sua participação, pois além de exercer atividades de gestão hospitalar, desenvolve a responsabilidade técnica direcionada ao controle, aquisição, distribuição e dispensação de medicamentos, promovendo atenção e assistência farmacêutica domiciliar, o farmacêutico poderá ainda atuar na conciliação da prescrição e identificando interações medicamentosas, problemas relacionados a medicamentos assim como medicamentos inapropriados para o paciente, proporcionando qualidade para o paciente, que sempre será o principal foco de interesse do profissional farmacêutico.

Palavras-chave: atenção farmacêutica. home care. assistência farmacêutica. conselho federal de farmácia. campo de atuação.

ABSTRACT

Home Pharmaceutical Assistance integrates all the demands of pharmaceutical care within the context of the pharmaceutical establishment, however it presents the differential in the realization and application of a project/adherence plan fully adapted to the family and social factors in which the user is inserted. The objective of this chapter is to highlight and highlight the main pharmaceutical clinical services in home care and to elucidate the relevance and benefits for the patient based on the attention of this professional in a personalized way, that is, directed to the needs, making known the relevance of the pharmacist in Home Care. The pharmacist is the trained professional to provide a substantial improvement in the quality of life of the patient in Home Care, showing that it is relevant for the pharmacist to have his participation, because in addition to carrying out hospital management activities, he develops the technical responsibility directed to the control, acquisition, distribution and dispensing of medications, promoting attention and home pharmaceutical assistance, the pharmacist will also be able to act in reconciling the prescription and identifying drug interactions, drug-related problems as well as inappropriate medications for the patient, providing quality for the patient, which will always be the main focus of interest to the pharmacist.

Keywords: pharmaceutical care. home care. pharmaceutical assistance. home care. federal council of pharmacy. field of action.

INTRODUÇÃO

A profissão farmacêutica tem, como uma de suas principais características, a versatilidade e a multiplicidade de funções que podem ser exercidas. Assim, observa-se neste trabalho, um enfoque na função dos farmacêuticos na atenção domiciliar (*home care*) e pergunta-se qual a importância da atuação desse profissional neste tipo de atendimento. Compreende-se que, cada vez mais, esta modalidade é inserida no contexto de tratamentos

que não demandam estrutura hospitalar e tem, como grande qualidade, um cuidado mais próximo e atento para com o paciente o que gera novas demandas no escopo de trabalho do farmacêutico.

Pensando nessas demandas, entendemos que há uma real necessidade em discutir acerca da relevância e dos modos de atuação do farmacêutico no contexto do atendimento domiciliar. Assim, de modo a compreender melhor essa participação do farmacêutico, observa-se o que está apresentado na resolução nº 386 de 12 de novembro de 2002 do Conselho Federal de Farmácia que dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito da assistência domiciliar em equipes multidisciplinares. Com base nesta resolução e na literatura disponível, justifica-se o trabalho como uma forma de ampliar os estudos concernentes a esse tema e descrever as possibilidades e dificuldades dessa atuação.

Partindo da pergunta de pesquisa: “como funciona e qual a importância da atuação do farmacêutico no atendimento domiciliar?”, pretende-se discutir os principais aspectos que envolvem o trabalho do farmacêutico nesse contexto específico.

De modo a concretizar o objetivo desse capítulo, é avaliar a importância e os modos de atuação do farmacêutico no atendimento domiciliar, serão discutidos os principais pontos que versam a temática relacionada ao papel do farmacêutico na atenção domiciliar. Assim, no primeiro subtópico será feita uma descrição do que é o atendimento domiciliar (*home care*) e suas implicações, pela perspectiva de outras profissões. No segundo subtópico será apresentado um histórico acerca do atendimento farmacêutico no contexto domiciliar, e no terceiro subtópico, serão abordadas as principais funções do profissional farmacêutico no âmbito dos cuidados em saúde com enfoque na atenção domiciliar.

O enfoque será descritivo para que seja possível caracterizar os principais aspectos dessa atuação e verificar como se dá essa atuação. Para isto, serão usados principalmente os normativos acerca do trabalho domiciliar dos profissionais de saúde, além dos trabalhos de Leonardi *et al.* (2012), Olmedilha e Cappelaro (2013), Lima (2017) entre outros.

Por fim, espera-se que ao longo do capítulo essas questões sejam debatidas de modo a contribuir com as pesquisas que estão relacionadas à atuação dos farmacêuticos nos mais diversos campos profissionais e, especialmente, na área do atendimento domiciliar.

ATENDIMENTO DOMICILIAR (*HOME CARE*) – DEFINIÇÃO

Conforme expresso na portaria nº 963 do Ministério da Saúde, tem-se a atenção domiciliar como uma:

Nova modalidade de atenção à saúde, substitutiva ou complementar às já existentes, caracterizada por um conjunto de ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde (BRASIL, 2013).

Isto é, essa modalidade tem sua origem recente e se insere em um contexto de integração das redes de atenção a saúde. Ela se transcreve tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e surge como uma outra possibilidade de atendimento em saúde público ou privado.

A atenção domiciliar vem como uma alternativa para contribuir com o funcionamento de equipes multidisciplinares em saúde. Sua principal proposta é ampliar as possibilidades de atendimento além de abranger campos que visam um cuidado mais duradouro para os pacientes. Corroborando com esta ideia, Motta e Caldas (2014, p. 3) informam que:

O principal objetivo da atenção domiciliar é reorganizar a prática assistencial em novas bases e critérios, em substituição ao modelo tradicional hospitalocêntrico, percebendo a saúde a partir de uma concepção mais ampliada e a necessidade de intervenções que superem as práticas meramente curativas.

Estas mesmas autoras elaboraram um infográfico que ilustra com clareza as relações dessa atuação e as vantagens, não só para o paciente como também para as instituições de atenção à saúde. Conforme pode-se ver na imagem a seguir, tem-se a descrição dos principais aspectos relacionados à atenção domiciliar:

Figura 1 - Descrição dos principais aspectos relacionados à atenção domiciliar.



Fonte: Motta e Caldas (2014).

Em meio a essa amplitude de abordagens e possibilidades no atendimento domiciliar, se faz necessário apresentar quem são essas equipes. A partir dessa necessidade, observa-se que há uma divisão entre dois tipos de equipes no âmbito do atendimento domiciliar: 1. As Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) que são compostas por médico, enfermeiro, fisioterapeuta, assistente social e auxiliar/ técnico de enfermagem. 2. As Equipes Multiprofissionais de apoio (EMAP), que compreendem um grupo composto por assistente social, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, odontólogo, psicólogo e farmacêutico (MOTTA; CALDAS, 2014, p. 5).

Cabe ressaltar que há também um artigo na portaria nº 963 que trata dos tipos de atenção domiciliar. São eles: a atenção domiciliar tipo 1, tipo 2 e tipo 3. A Atenção domiciliar do tipo 1 (AD1) se destina aos pacientes que “possuam problemas de saúde controlados/compensados e com dificuldade ou impossibilidade física de locomoção até uma unidade

de saúde” (BRASIL, 2013). Ela é realizada por uma equipe básica e está direcionada para cuidados de menor complexidade, de menor frequência e com menor necessidade de recursos de saúde (MOTTA; CALDAS, 2014, p. 5).

A atenção domiciliar tipo 2 (AD2) tem um papel mais direcionado para uma equipe multidisciplinar e é, em tese, temporário. Segundo o Ministério da Saúde a AD2:

Destina-se aos usuários que possuam problemas de saúde e dificuldade ou impossibilidade física de locomoção até uma unidade de saúde e que necessitem de maior frequência de cuidado, recursos de saúde e acompanhamento contínuo, podendo ser oriundos de diferentes serviços da rede de atenção (BRASIL, 2013).

Morra e Caldas (2014, pp. 5-6) destacam que a AD2 é destinada àqueles usuários que demandam procedimentos de maior complexidade, mas que, contudo, podem ser realizados em casa. Entre esses procedimentos, citam-se os curativos mais complexos e a drenagem de abscesso.

Esta modalidade também está atrelada ao uso de determinados aparelhos e objetos relacionados aos cuidados em saúde, como é o caso dos monitores de sinais vitais, sondas, órteses e próteses, materiais de cuidado pós-operatório, entre outros.

A terceira modalidade é a atenção domiciliar tipo 3 (AD3). Ela tem como característica ser bastante similar à AD2, mas diferentemente dessa, a AD3 tem um caráter mais permanente e pode ser usada em casos de tratamentos mais duradouros. Segundo o documento do Ministério da Saúde, a AD3:

Destina-se aos usuários que possuam problemas de saúde e dificuldade ou impossibilidade física de locomoção até uma unidade de saúde, com necessidade de maior frequência de cuidado, recursos de saúde, acompanhamento contínuo e uso de equipamentos, podendo ser oriundos de diferentes serviços da rede de atenção à saúde (BRASIL, 2013).

Com isso, observa-se que essa modalidade demanda maiores recursos e aparelhos para os cuidados. Além disso, o mesmo documento ainda destaca que para se enquadrar na AD3 é preciso que sejam usados ao menos um dos seguintes equipamentos/ procedimentos: “Suporte Ventilatório não invasivo; Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP); Pressão Aérea Positiva por dois Níveis (BIPAP); diálise peritoneal; paracentese”, o que corrobora com seu caráter mais específico e complexo.

Com base no exposto até o momento, nota-se um caráter específico do atendimento domiciliar, em especial nos tipos AD2 e AD3. Para que os trabalhos sejam realizados de maneira adequada, é necessário que haja uma boa equipe multiprofissional e que cada um possa desempenhar seu papel no cuidado do paciente. Sobre isto, destaca-se o papel do farmacêutico, que no âmbito do atendimento domiciliar, tem tarefas específicas.

Dentre as atribuições do profissional farmacêutico no atendimento domiciliar, podemos citar o gerenciamento no armazenamento dos medicamentos e materiais médicos, para que eles cheguem ao domicílio do paciente com qualidade e segurança, a guarda, a administração e o descarte de medicamentos. Além dessas funções, podemos mencionar ainda as “orientações quanto ao uso de medicamentos, suas indicações e interações (medicamentosas e alimentares) e os efeitos colaterais” (OLMEDILHA; CAPPELARO, 2013, p. 34).

É sabido que nem sempre as interações medicamentosas podem ser evitadas. Contudo, a atuação do farmacêutico é indispensável e pode afetar positivamente na adesão e manutenção do tratamento, de modo a evitar ao máximo um possível dano ao paciente devido a medicação (LEONARDI *et al.*, 2012).

Cabe ressaltar que o atendimento farmacêutico domiciliar normalmente não é realizado de forma isolada. O trabalho integrado pode compreender uma equipe multidisciplinar formada por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros. Além disso, este tipo de atendimento costuma contar com um responsável familiar ou profissional chamado de cuidador, o qual possui papel fundamental neste âmbito (ROCHA; GIOTTO, 2020, p. 397).

O cuidador pode ser membro da família ou da comunidade que, idealmente, deve atuar como colaborador para a equipe de saúde e a família, pois em geral não tem vínculo legal com a instituição que presta assistência domiciliar (SAVASSI; DIAS, 2006, *apud*, SANTOS *et al.*, 2020, p.3).

É comum a presença do farmacêutico na atenção domiciliar no tocante ao tratamento de idosos, pois este profissional tem práticas humanísticas e é conhecedor das informações principais sobre medicamentos. Sua contribuição é, portanto, fundamental na orientação aqueles que acompanham idosos, sejam eles membros da família ou não, para um uso racional dos medicamentos e melhor compreensão da prescrição, da bula e possíveis interações (CORDEIRO; LEITE, 2005).

Pode-se ressaltar, contudo, que as regulamentações apresentadas e os modelos de assistência domiciliar que se tem na atualidade estão sempre passando por reformulações e melhorias para que a atenção seja a mais compreensiva possível. Ademais, sendo ela também uma forma de prevenção, é necessário considerar o tipo de assistência que será oferecido e incorporar ações de promoção a saúde de caráter contínuo.

Por fim, é válido salientar a relevância de observar as condições e os modos de atuação dos profissionais farmacêuticos no atendimento domiciliar, com vistas a compreender a forma como o processo é realizado. Observa-se ainda a necessidade de acompanhamento ao paciente inserido no contexto da atenção domiciliar para que o tratamento seja otimizado e as reações adversas de medicamentos minimizadas (OLMEDILHA, CAPPELARO, 2013, p. 35).

BREVE HISTÓRICO DA ATENÇÃO DOMICILIAR (*HOME CARE*)

Apesar de o *home care* ter obtido destaque nas últimas décadas, há trabalhos que afirmam que a prática advém de períodos muito mais antigos citam que na terceira dinastia do Egito Antigo (século XIII a.C.) havia um médico, Imohotep, que realizava tratamentos aos Faraós nas próprias dependências do palácio. Similarmente, havia na Grécia Antiga um médico chamado Asklépios que se direcionava à casa dos pacientes para tratá-los. Esse mesmo médico, estruturou um templo em que se encontravam remédios e materiais direcionados para os cuidados em saúde de modo que se pode estabelecer um paralelo com os hospitais da modernidade (AMARAL *et al.*, 2001). Esses casos citados acima descrevem os primeiros atendimentos médicos que se pode estabelecer vínculo com o

que conhecemos como atenção domiciliar. Cabe ressaltar que, há de se considerar as especificidades da época, como por exemplo a inexistência de uma medicina formal e consolidada como a atual e da disponibilidade de cuidados para todos, haja vista que estes eram direcionados àqueles que tinham condições de arcar com os serviços.

A atenção domiciliar em sua forma moderna surgiu nos Estados Unidos, no período pós-guerra, com um programa de saúde que se chamava *home care*, em português, cuidado em casa, em tradução literal. Esse atendimento em domicílio tinha como proposta atender ao paciente em sua própria residência, pois naquela época havia uma escassez de leitos hospitalares, além de uma grande carência de vagas em ambulatórios (GUTMANN, 2010).

O ano de 1976 marca o início dessa modalidade, pois, neste ano surgiu a primeira organização referência para o atendimento domiciliar chamada Assistência Domiciliar em Saúde (ADS) e que hoje recebe o nome de *New England Medical Center*.

A partir disto, esse tipo de atendimento foi difundido para outros países, os quais passaram a oferecer esse tipo de atendimento, visto que ele permite dispensar cuidados aos usuários para tratamentos que não demandem uma estrutura hospitalar específica. Uma das primeiras implementações do *home care* foi através da Cruz Vermelha, que propunha um programa de enfermeiras visitantes para as regiões rurais (BARBOSA, 2017).

A título de exemplo, podemos citar a França, que tem o atendimento domiciliar como alternativa assistencial no setor de saúde, através de um programa organizacional que prevê a possibilidade de cuidados em domicílio para os usuários que não precisam de infraestrutura hospitalar, mas sim de vigilância ativa e assistência completa (NOGUEIRA *et al.*, 2000).

No Brasil, a modalidade surgiu em 1967 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. O foco era reduzir o número de leitos ocupados no hospital, por isso, “foi implantado um tipo restrito de atendimento domiciliar, englobando os cuidados de baixa complexidade clínica” (OLMEDILHA; CAPPELARO, 2013, p. 33). No entanto, apenas no final dos anos 80 e começo dos 90, a atenção domiciliar realmente começou a ser uma possibilidade na atenção à saúde no setor privado, e somente em 2002 a Lei nº 10.424 regulamentou esse tipo de assistência no Sistema Único de Saúde (SUS).

Ao longo dos anos também foram estabelecidas diversas regulamentações que dispõem sobre o atendimento domiciliar no Brasil. Sobre elas, pode-se mencionar a Resolução número 270 de 2002 do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) que define a regulamentação dos serviços de enfermagem domiciliar (BRASIL, 2002). Neste mesmo ano, também foi alterada a Resolução número 386 do Conselho Federal de Farmácia (CFF) que trata das atribuições do profissional farmacêutico no âmbito da assistência domiciliar (BRASIL, 2002).

Dando prosseguimento a essa linha do tempo das resoluções sobre o atendimento domiciliar, tem-se a Resolução número 1.668 de 2003 que trata das técnicas necessárias para promover a assistência domiciliar aos pacientes, além de definir e estabelecer as responsabilidades e o caráter multidisciplinar desse tipo de atendimento (BRASIL, 2003). Na mesma linha, em 2006, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a resolução número 11 que define as regras para o funcionamento dos serviços de saúde no

âmbito do atendimento domiciliar. Esta resolução, por sua vez, foi um grande avanço para o desenvolvimento do *home care*, haja vista que se passou a ter uma fiscalização e uma melhor estruturação deste tipo de serviço.

Na atualidade, pode-se destacar o avanço que ocorreu nos Estados Unidos nesse setor. Conforme Amaral *et al.* (2001, p. 112) destacam:

Existem aproximadamente 20 mil empresas de assistência domiciliar à saúde, onde a grande maioria dos atendimentos é realizada pelo serviço de enfermagem, classificando esses atendimentos como de baixa complexidade, necessitando-se com pouca participação dos médicos, devido à possibilidade de processos judiciais.

Esse sistema dos Estados Unidos se insere em um contexto em que, no país, não há um serviço único de atendimento em saúde, como é o caso do SUS. Assim, o *home care* assume um papel mais ligado aos serviços particulares, como é o caso do Medicare e do Medicaid, e buscam facilitar o acesso a assistência médica profissional.

No Brasil, o atendimento farmacêutico em domicílio gratuito é disponibilizado em alguns locais pelo SUS, por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF). No âmbito privado, há empresas que dispõe de uma equipe multidisciplinar de profissionais os quais atendem a pacientes que não podem se deslocar para hospitais ou apenas desejam realizar tratamentos em casa (LIMA, 2017).

Já na rede particular observa-se que há empresas especializadas em oferecer os serviços de *home care*. Para isto, elas fornecem os equipamentos, aparelhos e medicamentos necessários para o tratamento e o acompanhamento do paciente. Essa proposta se alinha com um direcionamento mais relacionado ao bem-estar do paciente que já não demanda um cuidado hospitalar, mas que ainda precisa de uma atenção especializada (AMARAL *et al.*, 2001).

Portanto, destaca-se que, na atualidade, os serviços de atenção domiciliar em saúde têm uma característica mais complexa do que se tinha em algumas décadas atrás. No entanto, há de se observar que ainda há espaço para maiores implementações de cuidados em domicílio e também para uma ampliação da oferta e do atendimento domiciliar.

AS ESPECIFICIDADES DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO HOME CARE

Os cuidados em saúde demandam, cada vez mais, um cuidado multiprofissional e focado na parte humanística. Neste ponto, o profissional farmacêutico se destaca por ter o conhecimento de diversos componentes da área de saúde ao mesmo tempo que tem uma preocupação com o cuidado e atenção para com a pessoa em tratamento.

Sobre isto, destaca-se o que diz a Lei 13.021 de 2014 sobre a Assistência Farmacêutica (ASF):

Conjunto de ações e de serviços que visem a assegurar a assistência terapêutica integral e a promoção, a proteção e a recuperação da saúde nos estabelecimentos públicos e privados que desempenhem atividades farmacêuticas, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao seu acesso e ao seu uso racional (BRASIL, 2014).

Conforme o exposto acima, verifica-se que a assistência farmacêutica se caracteriza pela proteção e recuperação da saúde, o que implica em diversas abordagens para que o objetivo seja atingido. Com base nessa ideia, entende-se que atividade profissional do farmacêutico vai além da dispensação de medicamentos e se amplia para os diversos campos que estão compreendidos no cuidado em saúde.

De forma a buscar compreender como se caracteriza essa atuação, são apresentadas a seguir algumas definições que versam sobre o conceito de atenção farmacêutica. Uma das primeiras definições foi proposta por Brodie *et al.* (1980), os quais afirmam que a atenção farmacêutica:

Em um sistema de saúde, o componente medicamento é estruturado para fornecer um padrão aceitável de atenção farmacêutica para pacientes ambulatoriais e internados. Atenção farmacêutica inclui a definição das necessidades farmacoterápicas do indivíduo e o fornecimento não apenas dos medicamentos necessários, mas também os serviços para garantir uma terapia segura e efetiva. Incluindo mecanismos de controle que facilitem a continuidade da assistência. (BRODIE *et al.*, 1980),

Posteriormente, em 1990, foi publicado um artigo por Hepler e Strand que definia essa atenção como “a provisão responsável da farmacoterapia com o objetivo de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida dos pacientes”. Verifica-se que naquele momento a atenção farmacêutica não necessariamente se tratava de uma atenção, mas sim de um atendimento focado no alcance de resultados por meio do uso de medicamentos.

Esse conceito foi utilizado por anos, até que em 1997 um dos autores do artigo, Lina Strand, complementou a definição e propôs a seguinte definição “prática na qual o profissional assume a responsabilidade pela definição das necessidades farmacoterápicas do paciente e o compromisso de resolvê-las”. Nessa definição pode-se notar uma vertente mais relacionada ao cuidado e que não necessariamente está inserida num contexto de dispensação de medicamentos (STRAND, 1997, *apud* REIS, 2003, p. 6).

No Brasil, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) se reuniu em 2002 e estabeleceu que a atenção farmacêutica é:

Um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde (IVAMA *et al.*, 2002).

A definição apresentada é fruto da proposta estabelecida pelo Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica e que tem como finalidade consolidar uma proposição sobre o que pode ser entendido no âmbito da atenção farmacêutica. Neste documento, há também a diferenciação entre atenção e assistência farmacêutica. A primeira, “envolve um conjunto mais amplo de ações, com características multiprofissionais”. A segunda, “refere-se a atividades específicas do Farmacêutico no âmbito da atenção à saúde” (IVAMA *et al.*, 2002).

Consequentemente, entende-se que o documento reconhece a importância dos valores éticos e a interação com o usuário do serviço. Portanto, afirma-se que há uma

necessidade de considerar as relações interpessoais entre os sujeitos e visualizar a atuação do farmacêutico a partir de uma ótica ampla.

Com base no exposto até o momento, busca-se compreender como ocorre a real atuação do farmacêutico. Até o ano de 2013, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) apresentava 135 especialidades farmacêuticas divididas em 10 linhas de atuação, sendo elas: alimentos; análises clínico-laboratoriais; educação; farmácia; farmácia hospitalar e clínica; farmácia industrial; gestão; práticas integrativas e complementares; saúde pública e toxicologia. Após essa publicação, foram acrescentadas outras quatro especialidades que passaram a complementar o rol de campos de atuação dos profissionais.

Com essa amplitude de áreas de atuação, entende-se que é necessário que haja um cuidado não só com o usuário, como também na forma como esse cuidado será realizado. O profissional precisa fornecer ao paciente um compromisso com aquele atendimento e competência para exercer tal tarefa. E é neste momento que se estabelece uma ligação que funciona como base da atenção farmacêutica e que estabelece relações profissionais e pessoais.

Dentre as demandas para ser um farmacêutico atuante, é preciso que se tenha uma formação superior em Farmácia e que se tenha o registro ativo no Conselho Regional de Farmácia. Este controle traz aos empregadores, aos usuários, e aos empregadores, uma segurança de que aquele profissional está capacitado para atuar.

No âmbito do *home care*, observa-se que há cuidados que são mais direcionados aos farmacêuticos e outros que se alinham com outros profissionais da saúde. Sobre isso, Olmedilha e Cappelaro (2013) salientam que essa atuação se dá principalmente na parte organizacional dos processos, como se pode verificar na citação a seguir:

A documentação completa do paciente como dados pessoais, histórico de patologias anteriores, diagnósticos e resultados dos exames, local de aplicação intravenosa, início da terapia medicamentosa, perfil das medicações prescritas e não-prescritas, limitações funcionais, bem como toda evolução do quadro clínico do paciente é muito importante para o farmacêutico no que diz respeito à terapia medicamentosa prescrita (OLMEDILHA; CAPPELARO, 2013, p. 34).

Em outras palavras, pode-se dizer que o farmacêutico é o profissional responsável por organizar o quadro de tratamento do paciente no contexto do *home care*. Além disso, com base na sua formação multidirecionada, esse profissional é capaz de organizar os registros e alinhar as demandas do paciente com aquilo que o *home care* pode oferecer.

Os farmacêuticos também podem assumir um caráter mais prático nesse tipo de atendimento quando eles realizam uma escolha mais adequada dos produtos, dos dispositivos e dos suprimentos que serão usados no tratamento. Bem como eles podem elaborar um plano de cuidado e observar a estabilidade e as interações dos medicamentos (OLMEDILHA E CAPPELARO, 2013).

A partir disso, pode-se estabelecer uma ligação entre o trabalho do farmacêutico no *home care* em conjunto com um uso adequado e eficaz dos equipamentos e medicamentos usados no tratamento. Com esse acompanhamento mais direcionado e próximo ao paciente, pode-se maximizar os resultados além de evitar erros e eventos adversos no tratamento. Ademais, em conjunto com a equipe multiprofissional, o farmacêutico pode alinhar as

expectativas do paciente e estabelecer uma ligação entre os demais profissionais e quem está sendo cuidado.

Por fim, com relação a esse tratamento domiciliar, nota-se que a atuação do profissional farmacêutico se estende para diversos âmbitos. Sobre isso, Olmedilha e Cappelaro (2013, p. 35) informam que:

O farmacêutico, como membro da equipe multiprofissional de saúde, realiza a revisão, avaliação e otimização da farmacoterapia utilizada pelos pacientes, a reconciliação da farmacoterapia quando do internamento e alta do *Home Care*; realiza visitas clínicas ao domicílio do paciente para monitorar uso, reações adversas e interações medicamentosas; orienta o paciente sobre o processo de uso correto dos medicamentos; participa na elaboração de políticas de medicamentos, protocolos clínicos e padronização de medicamentos nas instituições onde atua, com base nas relações risco-benefício e custo-eficácia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, nota-se que o profissional farmacêutico está inserido em um contexto multiprofissional a diretamente ligado ao usuário final. Essa junção e cooperação entre os profissionais se torna crucial para um bom desenvolvimento. Desta forma, é de extrema valia que haja estudos acerca dessas formas de atuação e atualizações das novas modalidades de atuação deste profissional para que se possa evoluir cada vez mais nos cuidados daqueles que demandam atenção domiciliar.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Nilcéia Noli do *et al.* Assistência domiciliar à saúde (Home Health Care): sua história e sua relevância para o sistema de saúde atual. *Revista Neurociências*, v. 9, n. 3, p. 111-117, 2001. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8914/6447>. Acesso em 04 nov. 2022.

BARBOSA, Elizangela. Profissionais da saúde & home care. Thieme Revinter Publicações LTDA, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 11, de 26 de janeiro de 2006. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/res0011_26_01_2006.html. Acesso em 05 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 963, de 27 de maio de 2013. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0963_27_05_2013.html. Acesso em 04 nov. 2022.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN 270/2002. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2702002_4307.html. Acesso em 05 out. 2022.

- BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 386/2002. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/386.pdf>. Acesso em 26 de outubro de 2021.
- BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 1.668, de 07 de maio de 2003. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2003/1668>. Acesso em 05 out. 2022.
- BRASIL. Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.htm. Acesso em 24 out. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. LEI Nº 10.424, de 15 de abril de 2002. Acrescenta capítulo e artigo à Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento de serviços correspondentes e dá outras providências, regulamentando a assistência domiciliar no Sistema Único de Saúde. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2002/lei-10424-15-abril-2002-330467-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em 05 out. 2022.
- BRODIE, Donald C.; PARISH, Peter A.; POSTON, Jeffrey W. Societal needs for drugs and drug-related services. *American journal of pharmaceutical education*, v. 44, n. 3, p. 276-278, 1980. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/10317016>. Acesso em 24 out. 2022.
- CORDEIRO, Benedito Carlos; LEITE, Silvana Nair. *O Farmacêutico na atenção à Saúde*. Itajaí. Univali editora, 2005.
- GUTMANN, Ricardo Luís. *Assistência domiciliar. Monografia (Pós-Graduação em Gestão e Auditoria) - Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Tuiuti do Paraná*. Curitiba, 2010. Disponível em: <http://docplayer.com.br/15899681-Universidade-tuiuti-do-parana-ricardo-luis-gutmann-assistencia-domiciliar.html>. Acesso em: Acesso em 26 de outubro de 2021.
- IVAMA, Adriana Mitsue *et al.* Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. In: *Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta*. 2002. p. 24-24. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-359057> Acesso em 25 out. 2022.
- LEONARDI, Camila *et al.* Interações medicamentosas potenciais em idosas institucionalizadas. *Disciplinarum Scientia| Saúde*, v. 13, n. 2, p. 181-189, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1006>. Acesso em 27 de outubro de 2021.
- LIMA, Roseli Alves de. *Inserção do profissional farmacêutico na atenção domiciliar dentro da estratégia saúde da família. Monografia (Graduação em Farmácia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes*. 2017. 32 f.
- MOTTA, LUCIANA BRANCO da ; CALDAS, Célia Pereira . *Curso de Especialização em Saúde do Idoso*. UnA SUS/UERJ. 2014.
- NOGUEIRA, J. M. S. *et al.* Enfermos crônicos domiciliares: valorização integral físico-cognitiva e caídas durante 3 anos de seguimento. *Atención Primaria*, v. 25, n. 3, p. 16-17, 2000.
- OLMEDILHA, Roberta da Silva; CAPPELARO, Alessandra Mara S. O papel do farmacêutico na Atenção Domiciliar. *Rev. Pesq. Inov. Farm.*, v.5, n.1, 2013. Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/rpinf/article/download/39/33>. Acesso em: 26 de outubro de 2021.

REIS, Adriano Max Moreira. Atenção farmacêutica e promoção do uso racional de medicamentos. Espaço para Saúde, v. 4, n. 2, p. 1-17, 2003. Disponível em: <http://www.ceatenf.ufc.br/Artigos/ATENFAR%20e%20URM%20Adriano%20Max.pdf>. Acesso em 24 out. 2022

ROCHA, Arlete Sousa; GIOTTO, Ani Cátia. A Importância da Assistência Farmacêutica em Home Care. Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 3, n. 1, p. 390-400, 2020. Disponível em: <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/298>. Acesso em 11 de nov. 2021.

SANTOS, Jonas Bastos; LUQUETTI, Thais Mendes; CASTILHO, Selma; CALIL-Elias, Sabrina. Cuidado farmacêutico domiciliar na Estratégia Saúde da Família. Physis Revista de Saúde Coletiva, 2020.

Tabernanthe Iboga como coadjuvante no tratamento homeopático do craving, na síndrome da dependência química

Tabernanthe Iboga as an adjunct in the homeopathic treatment of craving in chemical dependency syndrome

Adilson Martinghi

Centro Universitário Central Paulista - UNICEP . Curso de farmácia

Natalia Rubio Claret Pereira

Orientadora Centro Universitário Central Paulista - UNICEP . Curso de farmácia

RESUMO

Introdução: A inexistência de tratamentos efetivos para a dependência química, leva a busca por tratamentos complexos. A substância encontrada na tabernanthe iboga tem sido estudado por seus possíveis efeitos no alívio dos sintomas da abstinência e craving pelas drogas. A forma farmacêutica homeopática do ativo, não foi identificada na literatura, e sugere ser uma alternativa viável nos tratamentos, uma vez que não interfere nos tratamentos preconizados e seus efeitos colaterais, são raros. **Objetivo:** Desenvolvimento da tintura mãe para tabernathe iboga, fazendo o seu preparo no meio alcoólico e a homeopatia nas concentrações centesimais CH-6, CH-30, tabletes e glóbulos. **Métodos:** Utilizado método da Farmacopeia Brasileira 3º edição para o desenvolvimento da tintura mãe, onde sua preparação passou pelo teste de umidade do ativo, onde se determinou a concentração alcóolica para extração do ativo, ponto de fusão e como característica do alcaloide, o reativo utilizado foi o Rouchard/Wagner e como confirmação a reação de Otto. **Resultados:** A Tabernanthe iboga foi adquirida na forma desseca, que teve o seu teor de umidade final em 6,39%, onde se determinou o teor alcóolico para a extração do ativo em 90%. Seu ponto de fusão obedeceu a faixa entre 148°C e 153°C. A identificação do alcaloide através do reativo Rochadat/Wagner obteve a coloração na cor marrom do precipitado e sua confirmação se deu com a confirmação do ensaio indolico, onde o resultado obtido foi a coloração violácea, testando positivo para alcaloide. **Conclusão:** A busca por novas formas farmacêu-



ticas para complementar os tratamentos preconizados para a dependência química, fica evidente. O desdobramento e o delineamento de novas formas se fazem necessário para uma maior possibilidade de tratar, curar, prevenir ou minimizar as doenças. Acredita-se que a homeopatia busca estimular um auto regulação do organismo que somados as propriedades da planta tabernanthe iboga possa haver um reequilíbrio do organismo, podendo resultar em uma redução significativa do craving pelas drogas.

Palavras-chave: tratamentos efetivos. substância. tabernanthe iboga. drogas. abstinência.

ABSTRACT

Introduction: The lack of effective treatments for drug addiction leads to the search for complex treatments. The substance found iboga has been studied for its possible effects in relieving withdrawal symptoms and drug craving. In some preliminary studies, the homeopathic pharmaceutical form of active ingredient was not found, and suggests that it is a viable alternative in treatments, as it does not interfere with recommended treatments and its side effects are rare. **Objective:** Development of the mother tincture for tabernante iboga, preparing it in an alcoholic medium and preparing homeopathy proximate concentrations CH-6, CH-30, tablets and globules. **Methods:** The Brazilian pharmacopoeia 3^o edition method was used for the development of the mother tincture, where its preparation underwent a moisture test where the alcoholic concentration was determined for the extraction of the active ingredient, the melting point and, as a characteristic of the alkaloid, the reactive used was Rouchardt/Wagner and confirmation Ott's reaction. **Results:** Tabernate iboga was acquired in dried form, which had a final moisture content of 6,39% were the alcoholic content for the extraction of the active of the active ingredient was 90%. Its melting point fell between 148°C and 154°C. The identification of the alkaloid through the Ruchadat/Wagner reagent obtained a brown color in the color of the precipitate and its confirmation occurred with the confirmation of the indole test, where the result obtained was a violet color, testing positive for the alkaloid. **Conclusion:** The search for new pharmaceutical forms to complement recommended treatments for chemical dependency is evident. The development and design of new pharmaceutical forms is necessary, for a greater possibility of treating, curing or preventing diseases. It is believed that homeopathy seeks to stimulate the body's self-regulation that, when added to the properties of tabernante iboga plant, there can be a rebalancing of the body, which can result in a significant reduction in the craving for drugs.

Keywords: effective treatments. substance. tabernanthe iboga. drugs. abstinence.

INTRODUÇÃO

A Dependência Química de drogas lícita e ilícitas, tem causado consequências em pessoas que fazem ou fizeram uso de drogas. É uma condição complexa que requer abordagens variadas para os tratamentos convencionais envolvendo uma combinação de terapia comportamental, suporte social, aconselhamento e, em muitos casos, medicação.

De acordo com o Relatório sobre Drogas do Escritório das Nações Unidas (UNODC 2022) aponta que o consumo de drogas é uma preocupação global. Dados apontam que mais de 284 milhões de pessoas fizeram uso de drogas no ano de 2022, onde 36 milhões

enfrentam transtornos relacionados a dependência.

A inexistência de tratamentos efetivos com alto nível de eficácia, leva a busca por tratamentos complexos utilizando substâncias que não foram especificamente desenvolvidas para essa finalidade de forma *off-label*, fazendo-se necessárias, buscas por novas formas farmacológicas para complementar os tratamentos preconizados.

Quando se trata de substâncias como a *Tabernathe iboga*, é importante notar que a sua eficácia e segurança no tratamento da dependência química ainda são objeto de debate e pesquisa. A ibogaína, um composto presente na *Tabernathe Iboga*, tem sido estudada por seus possíveis efeitos no alívio dos sintomas da abstinência e *craving*. Em alguns estudos preliminares tem se destacado como uma possível forma de aliviar os sintomas do *craving* pelas drogas que apesar de não ter seu uso regulamentado, no Brasil não é proibido.

Relatos de casos apontam taxas de resposta com eficácia maior se comparado a outros tratamentos, mostrando ser uma poderosa ferramenta de desintoxicação como forma terapêutica para auxiliar a dependência química.

A forma terapêutica homeopática não foi observada na literatura do ativo, e sugere ser uma alternativa viável, uma vez que pode ser usada por longos períodos, não interferindo nos tratamentos convencionais e sendo raros os sintomas de seus efeitos colaterais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Uma revisão bibliográfica apontou três possibilidades terapêuticas que podem ser classificadas com base na substituição dos efeitos causados pela substância das drogas no organismo, sendo o primeiro deles um tratamento de substituição da droga por algum fármaco. A segunda possibilidade é o uso de medicamentos que podem aliviar a compulsão por uma determinada substância. A terceira e última possibilidade é o uso de um medicamento com efeito aversivo a droga.

Na tabela abaixo de possibilidades terapêuticas, observa-se que as drogas lícitas, como álcool e nicotina, possuem mais evidências de tratamentos eficazes.

Tabela de possibilidades farmacêuticas

TRATAMENTOS DISPONÍVEIS			
DROGAS	SUBSTITUIÇÃO	COMPULSÃO	EFEITO AVERSIVO
ÁLCOOL	BENZODIAZEÍNICOS	NALTREXONA	DISSULFIRAM - ACAMPROSATO
NICOTINA	ADESIVOS GOTAS	BUPROPIONA NORTRIPTILINA	
OPIÓIDES	INJETÁVEIS		
MACONHA	CANABINÓIDES/CANABI- DIOLCDB		
COCAÍNA			
CRACK			

Fonte: Filipe Albert Félix Alves MARTINGHI (2023)

Os estudos foram baseados em dados da literatura, observando-se a inexistência de tratamentos efetivos para o *craving* pelas drogas. A ibogaina é proposta como um

agente que pode estimular a produção de fatores neurotróficos como os Polipeptídeos que desempenham um papel crucial na sobrevivência, manutenção e desenvolvimento das células do Sistema Nervoso Central.

Quando manipulado na forma de cápsula, a ibogaína tem demonstrado não causar dependência. A dose terapêutica recomendada inicialmente varia de 5 a 8 miligramas por quilo de peso corporal, sendo administrada em uma tomada única.

Seus efeitos podem ser sentidos conforme mostra a tabela abaixo:

CLASSIFICAÇÃO DAS FASES ENVOLVIDAS APÓS ADMINISTRAÇÃO DE IBOGAINA NO PACIENTE

FASE AGUDA	FASE AVALIATIVA	FASE ESTIMULAÇÃO RESIDUAL
Inicia-se entre 1 e 3 horas após a ingestão, com duração entre 4 e 8 horas. .	Inicia-se entre 4 e 8 horas após a ingestão, com duração entre 8 e 20 horas.	Inicia-se entre 12 a 24 horas após a ingestão, com duração entre 24 e 72 horas.
*Sintomas inespecíficos, a pessoa não sabe explicar o que está acontecendo. Pode sentir tontura, zumbido no ouvido, formigamento nos braços e pernas	*Acelera o curso do pensamento/lembrança do passado e muitas vezes a lembrança vai direto ao ponto do problema. Tem propriedade curativa	* Principal sintoma é o retorno ao ambiente externo. Inicia-se perguntas e respostas. Questionamento.

Fonte: Adaptado de Brangioni & Azevedo, 2016. MARTINGHI (2023)

O desenvolvimento da tintura mãe, assim como as outras formas homeopáticas foram desenvolvidas na unidade do Centro Universitário Central Paulista- UNICEP Rio Claro SP. Foi utilizado o nome científico de acordo com as regras internacionais de nomenclatura botânica (*Tabernate iboga*) e as demais operações foram utilizadas as normas da Farmacopeia Brasileira 3º edição.

A tintura mãe foi executada em solução hidroalcoólica, sendo o vegetal adquirido na forma dessecada, e reduzido em pequenos fragmentos, passando em ensaio de umidade que foi o fator determinante para identificar o teor alcoólico para a extração do ativo do resíduo sólido.

O ponto de fusão também foi um fator decisivo para a determinação da pureza da matéria prima e os testes de Rochardat/Wagner e a reação de Otto, como indicativos de alcaloides. O resultado da extração se deu pelo processo de maceração.

As formas farmacêuticas homeopáticas foram fundamentadas na forma de: líquido, glóbulos e tabletes, utilizadas como veículos inertes para preservação e entrega ativa do medicamento. Na apresentação líquido, foi utilizado o álcool de cereais como veículo para dissolver o princípio ativo e manter sua integridade. A forma glóbulos foi utilizado sacarose também pela importância da conservação e os tabletes foi a lactose malha comprida.

RESULTADO

Teor de umidade

A planta dessecada, foi picado/triturado, aumentando assim a sua superfície de contato e facilitando a extração da água do vegetal, para garantir a proporção de 1:10 entre o insumo ativo e o insumo inerte, o seu peso inicial que foi de 10,088 g.

O processo de extração de água do vegetal, não apresentou alteração significativa nas duas últimas pesagens, indicando eliminação da água do interior do tecido vegetal.

Redução do teor de umidade

PESO INICIAL	1° SECAGEM	2° SECAGEM	3° SECAGEM
10,088 g	9,555 g	9,433 g	9,433 g

MARTINGHI 2023

Com base nesses dados houve uma redução de 6,39% de eliminação de água do tecido, que de acordo com a tabela 4 de determinação do teor alcoólico para a extração do ativo do resíduo sólido, o recomendado foi o etanol a 90%.

$$10,088 \text{ g} \text{ ----- } 100\%$$

$$9,443 \text{ g} \text{ ----- } x\%$$

$$X = 6,39 \%$$

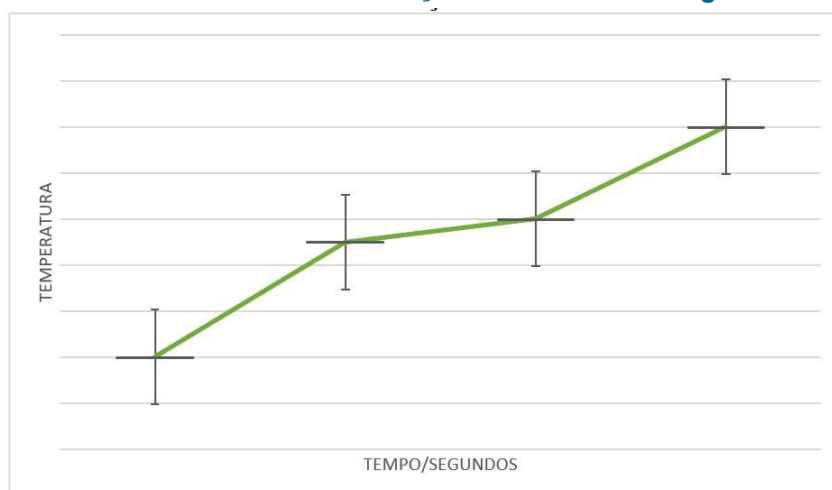
O álcool utilizado foi o de Cereais a 92,8° INPC (massa) e 96° GL (volume).

Após a adição de água destilada foi feita a redução para a concentração desejada, 90° na quantidade de 45ML que foi incorporado ao insumo ativo, (5g, *Tabernathe iboga*), dando início a fabricação da tintura mãe do ativo.

PONTO DE FUSÃO

Determinação da natureza do composto que ficou entre 147,8°C (148°C) e 153,5°C (153,5°C), obedecendo a tolerância de mais ou menos 0,5°C.

Ponto de fusão e dissolução da *Tabernathe iboga*.



Fonte: Adilson (2023)

IDENTIFICAÇÃO ALCALÓIDE

Este estudo teve como objetivo identificar a presença de alcaloides no extrato da casca *Tabernanthe iboga*. A identificação foi realizada através do reativo Rouchardat/Wagner (iodeto de potássio), com a adição de 1g de Iodo, Iodeto de Potássio 2g e Água Destilada 100ml, onde o resultado foi a cor marrom do precipitado.

Identificação de alcaloide – rouchardat/wagner.

RGA	COMPOSIÇÃO	COR DO PRECIPITADO
Rouchardat/Wagner	Iodo-iodeto de potássio	Marrom

ALCALOIDES INDÓLICOS

Extração

Confirmação do alcaloide, realizou-se o ensaio de alcaloides indólicos onde o processo foi fragmentar 1 grama da droga e acondicioná-la em um tubo de ensaio, acrescido de 10ml de H₂SO₄ (Ácido Sulfúrico), que foi misturado e filtrado em algodão até o seu completo resfriamento.

O passo seguinte foi alcalinizar a solução com NH₃OH (Amonia) diluída e adicionado 7 ml de CHCl₃ (Clorofórmio) com o procedimento da extração cautelosa por 10 minutos. Foi acrescentado a camada clorofórmica em cápsula de porcelana para completa evaporação em banho maria até a secura executar a reação de identificação.

Ao resíduo de uma das cápsulas foi adicionado 1 gota de H₂SO₄ (Ácido Sulfúrico) concentrado e feito a mistura, na qual foi adicionado K₂Cr₂O₇ (Dicromato de Potássio) e mesclado.

O resultado obtido foi a coloração violácea, testando positivo para alcaloide.

DISCUSSÃO

Algumas classes de medicamentos psicoativos utilizados no tratamento da dependência química apresentam um elevado potencial de induzir a dependência, afetando diretamente o humor e o comportamento. Demonstra uma ação complexa que abrange atividades dos neurotransmissores, e que até o momento nenhum protocolo clínico efetivo encontra-se disponível para o tratamento farmacológico que vise a redução dos sintomas dessa síndrome.

Os tratamentos são complexos e abrangem aspectos biopsicossociais, nos quais diferentes abordagens farmacoterapêuticas são adotadas para o tratamento de uma mesma dependência. É comum observar o uso inadequado de medicamentos, desviando-se do seu propósito original, o que evidencia a necessidade de buscar novas formas farmacológicas para complementar a eficácia dos medicamentos recomendados no tratamento da dependência química.

Métodos de tratamento que possuem respaldo na eficácia para lidar com a

dependência seguem critérios específicos, sendo a desintoxicação o primeiro deles. A *Tabernathe iboga*, uma planta narcótica africana, tem demonstrado ser uma ferramenta poderosa no processo de desintoxicação, oferecendo uma abordagem terapêutica para o tratamento da dependência química. Alguns estudos mostraram ser capaz de reduzir o intenso desejo pela substância por um determinado período.

A utilização da forma terapêutica homeopática dessa substância não foi documentada na literatura, mas pode ser considerada como uma alternativa possível para tratar os dependentes químicos, auxiliando no período de desintoxicação do tratamento. A prática homeopática busca tratar os pacientes de forma individualizada, levando em conta não só os sintomas físicos, o que pode proporcionar benefícios adicionais.

Estudos demonstraram a eficácia da *Tabernanthe Iboga* no tratamento da dependência, apesar de não ser regulamentada no Brasil. Tratamentos realizados em clínicas demonstraram resultados positivos, sem relatos de reações adversas ou fatalidades. Os resultados sugerem que a utilização dessa substância deveria ser utilizada por períodos mais prolongados, a fim de aumentar o período de abstinência do paciente durante o tratamento, o que não é viável com as formas farmacêuticas utilizadas até o momento, sendo que a ibogaína é administrada uma única vez.

No tratamento homeopático, não há período pré-determinado de uso, diferentemente dos medicamentos convencionais. O uso pode ser contínuo ou administrados apenas quando o paciente estiver passando por uma crise.

A farmacocinética da ibogaína revela que, após ser absorvida pelo intestino, ela passa por metabolização pela enzima CYP2D6, formando a noribogaína, seu metabólico principal, tendo reduzida ligação aos receptores opioides, o que demonstra que a ibogaína é mais potente do que seu metabólico ativo. Estudos indicam que a enzima CYP2D6 apresenta polimorfismo, o que permite classificar os indivíduos como metabolizadores fracos ou fortes. Essa variabilidade genética entre as pessoas influencia as concentrações plasmáticas da ibogaína e de seus metabólicos, gerando diferenças individuais. Acredita-se que a homeopatia não promove processos de variabilidade genética interpessoal nem metabolização, o que pode contribuir para uma maior eficácia em seu uso, uma vez que a ibogaína não sofre metabolização durante o processo de dinamização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por novas formas farmacológicas para auxiliar os tratamentos preconizados na dependência química, fica evidente. A associação de novas formas farmacêuticas pode garantir uma maior possibilidade de tratar, curar ou prevenir doenças. Os processos de desdobraimento e delineamento de novos fármacos e as novas formas farmacêuticas é complexo e englobam inúmeros fatores.

A homeopatia é uma prática terapêutica que busca estimular a capacidade de autorregulação do organismo, utilizando substâncias diluídas e dinamizadas, sendo uma esperança para as fases críticas de determinados problemas, pois a homeopatia é curativa para o corpo, mente e de fundamental importância para o ser humano.

A ibogaína conhecida por seus efeitos potencialmente psicoativos e terapêuticos, poderá ser incluída na forma homeopática como coadjuvante na aplicação da desintoxicação no tratamento para a dependência química. A administração da ibogaína nessa forma homeopática, pode resultar em experiências oníricas intensas e cíclicas, levando a emoções conflitantes, sentimentos de remorso, arrependimento, culpa e inutilidade, mas também poderá proporcionar uma sensação de libertação e transformação espiritual. Essas experiências oníricas podem ser um componente distinto da capacidade de cura da ibogaína através da homeopatia.

A substância encontrada na *Tabernanthe iboga* tem demonstrado potencial promissor para reequilibrar os neurotransmissores, o que pode resultar em uma redução significativa da dependência química. Esse composto associado a lei dos semelhantes traz a expectativa de que essa medicina alternativa estimule a reação do organismo e promova a cura e a restauração do organismo.

REFERÊNCIA

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) Setor de Industria e Abastecimento Trecho 5, Área Especial 57, Bloco E, 1º andar, sala 4 cep: 71205-050 Brasília-DF.

Alarcon, S. Drogas Psicoativas: classificação e bulário das principais drogas de abuso. In: Alarcon, S., and Jorge, mas comps. Álcool e outras drogas: diálogos sobre um mal-estar contemporâneo [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012, pp. 103-129. ISBN: 978-85-7541-539-9.

Allen Jr, Loyd V.; Popovich, Nicholas G.; Ansel, Howard C. Formas Farmacêuticas e Sistemas de Liberação de Fármacos-9. Artmed Editora, 2013.

Almeida M.D.C.; Silva A.C.P. Toxibogaina 1718 wixsite.com/toxibogaina/farmacocinética-e-farmacodinâmica. Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 22 maio 2018.

Almeida, Maria Priscila Adans; Aguiar, Tereza Cristina de Andrade Leitão. Estudo de validação das técnicas de impregnação de tabletes homeopáticos. Revista de Homeopatia, v. 74, n. 3, p. 142, 2011.

Ana K. C. C., Elizabete G.C., Walcymar L. E. O etanol nos medicamentos homeopáticos, trabalho apresentado durante o Congresso Brasileiro de Homeopatia, Belo Horizonte – MG, Brasil, novembro de 2012.

Baltieri A.D.; Strain C.E.; Dias C.J.; Scivoletto S.; Malbergier A.; Nicastrì S.; Jerônimo C.; Andrade G.A. Diretrizes para o tratamento de pacientes com síndrome de dependência de opioides no Brasil. Braz. J. Psychiatry 26 (4) dez 2004.

Bouso, José Carlos e cols. Um estudo analítico dos alcaloides da iboga contidos nos produtos derivados da iboga *Tabernanthe* oferecidos pelos provedores de tratamento com ibogaína. Arquivos de Psiquiatria Clínica (São Paulo), v. 47, p. 51-54, 2020.

Britannica, Os Editores da Enciclopédia. "ibogaína". Encyclopedia Britannica, 1 de março de 2023, <https://www.britannica.com/science/ibogaine>. Acessado em 9 de março de 2023.

Cabral: Ciclo de Exposições: Temas de Saúde, Farmácia e Sociedade. Catálogo Subtítulo: 1. Alcaloides Relevância na Farmácia e no Medicamento Autores: Célia Cabral e João Rui Pita Local: Coimbra Edição: Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS 20) – Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia Ano de edição: 2015 Impressão: Pantone4 ISBN: 978-972-8627-59-1 Depósito Legal: 2015

Dias, Ana Raquel Pires *et al.* Sistemas transdérmicos. 2013. Dissertação de Mestrado.

Diehl Eliana; Somaglio Diva; Lima Ferreira Nayla; Backes Sinara. Estudos dos fatores impregnação e secagem nas características de glóbulos utilizados em homeopatia. Rev.Bras. Cienc.Farm.44 (1) – Mar 2008

Filho, C.M.T. e Waisse, S. Novas evidências documentais para a história da homeopatia na América Latina: um estudo de caso sobre os vínculos entre Rio de Janeiro e Buenos Aires. Hist. Cienc. Saúde-manquinhos 23(3). Jul-set, 2016.

Focchi, G.R.A. e Braun, I.M. Tratamento farmacológico do tabagismo. Arch. Clin. Psychiatry (São Paulo) 32 (5) out 2005.

Gomes, A.R.R.; Amaral, R.G.; Andrade, L.N. Tratamento farmacológico da dependência de cocaína/crack: análise da farmacoterapia em dependentes químicos. LAR ARQUIVOS VOL.11 N°10 2022 Ciências da Saúde.

Labate, Beatriz C. Viagem ao encontro da iboga. Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre psicoativos, 2003.

Mash, D.C. *et al.* Ibogaína: farmacocinética complexa, preocupações com segurança e medidas preliminares de eficácia. Annals of the New York Academy of Sciences, v. 914, n. 1, p. 394-401, 2000

Mikola, N. Revista Brasileira de História das Religiões Maringá (PR) V.III n.9, jan/2011.ISSN 1983-2859.

Moraes, Mauricio Luandê E. Adriano. Eró. Clube de Autores, 2020.

Nasario, Marcela; SILVA, Milena Mery. O consumo excessivo de medicamentos psicotrópicos na atualidade. Artigo científico-Pós-Graduação de Saúde Mental e Atenção Psicossocial no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, 2014.

Paula, Fernanda Drumond; Aguiar, Tereza Cristina de Andrade Leitão. Avaliação microbiológica de insumos inertes utilizados na preparação de formas farmacêuticas homeopáticas líquidas. Revista de Homeopatia, v. 74, n. 3, p. 141, 2011.

Pratta, E.M.M.; Santos, M.A. O processo saúde-doença e a dependência química: interfaces e evolução. Psicologia: Teoria e Pesquisa, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 203-211, jun. 2009. Fap UNIFESP (SCIELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-37722009000200008>.

Rangel, A. Saiba quais os sintomas de uma pessoa com dependência química. Psiquiatria – Psicoterapia fevereiro 2021.

Sá, F. M. P., & Alves, E. (2012). Estudo comparativo dos métodos da simples e tríplex impregnação de glóbulos empregados em homeopatia. Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.31072/rcf.v3i2.131>

Santos Rosilene, Sá Fabia Maria Pereira. Homeopatia e fundamentos. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente5(1): p 60-78, jan-jun, 2014.

Saraiva Gomes Alessandra; Grassi Abib Elusa; Kellermann Oliveira Marianne; Lazarri Deves Henrique, Patricia Gomes. Análise das variáveis de processo para impregnação em glóbulos homeopáticos Capa>v.13, n.1 (2012).

Shenberg E.E; Comis C.A.M; Chaves R.D. Tratando a dependência de drogas com o auxílio da ibogaína: um estudo retrospectivo. Revista de Psicofarmacologia volume 28. Edição11 29 sets 2014.

Sigolo, R.P. Homeopatia, medicina alternativa: entra contracultura, Nova Era e oficialização. Hist. Cienc. Saúde-manguinhos 26(4)- Od-Dec 2019.

Silva José Vicente; Ramos Gessimar Soares e Dalcin Magda Fardin. O uso terapêutico da Ibogaína: uma breve revisão. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Vol.29, n.1, pp.75-78 (Dez 2019 – Fev 2020).

Silva, Mylena Valadares; Brito, Letícia de Carvalho; Bezerra, Lorena Alves; Dutra, Amanda Guedes Assis; Santana, Raquel Skaf Nacfur; Alves, Mário Pereira; Almeida, Érika Brasil Santos e; Fonseca, Guilherme Veiga. Uso da Ibogaína no transtorno por uso de substância: uma revisão da literatura. Brazilian Journal of Health Review, [S.L.], v. 5, n. 5, p. 21581-21590, 30 out. 2022. South Florida Publishing LLC.

Souza T.I; Wildner S.P.D; Gasdzichi K.A.; Nink R.O.F. A Evolução dos psicofármacos no tratamento da depressão. Brazilian Journal of Surgery and Clinical research – BJSCR. Vol.33, n.2, pp.109-114 (Dez 2020 – Fev 2021).

Strack, M. P.; Nunes, I. S. Experimentando a Química Orgânica. 1. ed. Curitiba: Appris, 2017. ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química.

Tabach, Ricardo; Geral, Supervisão; Carlini, E. A. PLANFAVI. Outubro, 2014.

Teixeira, M.Z. Evidências científicas da episteme homeopática. Revista de Homeopatia (São Paulo), v.74, n1-2, p.33-35 2017.

Teixeira, M.Z. Homeopatia: prática médica coadjuvante. Prática Clínica Rev. Assoc. Med. Bras.53(4) - ago.2007.

Teixeira, Marcus Zulian. Possíveis contribuições do modelo homeopático à humanização da formação médica. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 33, p. 454-463, 2009.

Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Blumenau Departamento de Ciências Exatas e Educação Química Experimental (BLU 1101) – 2017/2 Turmas 01755 e 02753

Varonez, Mirela Batista; Búfalo, Vinicius Ambrizzi. Medicina homeopática: a eficácia dos medicamentos homeopáticos. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Brasil.

Zanelatto, Neide A.; Laranjeira, Ronaldo. O tratamento da dependência química e as terapias cognitivo-comportamentais: um guia para terapeutas. Artmed Editora, 2018.

Os benefícios do exercício físico guiado aos pacientes com fibromialgia

Gabriela Schneider
Larissa Cristina Heis

RESUMO

Justificativa e objetivo: A fibromialgia é uma síndrome clínica que se manifesta principalmente pela dor no corpo inteiro. Os pacientes que tem essa patologia apresentam vários sintomas como dor em diversas regiões do corpo, devido aos pontos dolorosos presentes no mesmo, alterações no sono, alterações psicológicas, como depressão e ansiedade e uma consequente baixa qualidade de vida. Tem sido estudado que muitas formas de exercício físico têm ajudado a atenuar esses sintomas e é o que esse estudo propôs, investigar quais são as melhores modalidades para ajudar essa população. **Conteúdo:** trata-se de uma revisão bibliográfica, onde foi realizada uma busca seletiva nas bases de dados em artigos publicados dentro dos últimos 10 anos. Procurou-se elucidar os principais resultados para dor, qualidade de vida, alterações de sono e psicológicas, entre outros. Seguindo os critérios de inclusão, onze estudos foram incluídos. **Conclusão:** Observou-se que o exercício físico guiado nas formas estudadas nesse artigo, como exercícios de fortalecimento, exercícios de resistência, exercícios de alongamento, exercícios aeróbicos, Mat Pilates e exercícios aquáticos aeróbicos apresentaram uma melhora significativa quando comparada a outras técnicas como treinamento autogênico (exercícios mentais de relaxamento e autossugestão) e massagem do tecido conjuntivo. Portanto, o exercício físico regular mostrou-se uma ótima opção para portadores de fibromialgia.

Palavras-chave: fibromialgia. exercício físico. dor.

ABSTRACT

Justification and objective: Fibromyalgia is a clinical syndrome that manifests mainly in the pain in the entire body. The patients that have this pathology present several symptoms such as pain in different regions of the body, due to painful points present in the body, sleep alterations, psychological alterations, such as depression and anxiety and a consequent low quality of life. It has been studied that in many means of physical exercise has helped to attenuate these symptoms and that is what this study proposed, to investigate which are the best modalities to help this population. **Content:** This is a literature review, where it was accomplished a selective search on the data base on articles published within the last 10 years. It



was sought to elucidate the main results to pain, quality of life, sleep and psychological alterations, among others. Following the inclusion criteria, eleven studies were included. Conclusion: It was observed that guided physical exercise on the means studied in this article, such as strengthening exercises, resistance exercises, stretching exercises, aerobic exercises, Mat pilates and aerobic water exercises presented a significant improvement when compared to other techniques like autogenic training (mental exercises of relaxation and autosuggestion) and connective tissue massage. Therefore, regular physical exercise, proved to be a great option to fibromyalgia carriers.

Keywords: fibromyalgia. physical exercise. pain.

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia é uma síndrome clínica que se manifesta principalmente pela dor no corpo inteiro. Os pacientes afirmam que não há local no corpo onde não sintam dor. Além da dor, outros sintomas como, por exemplo, dificuldades no sono, fadiga, problemas psicológicos, como ansiedade e depressão, entre outros, os quais são comumente relatados por esses pacientes. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2022).

Sabe-se que o exercício físico é muito importante para o tratamento e a prevenção de várias doenças e é responsável por trazer a sensação de bem-estar em seus praticantes. (VALMAÑA, *et al.*, 2020, p. 2). Dessa forma, muitos estudos trazem resultados satisfatórios quanto ao exercício físico guiado aos portadores de fibromialgia.

A pergunta de pesquisa do trabalho foi gerada através de muita leitura dos artigos incluídos neste estudo, sendo que ficou da seguinte maneira: Quais são os benefícios que o exercício físico guiado pode trazer aos portadores de fibromialgia? E quais os métodos que não apresentam tanta eficácia no tratamento da mesma?

Como hipótese, a seguinte resposta foi aguardada: Exercícios de fortalecimento, aeróbicos e o método pilates são as melhores modalidades para tratar o paciente com fibromialgia. E também quanto aos métodos que não apresentam tanta eficácia ao tratamento da doença.

O objetivo principal do trabalho é determinar quais os métodos que trazem mais eficácia ao paciente com fibromialgia. Quanto aos objetivos secundários: Determinar quais modalidades não apresentam tanta eficiência para tratar essa população e aprimorar-se no estudo sobre a fibromialgia.

O estudo foi realizado, pois uma das autoras do mesmo é instrutora de pilates, bem como possui alguns pacientes com fibromialgia e dessa forma quis investigar outros métodos de tratamento para talvez conseguir colocar em prática. O tema é de grande relevância, pois a fibromialgia está tornando-se cada vez mais diagnosticada e ainda não é encontrado muitos estudos sobre. Ainda, infelizmente, enxerga-se um certo tabu sobre a doença, por não ter nenhum exame de imagem para detectá-la. Espera-se que futuramente tenha ainda mais opções para esses pacientes conseguirem tratar essa patologia, para que os mesmos voltem a ter uma boa qualidade de vida.

O estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica, onde foi feita uma leitura reflexiva sobre os artigos incluídos no presente estudo.

O estudo é dividido em resumo, introdução, desenvolvimento, resultados, discussão e conclusão. No resumo pode-se encontrar o estudo descrito sucintamente, para se ter uma visão geral do que será estudado. A introdução consta de como o estudo foi realizado, do porquê ele foi realizado, os objetivos do mesmo, etc. O desenvolvimento foi realizado em dois capítulos, onde no primeiro encontramos o que precisamos saber sobre a fibromialgia, como por exemplo, o que é, seus sintomas, causas e tratamentos. Já no segundo capítulo inserimos um pouco sobre o que é o exercício físico e sucintamente falamos sobre o exercício físico ao paciente com fibromialgia.

Nos resultados e discussão, nosso terceiro e último capítulo, é onde todo debate acontece, por fim descobrimos qual o melhor método para tratamento desses pacientes e também quais tratamentos não demonstram tanta eficácia. Finalizando com a conclusão, é esclarecido de forma breve os resultados encontrados em resultados e discussão.

DESENVOLVIMENTO

Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia (2022), a fibromialgia é uma síndrome clínica que se manifesta principalmente pela dor no corpo inteiro. Os pacientes que apresentam essa patologia afirmam que não há local no corpo onde não sintam dor, fato que dificulta distinguir se a dor é muscular ou articular.

Além da dor, esses pacientes sofrem com muitos problemas, como por exemplo, dificuldades no sono, fadiga, problemas psicológicos como depressão e ansiedade, dificuldade de concentração, na memória, entre outros. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2022). “A fibromialgia afeta cerca de 1-3% da população em geral, e é mais comum entre mulheres e mulheres de idade avançada.” (LARSSON, *et al.*, 2015, p. 2).

A fibromialgia apresenta causa desconhecida, mas estudos demonstram algumas ideias de quem essa doença pode atingir. Ela é mais comum em pacientes com maior sensibilidade, como se o cérebro interpretasse de uma maneira exagerada os estímulos, ativando ainda mais o sistema nervoso, aumentando a dor sentida pelo paciente. Ela é comumente desencadeada por algum evento traumático da vida da pessoa, podendo ser tanto um trauma físico quanto psicológico. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2022). Larsson, *et al.* (2015, p. 2) complementa: “o descondicionamento físico também contribui no desenvolvimento da Fibromialgia.”

A dor, na fibromialgia, é atribuída à amplificação da entrada nociceptiva, devido à sensibilização central e ao comprometimento da inibição central da dor. Supostamente, o descondicionamento físico gera um aumento da isquemia muscular, aumentando a sensibilização periférica e, dessa maneira, colaborando para a sensibilização central. (LARSSON, *et al.*, 2015, p. 2).

Felizmente, nos dias atuais a doença pode ser identificada mais facilmente, o diagnóstico é realizado pelo exame clínico, onde o médico identifica por intermédio de

perguntas, através dos sinais clínicos da doença. Não existe nenhum exame de imagem que seja possível identificar a doença. Uma característica clínica importante ao diagnóstico, é que o paciente pode referir de 11 a 18 pontos dolorosos em seu corpo, podendo ser na coluna cervical, torácica, pescoço, nádegas, entre outros. (VALMAÑA, *et al.*, 2020, p. 1).

Quando pensamos em um paciente com fibromialgia, logo pensamos em depressão. Cerca de 50% da população que apresenta essa patologia carrega junto de si algum distúrbio psicológico, habitualmente depressão ou ansiedade, ou até mesmo ambos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2022).

Outra alteração psicológica importante de ressaltar é a catastrofização da dor, que é uma construção psicossocial específica dessa, onde inclui o processamento cognitivo e emocional, sensação de desamparo, pessimismo e ruminação dos sintomas relacionados à dor. Essa alteração psicológica está sendo considerada um fator de risco à cronificação da dor e tem sido associada ao aumento da intensidade da dor e incapacidade. A aceitação de seu quadro doloroso dentro dessa população é menor, levando assim a um maior grau de incapacidade e diminuição na qualidade de vida. (ALVENTOSA, *et al.*, 2020, p. 2).

Outro sintoma que está sendo considerado proeminente é a fadiga, que limita a rotina no trabalho e vida social. Mulheres tem relatado esse problema em suas noites de sono, relatam também muita fraqueza física, retraimento social e exaustão. (ERICSSON, *et al.*, 2016, p. 2).

A fibromialgia não é progressiva e nem fatal, porém ela é crônica, podendo durar por muito tempo ou a vida toda. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2022). Não existe cura para ela, mas o tratamento visa o alívio das dores com a consequente melhora da qualidade de vida do paciente. A pessoa com esse diagnóstico deve entender que é possível tratar alguns sintomas, como a depressão e alterações no sono, mas que a sua melhora vai depender diretamente da colaboração dela mesma. Ainda, cabe ressaltar, que o exercício físico será seu maior aliado dentro desse processo de melhora. (CURY; VIEIRA, 2016, p. 257).

O tratamento pode ser farmacológico ou não, com o objetivo de diminuir a dor e os sintomas relacionados à patologia. (CHINN; CALDWELL; GRITSENKO, 2016, p. 8). Em um contexto não farmacológico o exercício físico é visto como uma forma efetiva na melhora da dor, função física e bem-estar. No entanto, exercícios de fortalecimento e exercícios aeróbicos, ou a combinação de ambos, estão sendo sugeridas como as intervenções mais benéficas ao paciente com fibromialgia, atenuando a dor, sintomas de depressão e uma consequente melhora na qualidade de vida. (SOSA-REINA, 2017, p. 13).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020, p. 2), “a atividade física regular é um fator chave de proteção para prevenção e o controle das doenças não transmissíveis (DNTs), como as doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e vários tipos de cânceres”.

Dessa forma, percebe-se a importância do exercício físico também ao paciente com Fibromialgia, que conforme já mencionado, possui a atividade física regular como sua principal aliada. Muito se discute sobre as modalidades do pilates, exercícios de fortalecimento e exercícios aeróbicos para amparar esses pacientes.

O método pilates, é caracterizado pela filosofia de equilíbrio entre o corpo e a mente, e seus princípios baseiam-se em concentração, respiração, fluidez, controle, precisão e centralização. (VOLL, 2019, p. 31-45). Entre os benefícios do método, alguns se sobressaem, como melhora da coordenação, flexibilidade, equilíbrio, consciência corporal, condicionamento físico, postura, tônus musculares, mobilidade articular, e circulação sanguínea. Esse método pode ser realizado por pessoas de todas as idades, e com disciplina, os praticantes obtêm resultados rápidos e efetivos na melhora da qualidade de vida, o que é de suma importância para pacientes com fibromialgia. (BULLO, *et al.*, 2015, p. 2; WASSER, *et al.*, 2017, p. 11).

Foi observado que pessoas que realizam atividades físicas, relatam um maior nível de bem-estar comparado às que não realizam, as quais acabam tendo a saúde mais vulnerável. Foi também comprovado que o exercício físico é altamente efetivo, reduzindo a dor e a fadiga em portadores de fibromialgia. (VALMAÑA, *et al.*, 2020, p. 2).

Além de tudo, Valmaña, *et al.* (2020, p. 2) relata que: “pacientes com Fibromialgia tem uma menor resistência aeróbica e força muscular; esses sintomas podem limitar suas habilidades de realizar atividades de vida diária (AVDs) ”.

O presente estudo provém de uma revisão bibliográfica, e consiste de uma leitura reflexiva, onde foi feita uma leitura aprofundada sobre os assuntos abordados, conduzindo uma síntese completa de estudos e desenvolvendo pensamento crítico sobre os temas abordados. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Bireme e Scielo. As palavras-chaves utilizadas foram: “Pilates”; “Fibromyalgia”; “Pilates AND Fibromyalgia”; “Pilates AND Fibromyalgia AND Aerobic exercise”. Enquanto os filtros utilizados foram: “últimos 10 anos”, “artigos em português e inglês”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme demonstrado anteriormente, segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia (2022): “A depressão é muito frequente na fibromialgia, estando presente em até 50% dos pacientes.” Sosa-Reina, *et al.*, (2017, p. 12) esclarece: programas de exercícios combinados, que consistem de exercícios aeróbicos, exercícios de fortalecimento e exercícios de alongamentos realizados de 45-60 minutos, 2 ou 3 vezes por semana, por 3-6 meses aparenta ser até então a forma mais efetiva na diminuição dos sintomas de depressão.

Exercícios físicos que associam o corpo e a mente, como por exemplo, o pilates, não são apenas benéficos ao corpo físico, mas também envolve características psicossociais, emocionais, espirituais e comportamentais do indivíduo, o que é de extrema importância ao paciente com fibromialgia, principalmente aos pacientes com depressão e ansiedade. (CORDEIRO, *et al.*, 2020, p. 261).

Ainda, Sosa-Reina *et al.* (2017, p. 12) afirma:

Exercício aeróbico de 30 a 60 minutos de intensidade de 50-80% da frequência cardíaca máxima, 2 ou 3 vezes por semana durante um período de 4 a 6 meses e exercícios de fortalecimento muscular (1-3 séries, de 8 a 11 exercícios, de 8 a 10 repetições com carga de 3,1kg ou 45% de uma repetição máxima (RM)) parecem ser mais eficazes na diminuição da dor e gravidade da fibromialgia).

Ericsson *et al.* (2016, p. 8-9) realizou um estudo onde investigou os efeitos de um programa de exercícios de resistência progressiva pelo período de 15 semanas em múltiplas dimensões da fadiga em 130 mulheres com fibromialgia. As intervenções constavam em um grupo de exercícios de resistência e outro de controle ativo. O grupo de exercícios de resistência realizava 50 minutos de exercícios de resistência duas vezes por semana, focado em grupos musculares maiores, em membros superiores (MMSS), membros inferiores (MMII) e tronco. Eles iniciaram com 40% de uma repetição máxima (RM) e progrediram para 80% de uma RM.

Já o grupo de controle ativo consistia em uma terapia de relaxamento, sendo essa realizada duas vezes por semana. Essa terapia durava em torno de 25 minutos e era seguido de exercícios de alongamento. Os resultados desse estudo demonstraram uma melhora significativa na fadiga física e mental no grupo de exercícios de resistência, comparado ao grupo de controle ativo. (ERICSSON, *et al.*, 2016, p. 6).

Outro estudo que avaliou os efeitos de exercícios de resistência foi o de Larsson *et al.* (2015, p. 2). O estudo consistia em avaliar as variáveis de força muscular, estado de saúde e intensidade atual de dor em 130 mulheres portadoras de fibromialgia. As intervenções consistiram no grupo de exercícios de resistência e grupo de controle ativo. Foi realizado duas vezes por semana durante 15 semanas. O modelo de exercícios resistidos centrado em pessoas, foi para apoiar a autoconfiança das participantes durante os exercícios, pelo conhecimento das mesmas aos riscos da dor induzida pelos exercícios. (LARSSON *et al.*, 2015, p. 3).

O grupo de exercícios resistidos exercitou grandes grupos musculares, dando preferência às extremidades mais baixas, devido ao alto risco da dor induzida pelo exercício nas extremidades mais altas. Os exercícios avaliados foram: força isométrica de extensão de joelho; força isométrica de flexão de cotovelo e força de preensão. Já no grupo de controle ativo foi realizado treinamento autogênico, que consta de séries de exercícios mentais incluindo relaxamento e autossugestão. (LARSSON *et al.*, 2015, p. 3).

Melhoras significativas foram encontradas na força isométrica de extensão de joelho, estado de saúde, intensidade de dor atual, força isométrica de flexão de cotovelo, força de preensão, saúde relacionada à qualidade de vida, incapacidade devido à dor e aceitação da dor no grupo de exercícios de resistência, comparado ao grupo de controle ativo. (LARSSON *et al.*, 2015, p. 7).

Ambos estudos trabalharam de forma parecida, porém Larsson *et al.* (2015) levou em consideração outras variáveis que Ericsson *et al.* (2015) não levou. Aquele estudo revisado trouxe o modelo de exercícios resistidos centrado em pessoas, para que dessa forma as participantes fossem adquirindo autoconfiança, fazendo toda a diferença para portadoras de fibromialgia.

Um estudo realizado por Arakaki *et al.* (2021, p. 16) investigou a efetividade dos exercícios de fortalecimento, tendo como ferramenta a bola suíça. As intervenções baseavam-se no grupo da bola suíça e outro grupo de exercícios de alongamentos, totalizando 60 pacientes estudados. Foi realizado um treinamento de 40 minutos, três vezes por semana durante 12 semanas. Os exercícios realizados foram elevação lateral;

tríceps; abdominais; agachamento; bíceps; remada unilateral; crucifixo e crucifixo invertido. As variáveis estudadas foram dor, força muscular, estado de saúde e qualidade de vida.

Houve melhora significativa na dor, qualidade de vida e força muscular no grupo de exercícios de fortalecimento com o uso da bola suíça, comparado ao grupo de alongamentos, e ainda diminuiu a necessidade de uso de medicamentos para a fibromialgia. (ARAKAKI *et al.*, 2021, p. 19).

Ekici *et al.* (2016, p. 5) realizou um estudo comparando os efeitos dos exercícios do método pilates e da massagem do tecido conjuntivo nas variáveis intensidade da dor, tolerância à pressão de dor, ansiedade, progresso e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. Participaram das intervenções 21 mulheres, sendo divididas no grupo de exercícios de pilates e no grupo de massagem do tecido conjuntivo. Cada grupo recebeu intervenções três vezes por semana, durante quatro semanas.

Os resultados que as modalidades estudadas trouxeram, demonstram que portadoras de fibromialgia podem ter mais efetividade na qualidade de vida. Exercícios de Pilates trouxeram mais efetividade em sintomas de ansiedade e na tolerância à pressão de dor do que a massagem do tecido conjuntivo. (EKICI *et al.*, 2016, p. 16).

Em contrapartida, Silva *et al.* (2018, p. 2) realizou um estudo que avalia a efetividade do Mat pilates, com comparação a exercícios aquáticos aeróbicos, na melhora da dor em mulheres com fibromialgia. O grupo de Mat pilates realizou os exercícios (como comumente conhecidos, em inglês): *Swan; One leg up-down; Leg circles; Single leg stretch; Saw; Side kicks; The hundred; Pelvic lift on the ball; Sit-ups on the ball; Stretching on the ball*. As intervenções foram realizadas por 12 semanas, duas vezes por semana, totalizando 24 sessões de tratamento.

Resultados demonstraram que exercícios aquáticos aeróbicos podem ser bastante benéficos na dor, porém o Mat pilates também demonstra uma melhora significativa da dor e fadiga em mulheres com fibromialgia. (SILVA *et al.*, 2018, p. 7).

Outro estudo realizado por Medeiros *et al.* (2020, p. 2), teve como objetivo avaliar a efetividade do Mat pilates na melhora dos sintomas da fibromialgia. Dois grupos foram divididos em: exercícios de Mat pilates e exercícios aquáticos aeróbicos. A intervenção durou por 12 semanas, duas vezes por semana, em 42 mulheres. As variáveis avaliadas foram: dor, sono, qualidade de vida, catastrofização da dor, função e evitação do medo.

Houve melhora em ambos os grupos em relação à dor e função, porém quanto a qualidade de vida o grupo de Mat pilates demonstrou uma melhora efetiva. Quanto as variáveis de sono e catastrofização da dor, apenas o grupo de exercícios aquáticos aeróbicos trouxeram resultados efetivos. (MEDEIROS *et al.*, 2020, p. 8).

Dessa maneira, percebe-se como exercícios aquáticos aeróbicos e exercícios de Mat pilates apresentam resultados eficientes e parecidos quando comparados, fazendo com que cada vez mais seja reconhecido o exercício físico como melhor tratamento ao paciente com fibromialgia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, as revisões desses artigos demonstraram que o exercício físico em todas as suas formas, sejam elas exercícios de alongamento, exercícios aeróbicos, exercícios de fortalecimento, exercícios de resistência, Mat pilates, exercícios aquáticos aeróbicos são a melhor forma de tratamento para portadores de fibromialgia.

Outros tratamentos secundários como o treinamento autogênico e a massagem do tecido conjuntivo podem apresentar leve melhora em diversas variáveis, no entanto ainda não se encaixam no mesmo patamar que o exercício físico guiado, quando analisados os benefícios de todos esses.

Portanto, o estudo realizado foi como presumido, e demonstrou que o exercício físico regular pode até ser uma melhor proposta quando comparado ao medicamento.

REFERÊNCIAS

ARAKAKI, J. S. *et al.* Strengthening exercises using Swiss ball improve pain, health status, quality of life and muscle strength in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Reumatismo*, v. 73, n. 1, p. 15-23, 2021.

BULLO, V. *et al.* The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive medicine*, v. 75, p. 1-11, 2015.

CHINN, Steven; CALDWELL, William; GRITSENKO, Karina. Fibromyalgia pathogenesis and treatment options update. *Current pain and headache reports*, v. 20, p. 1-10, 2016.

CORDEIRO, Bruna Lira Brasil *et al.* Influence of the Pilates method on quality of life and pain of individuals with fibromyalgia: integrative review. *BrJP*, v. 3, p. 258-262, 2020.

CURY, Alethéa; DE BRITO VIEIRA, Wouber Héricxon. Efeitos do método Pilates na fibromialgia. *Fisioterapia Brasil*, v. 17, n. 3, p. 256-260, 2016.

DE ALMEIDA SILVA, Hugo Jario *et al.* Mat Pilates and aquatic aerobic exercises for women with fibromyalgia: a protocol for a randomised controlled blind study. *BMJ open*, v. 9, n. 2, p. e022306, 2019.

EKICI, Gamze *et al.* Effects of active/passive interventions on pain, anxiety, and quality of life in women with fibromyalgia: randomized controlled pilot trial. *Women & health*, v. 57, n. 1, p. 88-107, 2017.

ERICSSON, Anna *et al.* Resistance exercise improves physical fatigue in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Arthritis research & therapy*, v. 18, p. 1-12, 2016.

FIBROMIALGIA. Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2022. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/fibromialgia-e-doencas-articulares-inflamatorias/>. Acesso em: 04 de julho de 2023.

IZQUIERDO-ALVENTOSA, Ruth *et al.* Low-intensity physical exercise improves pain catastrophizing and other psychological and physical aspects in women with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 10, p. 3634, 2020.

JULIANO, Rafael D. A.; BERNARDES, Rodrigo. *A Teoria do Método Pilates: da história à biomecânica*. Terceira edição. Porto Alegre: Ideograf, 2019.

LARSSON, Anette *et al.* Resistance exercise improves muscle strength, health status and pain intensity in fibromyalgia—a randomized controlled trial. *Arthritis research & therapy*, v. 17, n. 1, p. 1-15, 2015.

MEDEIROS, Suzy Araújo de *et al.* Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial. *Advances in Rheumatology*, v. 60, p. 21, 2020.

OMS. Declaração de Alma Ata sobre Cuidados Primários. 1978. Disponível em: < https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2020.

SAUCH VALMAÑA, Glòria *et al.* Effects of a physical exercise program on patients affected with fibromyalgia. *Journal of Primary Care & Community Health*, v. 11, p. 2150132720965071, 2020.

SOSA-REINA, M. Dolores *et al.* Effectiveness of therapeutic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *BioMed research international*, v. 2017, 2017.

WASSER, Joseph G. *et al.* Exercise benefits for chronic low back pain in overweight and obese individuals. *PM&R*, v. 9, n. 2, p. 181-192, 2017.

VOLL, Elemar *et al.* Efeitos alelopáticos do ácido aconítico: considerações e resultados. 2019.

Criação de cápsula sublingual de 5 hidroxitriptofano com cacau no tratamento de transtorno de ansiedade generalizada

Tássia Moncaio Sass

RESUMO

O transtorno de ansiedade generalizada é um distúrbio permanente que interfere na qualidade de vida das pessoas. Ela pode ocorrer em qualquer idade e seus sintomas incluem preocupação constante, agitação e dificuldade de concentração. Segundo dados de prevalência e incidência demonstram que são muito frequentes em adultos sendo mais prevalentes entre as mulheres. O 5 hidroxitriptofano é um aminoácido produzido naturalmente pelo organismo que transforma o L triptofano em serotonina, um neurotransmissor que desempenha um papel importante na regulação do humor e da ansiedade. A suplementação com 5-HTP pode ajudar a aumentar os níveis de serotonina no cérebro, ou que pode ser benéfica para pessoas com TAG, uma vez que a deficiência de serotonina está associada a sintomas de ansiedade. O cacau também possui L triptofano, contém compostos como flavonoides que possuem propriedades antioxidantes e ambientais ansiolíticas. Além disso, o cacau pode contribuir para uma sensação de bem-estar devido à sua capacidade de aumentar a produção de serotonina. Sua junção com o 5 Hidroxitriptofano (5-HTP) formará uma dupla perfeita com benefícios para o tratamento do transtorno da ansiedade generalizada. O objetivo principal desse trabalho é criar uma cápsula sublingual com 5 hidroxitriptofano e cacau para tratamento de transtorno da ansiedade generalizada. Foi realizado um levantamento de dados no Google Acadêmico, Pubmed, artigos científicos, para o desenvolvimento do tema e do produto. No desenvolvimento do produto foram feitos vários testes até chegar ao produto final, onde se desenvolveu uma cápsula sublingual com 5 hidroxitriptofano e cacau.

Palavras-chave: cacau. cápsula sublingual. 5 hidroxitriptofano. transtorno de ansiedade generalizada.

ABSTRACT

Generalized anxiety disorder is a permanent disorder that interferes with people's quality of life. It can occur at any age and its symptoms include constant worry, agitation and difficulty concentrating. Prevalence and incidence data show that they are very common in adults and are more preva-



lent among women. 5 Hydroxytryptophan is an amino acid naturally produced by the body that transforms L tryptophan into serotonin, a neurotransmitter that plays an important role in regulating mood and anxiety. Supplementing with 5-HTP may help increase serotonin levels in the brain, or it may be beneficial for people with GAD, since serotonin deficiency is associated with anxiety symptoms. Cocoa also has L tryptophan, contains compounds such as flavonoids that have antioxidant and anxiolytic environmental properties. Additionally, cocoa can contribute to a feeling of well-being due to its ability to increase serotonin production. Its combination with 5 Hydroxytryptophan (5-HTP) will form a perfect duo with benefits for the treatment of generalized anxiety disorder. The main objective of this work is to create a sublingual capsule with 5 hydroxytryptophan and cocoa for the treatment of generalized anxiety disorder. A data collection was carried out on Google Scholar, Pubmed, scientific articles, for the development of the theme and product. During the development of the product, several tests were carried out until reaching the final product, where a sublingual capsule was developed with 5 hydroxytryptophan and cocoa.

Keywords: cocoa. sublingual capsule. 5 hydroxytryptophan. generalized anxiety disorder.

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é uma condição mental debilitante que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Caracterizado por preocupações persistentes, tensão e ansiedade excessiva em relação a diversas situações da vida cotidiana, o TAG impacta negativamente a qualidade de vida dos indivíduos, interferindo em seu funcionamento social, ocupacional e emocional. As abordagens terapêuticas convencionais, como a terapia cognitivo-comportamental e o uso de benzodiazepínicos, embora eficazes em muitos casos, apresentam limitações, como efeitos colaterais indesejados, resistência e potencial de dependência. Portanto, há uma necessidade contínua de explorar novas estratégias de tratamento que sejam seguras, eficazes e com menor potencial de riscos.

Atualmente a procura pela saúde e bem-estar com a ajuda de medicamentos manipulados se tornou uma questão não somente de beleza, mas sim de necessidade. Com o surgimento das farmácias magistrais, o farmacêutico consegue oferecer de forma personalizada e individualizada, medicamentos de acordo com as necessidades dos clientes, de forma segura e eficiente, oferecendo o medicamento manipulado produzido, de forma individualizada, preparado exclusivamente para atender as necessidades de cada cliente em dosagens, composição, concentração ou apresentação específica de forma a auxiliar o tratamento de doenças. (CAVALER, 2018).

Um marco importante no século 20 foi o desenvolvimento da farmácia magistral. Essa abordagem envolve a preparação personalizada de medicamentos sob medida para as necessidades específicas de cada paciente. A farmácia magistral permitiu a formulação de medicamentos de acordo com prescrições médicas precisas, levando em consideração fatores individuais, como alergias, intolerâncias e preferências do paciente. Isso desempenhou um papel crucial na promoção de tratamentos mais eficazes e personalizados.

Hoje, a relação entre saúde e bem-estar continua a ser um campo de pesquisa e prática dinâmico. A medicina personalizada, a pesquisa em nutrição e a ênfase na prevenção

de doenças são algumas das áreas que refletem essa evolução constante. A farmácia magistral ainda desempenha um papel vital, fornecendo medicamentos personalizados para atender às necessidades únicas dos pacientes, incorporando conhecimentos médicos e farmacêuticos avançados.

Em suma, a relação entre saúde e bem-estar é uma área de conhecimento que tem raízes profundas na história da humanidade, mas que continua a evoluir à medida que avançamos na compreensão da complexidade da saúde humana e na busca por uma vida mais saudável e plena. O desenvolvimento da farmácia magistral é apenas um exemplo dos avanços que ajudaram a moldar esse campo ao longo dos anos.

Os transtornos de ansiedade são uma preocupação significativa no Brasil. Um estudo conduzido pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) estimou que cerca de 9,3% da população brasileira possui algum transtorno de ansiedade, como Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), Transtorno do Pânico, Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC) e Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT). [Fonte: Estudo UNICAMP - 2017]

É importante observar que a pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na saúde mental em todo o mundo, incluindo no Brasil. Muitos relatórios sugerem que houve um aumento nas taxas de ansiedade e depressão devido ao estresse, isolamento social e incertezas associadas à pandemia.

A ansiedade é uma resposta natural do organismo, atualmente houve um grande aumento de pessoas com esse sintoma, onde cada vez mais as pessoas buscam auxílio para se tratarem, principalmente de forma natural e saudável de forma prazerosa sem muitos efeitos indesejáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

O transtorno de ansiedade generalizada (TAG) é um distúrbio que tem como característica o excesso de preocupação ou expectativa apreensiva, de difícil controle. O Brasil é o país com a população mais ansiosa do mundo, atualmente esse transtorno teve um aumento, principalmente em mulheres, prejudicando a vida das pessoas onde deixam de praticar atividades do cotidiano por medo dos sintomas causados e se isolando das pessoas. As causas do TAG podem ser por desequilíbrio dos neurotransmissores GABA (ácido γ -aminobutírico) simplesmente pela deficiência de serotonina (5-HTP), junto ao transtorno de ansiedade, vem a compulsão por alimentos, e devido a isso existe um aumento de obesos com grande dificuldade em diminuir o peso (OLSZERWER 2008).

Os tratamentos utilizados como primeira escolha para o TAG são os antidepressivos, estes são considerados eficazes, mas apenas 80% dos tratamentos conseguem ter um bom resultado. O efeito farmacológico dessas drogas tem um período de cinco a oito semanas para começarem o efeito, sendo os efeitos colaterais os primeiros a aparecer, causando o abandono do tratamento nos seis primeiros meses (MACHADO *et al.*, 2009).

Neste contexto, o 5-HTP (5-hidroxitriptofano), um aminoácido natural e precursor da serotonina, emerge como uma opção promissora para o tratamento do TAG. A serotonina é um neurotransmissor que desempenha um papel fundamental na regulação do humor e do bem-estar emocional, e desequilíbrios em seu sistema estão fortemente associados a transtornos de ansiedade, incluindo o TAG. O 5-HTP é um composto que pode ser convertido em serotonina no cérebro, potencialmente aumentando os níveis deste neurotransmissor e,

assim, aliviando os sintomas de ansiedade.

Estudos anteriores já sugeriram benefícios do 5-HTP no tratamento de distúrbios de ansiedade, como o Transtorno de Pânico e a Fobia Social (SHAW *et al.*, 2002; JANGID *et al.*, 2013).

Os neurotransmissores do Sistema Nervoso Central (SNC) são sintetizados por aminoácidos que são obtidos pela dieta e suplementação, esses neurotransmissores são formados por de aminoácidos, vitaminas e cofatores minerais. O 5 hidroxitriptofano (5-HTP) é um precursor de serotonina, um dos neurotransmissores do SNC, e é uma das alternativas utilizadas para o tratamento da ansiedade, TAG, depressão e perda de peso corporal. Sabe-se que o cacau também é uma fonte de triptofano, um poderoso aminoácido responsável pelo neurotransmissor serotonina, sendo importante também no tratamento para reposição de serotonina (SANTOS, 2016)

Devido a isso, o objetivo do trabalho foi desenvolver uma cápsula sublingual utilizando a associação do cacau com o 5 hidroxitriptofano (5-HTP), pois entende-se que essa forma de utilização pode trazer grandes benefício para um tratamento de forma mais natural e sem efeitos colaterais podendo ser utilizado de forma prazerosa para o tratamento de Transtorno de Ansiedade Generalizada, de forma saudável e eficiente.

DESENVOLVIMENTO

A escolha do 5-HTP (5-hidroxitriptofano) e do cacau como componentes da cápsula sublingual no tratamento do Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é baseada em sólidos fundamentos científicos e em suas propriedades potenciais para influenciar os níveis de serotonina e aliviar os sintomas de ansiedade.

Precursor da Serotonina (5-HTP): O 5-HTP é um aminoácido natural que atua como um precursor direto da serotonina, um neurotransmissor no cérebro que desempenha um papel crucial na regulação do humor, ansiedade e bem-estar emocional. A serotonina é frequentemente referida como o “neurotransmissor da felicidade” devido ao seu impacto positivo no humor e na ansiedade. Quando os níveis de serotonina estão desequilibrados, isso pode contribuir para o desenvolvimento de transtornos de ansiedade, como o TAG. O 5-HTP, quando ingerido, pode ser convertido em serotonina no cérebro, aumentando significativamente os níveis desse neurotransmissor e, assim, ajudando a aliviar os sintomas de ansiedade.

Propriedades Ansiolíticas do Cacau: O cacau é uma fonte natural de triptofano, um aminoácido essencial que também é precursor da serotonina. Além disso, o cacau contém compostos como flavonoides, que possuem propriedades antioxidantes e podem ter efeitos positivos no humor e na ansiedade. O cacau é conhecido por induzir a liberação de endorfinas e promover uma sensação de bem-estar. Esses efeitos podem ser benéficos para indivíduos com TAG, uma vez que a ansiedade está associada a desequilíbrios nos sistemas de neurotransmissores.

Abordagem Natural e Potencialmente Segura: O 5-HTP e o cacau são compostos naturais que podem ser obtidos a partir de fontes alimentares ou suplementos. Em

comparação com algumas terapias farmacológicas tradicionais, que podem ter efeitos colaterais e potencial de dependência, o uso do 5-HTP e do cacau oferece uma abordagem ambiental mais segura e natural para o tratamento do TAG.

Abordagem Complementar e Personalizada: A cápsula sublingual permite uma administração mais direta e rápida dos ingredientes ativos na corrente sanguínea, potencialmente acelerando os benefícios terapêuticos. Além disso, essa abordagem permite uma dosagem mais precisa e personalizada, adaptada às necessidades individuais dos pacientes.

Portanto, o 5-HTP e o cacau foram escolhidos como componentes da cápsula sublingual devido à sua capacidade de influenciar os níveis de serotonina, sua propriedade ansiolítica potencial e sua abordagem mais natural e personalizada para o tratamento do TAG.

METODOLOGIA

No presente trabalho realizou-se uma pesquisa bibliográfica através de artigos científicos em sites como Scielo, Google acadêmico e acesso a livros, laudos de matérias primas e também sites de ONGs regulamentadas. Para elaboração das formulações foram obtidas matérias primas através de fornecedores licenciados. Desenvolvimento da cápsula sublingual de 5 Hidroxitriptofano com cacau, realizados no laboratório da farmácia Droga7 – Rio Claro.

Características organolepticas do 5 hidroxitriptofano.

ANÁLISE	MÉTODO	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADOS	REFERÊNCIA
Descrição	Visual	Pó branco a off-white	Conforme	Fabricante
Teor (base seca)	HPLC	≥98,0%	99,21%	Fabricante
Solubilidade	FB 6<Solubilidade>	Informativo	Praticamente insolúvel em água; Praticamente insolúvel em etanol*	-
Densidade aparente	Densímetro	0,35-0,65g/mL	0,46 g/mL	Fabricante
Perda por dessecação	3g/105-/peso Constante	≤5,0%	0,47%	Fabricante
Cinzas totais	2g/600 -/peso Constante	≤5,0%	0,09%	Fabricante
Tamanho de partícula	Tamis	98 % passa em malha 80	Conforme	Fabricante
Chumbo	ICP-MS	≤3,0 ppm	Conforme	Fabricante
Cádmio	ICP-MS	≤1,0 ppm	Conforme	Fabricante
Mercúrio	ICP-MS	≤0,1 ppm	Conforme	Fabricante
Solventes residuais	CG	≤5000 ppm	Conforme	Fabricante
Contagem total de bactérias aeróbias	FB 6<5.5.3.1.2>	≤102 UFC/g	Conforme	FB 6
Contagem total de fungos	FB 6<5.5.3.1.2>	≤101UFC/g	Conforme	FB 6
Bactérias gram negativas bile tolerantes	FB 6<5.5.3.1.3>	≤102NMP/g	Conforme	FB 6
E. coli	FB 6<5.5.3.1.3>	Ausente	Conforme	FB 6
Salmonella	FB 6<5.5.3.1.3>	Ausente	Conforme	FB 6
S. aureus	FB 6<5.5.3.1.3>	Ausente	Conforme	FB 6
P. aeruginosa	FB 6 <5.5.3.1.3>	Ausente	Conforme	Fabricante

Certificado de análise do 5 Hidroxitriptofano

O 5 hidroxitriptofano deriva de uma planta encontrada no Oeste da África, a *Griffonia simplicifolia*.

Seu aspecto é um pó cristalino branco, fracamente solúvel em água.

O 5-HTP em sua forma pura geralmente não tem um odor distintivo, não tem sabor intuitivo. Em cápsulas, o sabor pode ser influenciado pelos excipientes e revestimentos usados.

DESENVOLVIMENTO DA CÁPSULA SUBLINGUAL COM 5 HIDROXITRIPTOFANO E CACAU

O desenvolvimento da cápsula sublingual de 5 HTP com cacau foi realizado no laboratório da farmácia de manipulação Droga7 – Rio Claro.

Materiais:

- 30 cápsulas sublinguais número 2 de tapioca (Tapiocaps).
- 1,500g de 5 HTP (Active Pharmaceutica).
- 3,900g de cacau em pó (Qualimax).
- Placa para encapsular
- Balança analítica
- Grau e pistilo de vidro

No primeiro teste foram preparadas 30 cápsulas sublinguais de 5 HTP de 50mg com cacau. Foram utilizados 130mg de cacau como excipiente.

Numa balança analítica foram pesados 1,500g de 5 HTP e 3,900g de cacau.

Foram colocadas 30 cápsulas sublinguais no tabuleiro e foram destampadas.

No grau de vidro foram colocados o 5 HTP e o cacau e misturados várias vezes com pistilo até obter uma mistura homogênea.

Essa mistura foi colocada no tabuleiro e foi encapsulada e as cápsulas foram tampadas.

As cápsulas foram enfrascadas e rotuladas.

Um segundo teste foi realizado onde foi utilizado os mesmos materiais e acrescentado o manitol que é um tipo de açúcar utilizado como excipiente em capsulas sublinguais.

Manitol

O manitol é um álcool de açúcar frequentemente utilizado em produtos farmacêuticos, incluindo formulações de cápsulas e comprimidos sublinguais, devido às suas propriedades de solubilidade, estabilidade e sua capacidade de melhorar a biodisponibilidade de alguns compostos.

Solubilidade: O manitol é conhecido por sua excelente solubilidade em água e em solventes orgânicos comuns. Isso é crucial para a formulação sublingual, uma vez que a solubilidade dos ingredientes ativos afeta diretamente sua dissolução na saliva e, subseqüentemente, sua absorção pela mucosa sublingual. O manitol, com sua alta solubilidade, pode auxiliar na rápida dissolução dos componentes ativos (5-HTP e cacau), permitindo que sejam absorvidos de forma mais eficaz pela mucosa sublingual.

Estabilidade: O manitol é uma substância quimicamente estável, o que significa que não se decompõe facilmente ou reage com outros ingredientes da formulação. Isso é crucial para garantir a estabilidade da formulação ao longo do tempo, evitando a manipulação de ingredientes ativos. A estabilidade é essencial para que o produto mantenha sua eficácia durante todo o período de validade.


Melhoria da Biodisponibilidade: A capacidade do manitol de melhorar a biodisponibilidade de alguns compostos é um fator importante na escolha deste excipiente. Em formulações sublinguais, a biodisponibilidade é fundamental, pois afeta diretamente a quantidade de ingredientes ativos que entram na corrente sanguínea. A presença do manitol pode potencialmente aumentar a taxa e a quantidade de absorção dos componentes ativos, tornando o tratamento mais eficaz.

Absorção Sublingual Aprimorada: A mucosa sublingual é uma área altamente vascularizada e permeável, o que torna uma rota de administração ideal para medicamentos de rápida absorção. A inclusão do manitol na formulação pode ajudar a aumentar a eficácia da administração sublingual, permitindo que os ingredientes ativos entrem na circulação sistêmica mais rapidamente do que por via oral convencional.

Portanto, a escolha do manitol como excipiente na formulação das cápsulas sublinguais é respaldada pelas propriedades do manitol, como solubilidade, estabilidade e capacidade de melhorar a biodisponibilidade. Essas propriedades podem melhorar a eficácia e a absorção dos ingredientes ativos (5-HTP e cacau) quando administrados sublingualmente, contribuindo para um tratamento potencial mais eficaz do TAG.

Figura 1 - Certificado de análise do manitol.

SM EMPREENDIMENTOS FARMACÊUTICOS LTDA



CERTIFICADO DE ANÁLISE

Insumo:	Manitol - 100%	Data de Análise:	09-08-2023
Lote Interno:	23G20-B016-106726	Lote Fabricante:	302303309
Data de Fabricação:	18-03-2023	Data de Validade:	17-03-2025
Origem:	China	Procedência:	Brasil
Condições de Armazenamento:	Temperatura Ambiente	Ordem de Fracionamento:	106726

DCB:	10689	DCI:	-
CAS:	69-65-8	Peso Molecular:	182,17
Fórmula Molecular:	C6H14O6		

Observações: Polícia Federal - Densidade: 0,45g/mL - Concentração: 100%


Testes	Especificações	Resultados	Unidade	Referências
Escherichia coli	Negativo	Negativo		USPNF - 2023
Salmonella	Negativo	Negativo		Fabricante
Pseudomonas	Negativo	Negativo		Fabricante
Staphylococcus aureus	Negativo	Negativo		Fabricante
Testes adicionais				
Rotação específica	23 ~ 25	+24,0	*	Fabricante
Densidade aparente *	Informativo (Sem compactação)	0,52	g/mL	MG FB - VI
Atividade de água *	<= 0,6	0,3456	aw	MG-FQ/149

* Resultados obtidos em análises realizadas no Laboratório de Controle de Qualidade SM EMPREENDIMENTOS FARMACÊUTICOS LTDA. E os demais foram transcritos conforme certificado de análise do fabricante.

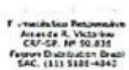
Conclusão:

Aprovado (X)

Reprovado ()



Farmacêutico Responsável
João Paulo Santos Mendes
CRF-GO, nº 7.558
Farmaz Servicos Brasil



Farmacêutico Responsável
Alexandre R. Vitorino
CRF-GO, nº 50.436
Farmaz Distribuição Brasil
SAC: (11) 5181-4342

Fim do Documento

REALIZAÇÃO DO SEGUNDO TESTE

Materiais:

30 cápsulas sublinguais de tapioca (Tapiocaps)

1,500g de 5 HTP

1,800g de cacau em pó (Qualimax)

1,800g de manitol (Purifarma)

Placa para encapsular

Balança analítica

Grau e pistilo de vidro

Numa balança analítica foram pesados 1,500g de 5 HTP, 1,800g de cacau e 1,800g de manitol.

Foram colocadas 30 cápsulas sublinguais no tabuleiro e foram destampadas.

No grau de vidro foram colocados o 5 HTP e o cacau e misturados várias vezes com pistilo até obter uma mistura homogênea.

Cada cápsula sublingual possui 50mg de 5 HTP, 60mg de cacau e 60mg de manitol.

Essa mistura foi colocada no tabuleiro e foi encapsulada e as cápsulas foram tampadas.

As cápsulas foram enfrascadas e rotuladas.

Esse processo meticuloso e cuidadoso garante que os pacientes recebam doses precisas de 5-HTP, cacau e manitol em cada administração, o que é fundamental para o sucesso do tratamento do TAG.

O 5-HTP manteve a mesma dosagem de 1.500g por cápsula sublingual, consistente com o primeiro teste. Isso foi mantido constantemente para manter a eficácia clínica do tratamento, uma vez que a dosagem de 5-HTP já havia sido determinada como aplicada no primeiro teste.

A dosagem de cacau em pó foi diminuída de 3,900g (primeiro teste) para 1.800g por cápsula sublingual no segundo teste. Essa alteração foi realizada com base em considerações de eficácia, onde a dosagem foi dividida com o manitol.

O manitol foi adicionado na dosagem de 1.800g por cápsula sublingual no segundo teste. A inclusão do manitol ocorreu para avaliar seus efeitos na formulação.

Em resumo, as dosagens foram ajustadas no segundo teste com base em considerações de eficácia e segurança. A manutenção da dosagem de 5-HTP foi considerada, enquanto a dosagem de cacau foi reduzida para exploração de possíveis benefícios terapêuticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formulação da cápsula sublingual contendo 5-HTP e cacau, com a adição estratégica do manitol como excipiente, representa uma abordagem promissora no tratamento do Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG). Este desenvolvimento farmacêutico demonstra o comprometimento em buscar soluções inovadoras e personalizadas para abordar uma condição mental debilitante que afeta milhões de pessoas em todo o mundo.

As razões por trás da inclusão do manitol foram fundamentadas em suas propriedades, como solubilidade, estabilidade e capacidade de melhorar a biodisponibilidade. Essas propriedades são cruciais para melhorar a eficácia e a ingestão dos ingredientes ativos 5-HTP e cacau pela mucosa sublingual. Além disso, a escolha da dosagem foi cuidadosamente considerada para garantir doses consistentes e eficazes em cada cápsula sublingual.

Este desenvolvimento não representa apenas uma alternativa ambiental mais segura e eficaz aos tratamentos convencionais para o TAG, mas também enfatiza a importância da pesquisa contínua e do desenvolvimento de tratamentos personalizados. A saúde mental é uma área crítica da medicina, e as soluções personalizadas podem atender às necessidades exclusivas de cada paciente, minimizando os efeitos colaterais indesejados e maximizando os resultados terapêuticos.

A busca por abordagens inovadoras, como a cápsula sublingual desenvolvida, é fundamental para melhorar a qualidade de vida das pessoas que enfrentam o TAG e outros transtornos de ansiedade. Continuar a pesquisa e o desenvolvimento de tratamentos personalizados é um passo essencial na direção a uma abordagem mais eficaz e compassiva para o tratamento da saúde mental. A cada avanço, estamos mais perto de oferecer alívio e esperança para aqueles que sofrem de transtornos de ansiedade, proporcionando-lhes uma vida mais plena e saudável.

REFERÊNCIAS

- BELMAKER, RH E AGAM, G. (2008). Transtorno depressivo maior. *New England Journal of Medicine*, 358(1), 55-68.
- BEST, J.; NIJHOUT, H.F.; REED, M. Serotonin synthesis, release and reuptake in terminals: a mathematical model. *Theoretical Biology and Medical Modeling*, v. 7, n. 34, p. 1-26, 2010.
- BOLHUIS, DP (2013). pH gástrico e sublingual humano. *Jornal de Ciências Farmacêuticas*, 102(11), 4091-4095.
- CAVALER MC, CASTRO A. Transtorno de ansiedade generalizada sob a perspectiva da Gestalt terapia. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*. 2018; 7 (2):313-321.
- FERNSTROM, JD E WURTMAN, RJ (1971). Conteúdo de serotonina cerebral: Aumenta após a ingestão de dieta com carboidratos. *Ciência*, 174(4013), 1023-1025.
- HOFMANN, AF (2013). Secreção e excreção biliar na saúde e na doença: conceitos atuais. *Anais de Hepatologia*, 12(1), 15-26.
- HOWES, OD E NOUR, MM (2016). Dopamina e a hipótese de relevância aberrante da esquizofrenia. *Psiquiatria Mundial*, 15(1), 3-4.
- JACOBSEN, JPR, ET AL. (2016). A influência do triptofano dietético baixo e alto no sistema serotoninérgico no cérebro e no comportamento semelhante à ansiedade em camundongos C57BL/6J. *Pesquisa Comportamental do Cérebro*, 312, 36-43.
- JANGID, P., MALIK, P., SINGH, P., SHARMA, M. E GULIA, AK (2013). Estudo comparativo da eficácia do l-5-hidroxitriptofano e da fluoxetina em pacientes que apresentam primeiro episódio depressivo. *Jornal Asiático de Psiquiatria*, 6(1), 29-34.
- JANGID, P., MALIK, P., SINGH, P., SHARMA, M., & GULIA, A. K. (2013). Comparative study of efficacy of l-5-hydroxytryptophan and fluoxetine in patients presenting with first depressive episode. *Asian Journal of Psychiatry*, 6(1), 29-34.

KATZ, DL, DOUGHTY, K., & ALI, A. (2011). Cacau e chocolate na saúde e nas doenças humanas. *Antioxidantes e sinalização redox*, 15(10), 2779-2811.

KATZUNG, BG E TREVOR, AJ (2021). *Farmacologia Básica e Clínica* (15ª ed.). Educação McGraw-Hill.

KAWABATA, Y., WADA, K., NAKATANI, M., YAMADA, S., & ONOUE, S. (2015). Projeto de formulações para medicamentos pouco solúveis em água com base no sistema de classificação biofarmacêutica: Abordagens básicas e aplicações práticas. *International Journal of Pharmaceutics*, 480(1-2), 94-99.

MARTINDALE: a referência completa sobre medicamentos. Manitol. [Online] Disponível em: <https://www.medicinescomplete.com/mc/martindale/current/5706-t.htm> [Acesso em setembro de 2023].

NUTT, DJ (1999). O papel da dopamina e da norepinefrina na depressão e no tratamento antidepressivo. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 60 (Suppl 6), 12-17.

PATEL, AR E VAVIA, PR (2007). Preparação e avaliação in vivo de SMEDDS (self-microemulsifying drug delivery system) contendo fenofibrato. *AAPS PharmSciTech*, 8(4), E129-E138.

PERIOLI, L., PAGANO, C., CAPUTI, AP, RUBINI, D., CESPI, M., & COSSI, R. (2018). Filmes orais como sistema inovador de liberação de medicamentos para administração de fitocomplexos. *Jornal de Ciência e Tecnologia de Entrega de Medicamentos*, 45, 94-99.

ROWE, RC, SHESKEY, PJ E QUINN, ME (EDS.). (2009). *Manual de Excipientes Farmacêuticos*. Imprensa Farmacêutica.

SCHIER, J., SINGAREDDY, R., KRISHNAN-SARIN, S., & SORENSEN, JL (2017). Tratamento de manutenção sublingual com buprenorfina e metadona: acompanhamento de três anos.

SHAW, K., TURNER, J., & DEL MAR, C. (2002). Tryptophan and 5-hydroxytryptophan for depression. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD003198.

SHELL, W., *et al.* (2010). Um ensaio randomizado e controlado por placebo de uma preparação de aminoácidos sobre o tempo e a qualidade do sono. *American Journal of Therapeutics*, 17(2), 133-139.

ZHENG, H., LI, Y., WANG, Y. E ZHU, G. (2016). Mucosa sublingual como via de administração sistêmica de medicamentos. *Jornal de Ciência e Tecnologia de Entrega de Medicamentos*, 36, 61-67.

ZUO, J., YIN, Z., ZHANG, W. E LIU, Y. (2018). O uso da via sublingual para sedação consciente no tratamento odontológico. *Jornal de Pesquisa em Ciência Oral*, 34(9), 1353-1356.

Impacto da inteligência artificial na melhoria do diagnóstico e tratamento de doenças na área da saúde

Cristiano José Moura Marques

Bacharelado em Enfermagem. Especialista em Gestão Pública. Mestrando em Gestão de Cuidados da Saúde pela Must University.

RESUMO

Este estudo de revisão bibliográfica aborda o crescente impacto da Inteligência Artificial (IA) na área da saúde, destacando suas contribuições significativas para o diagnóstico e tratamento de doenças. A IA tem se mostrado uma ferramenta promissora para melhorar a precisão e eficácia dos processos médicos, transformando a prática clínica e a pesquisa biomédica. A utilização da IA no diagnóstico de doenças envolve a análise de grandes conjuntos de dados médicos e registros médicos eletrônicos, quando falamos em tratamento também desempenha um papel crucial na personalização das terapias. No entanto, desafios como a necessidade de dados de alta qualidade, questões éticas e regulatórias e a integração eficaz da IA na prática clínica ainda precisam ser abordados. Este trabalho tem como objetivo investigar de que forma a inteligência artificial está impactando positivamente o diagnóstico e tratamento de doenças, bem como compreender os desafios éticos e práticos associados a essa transformação sendo realizado por meio de uma revisão integrativa e sistemática de artigos nacionais e internacionais, bem como da utilização de livros e revistas sobre o tema. Os resultados deste estudo mostraram que a Inteligência Artificial está revolucionando a área da saúde, melhorando o diagnóstico, tratamento e pesquisa de doenças, oferecendo a promessa de uma medicina mais precisa e eficaz no futuro

Palavras-chave: inteligência artificial. diagnóstico. tratamento.

ABSTRACT

This bibliographic review study addresses the growing impact of Artificial Intelligence (IA) in the field of health, highlighting its significant contributions to the diagnosis and treatment of diseases. AI has proven to be a promising tool for improving the accuracy and effectiveness of medical processes, transforming clinical practice and biomedical research. The use of AI in disease diagnosis involves the analysis of large medical datasets and electronic health records, and when it comes to treatment, it also plays a crucial role in the personalization of therapies. However, challenges such as the need for high-quality data, ethical and regulatory issues, and the



effective integration of AI into clinical practice still need to be addressed. This work aims to investigate how artificial intelligence is positively impacting the diagnosis and treatment of diseases, as well as to understand the ethical and practical challenges associated with this transformation. It is being carried out through an integrative and systematic review of national and international articles, as well as the use of books and journals on the subject. The results of this study showed that AI is revolutionizing the field of health, improving the diagnosis, treatment, and research of diseases, offering the promise of more accurate and effective medicine in the future.

Keywords: artificial intelligence. diagnosis. treatment.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) emergiu como uma força transformadora em diversos setores, e a área da saúde não é exceção. A aplicação da IA no diagnóstico e tratamento de doenças tem despertado considerável interesse e entusiasmo na comunidade científica e médica.

A capacidade da IA em analisar grandes volumes de dados de forma eficiente, identificar padrões de mudanças simples e gerar entendimentos relevantes tem o potencial de revolucionar a abordagem convencional no cuidado da saúde. Este artigo se propõe a explorar o impacto da Inteligência Artificial na melhoria do diagnóstico e tratamento de doenças na área da saúde, destacando os avanços recentes e os desafios associados a essa transformação.

O diagnóstico precoce e preciso é um elemento crucial na efetividade do tratamento médico. Quanto mais cedo esse diagnóstico for dado maior a chance de cura e redução de sequelas de uma doença, assim a IA tem demonstrado uma capacidade notável em interpretar exames médicos, como imagens de ressonância magnética e tomografia computadorizada, identificando anomalias que podem passar despercebidas pelos métodos atuais de diagnóstico. O uso de algoritmos de aprendizado de máquina treinado em grandes conjuntos de dados pode reconhecer padrões complexos e correlações que podem indicar a presença de doenças em estágios iniciais, aumentando as taxas de sucesso do tratamento.

Além do diagnóstico, a IA está contribuindo para personalizar os planos de tratamento. Cada organismo é único, e suas respostas a terapias podem variar de pessoa para pessoa. Com a ajuda da IA, é possível analisar as características individuais de um paciente, desde a genética ao estilo de vida, para desenvolver abordagens altamente adaptadas, ao invés de generalizadas.

A gestão de dados é um desafio significativo na área da saúde, dada a complexidade e o volume crescente de informações. A IA oferece soluções para essa questão, auxiliando na organização e análise de dados clínicos, registros médicos eletrônicos e históricos de pacientes.

Contudo, é essencial abordar as preocupações éticas e de privacidade que surgem com o uso da IA na saúde. A confidencialidade dos dados do paciente e a transparência

dos algoritmos são fundamentais para manter a confiança entre os profissionais de saúde e os pacientes. Além disso, a dependência excessiva da IA pode levantar questões sobre a autonomia clínica e a responsabilidade médica, exigindo um equilíbrio cuidadoso entre a tecnologia e o julgamento humano.

Diante desse cenário de avanços tecnológicos na área da saúde, o objetivo deste estudo é investigar de que forma a Inteligência Artificial (IA) está impactando positivamente o diagnóstico e tratamento de doenças, bem como compreender os desafios éticos e práticos associados a essa transformação. Tendo como objetivos específicos: Analisar as aplicações atuais da inteligência artificial no diagnóstico médico e como elas têm influenciado a precisão e eficácia diagnóstica, investigar como a inteligência artificial está sendo utilizada para personalizar planos de tratamento, considerando características individuais dos pacientes e explorar os desafios éticos, de privacidade e responsabilidade decorrentes da integração da IA no campo da saúde, propondo abordagens para mitigar tais preocupações.

DESENVOLVIMENTO

Aplicações atuais da inteligência artificial no diagnóstico médico

A revolução tecnológica impulsionada pela Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel fundamental na transformação do campo médico, especialmente no âmbito do diagnóstico de doenças. A capacidade da IA em analisar vastos volumes de dados, identificar padrões que por muitas vezes não são percebidos por humanos e gerar conhecimentos relevantes tem redefinido os padrões de precisão e eficácia no diagnóstico médico.

Silva e Oliveira (2022) explica que a aplicação da IA no diagnóstico médico abrange diversas áreas, desde a interpretação de imagens médicas até a análise de dados clínicos e moleculares.

A aplicação da inteligência artificial no diagnóstico por imagem representa um avanço significativo na medicina. Os algoritmos de IA são capazes de analisar imagens médicas, como radiografias, tomografias computadorizadas, ressonâncias magnéticas e ultrassonografias, com uma precisão notável.

De acordo com Evangelista *et al.* (2023) uma das áreas mais notáveis de impacto da IA é a interpretação de imagens médicas, como radiografias, tomografias computadorizadas, ressonâncias magnéticas, imagens de patologia, dentre outras. Contribuindo com esse entendimento Pickler (2021) traz que os algoritmos de aprendizado profundo, como as redes neurais, têm demonstrado uma habilidade notável em identificar anomalias que podem passar despercebidas pelos olhos humanos. Em algumas situações, esses algoritmos alcançaram níveis de precisão comparáveis ou até superiores aos de radiologistas experientes, tornando-se ferramentas valiosas para a detecção precoce de condições como câncer, doenças cardiovasculares e lesões traumáticas.

Além disso, a IA tem se mostrado particularmente eficaz na análise de dados moleculares e genéticos para diagnosticar doenças hereditárias e identificar biomarcadores

associados a condições específicas, por exemplo de câncer. De acordo com Souza *et al.* (2022) a capacidade da IA de identificar padrões complexos em grandes conjuntos de dados genéticos e moleculares tem o potencial de revolucionar a medicina de precisão, permitindo a identificação de pacientes em risco antes mesmo do desenvolvimento de sintomas clínicos.

Conforme Braga *et al.* (2019) a implementação bem-sucedida da IA no diagnóstico também tem sido evidenciada na detecção de doenças raras ou de difícil diagnóstico. Muitas vezes, essas condições são mal compreendidas e não apresentam sintomas claramente definidos, o que dificulta a identificação precoce e precisa. Assim, A IA, ao analisar dados clínicos de pacientes com condições semelhantes, pode ajudar os médicos a chegar a diagnósticos mais precisos e a sugerir planos de tratamento adequados.

Souza *et al.* (2022) lembra que é essencial ressaltar que a adoção da IA no diagnóstico médico também enfrenta desafios significativos. A dependência excessiva da IA pode levar à falta de confiança nos julgamentos clínicos dos profissionais de saúde, e questões éticas sobre a responsabilidade pela tomada de decisões podem surgir. Além disso, a necessidade de dados de treinamento de alta qualidade e representativos é crucial para evitar preconceitos e garantir que os modelos de IA sejam generalizáveis e confiáveis em diferentes populações.

A forma de aplicação da Inteligência Artificial no diagnóstico médico tem se mostrado promissora, já que melhora a precisão e a efetividade diagnóstica. Suas ações variam desde a interpretação de imagens médicas até a análises muito mais detalhadas de células, tecidos e até mesmo do DNA. No entanto, necessitamos de uma abordagem equilibrada unindo a clínica médica e a inteligência artificial para que possamos ter resultados confiáveis para o binômio médico e paciente.

A inteligência artificial e a personalização de planos de tratamento individuais

Vedovate (2021) traz a informação que nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel cada vez mais relevante na área da saúde, particularmente na personalização de planos de tratamento. A abordagem tradicional de tratamento médico muitas vezes adota uma abordagem mais genérica, sem levar em consideração as características individuais de cada paciente.

Para Santos *et al.* uma das aplicações mais promissoras da IA na personalização de planos de tratamento é a análise de informações gerais dos pacientes e do seu perfil genético e até mesmo molecular. Cada indivíduo possui um perfil genético único que influencia sua suscetibilidade a doenças e a resposta a diferentes terapias. A IA pode analisar esses dados complexos, identificando variações genéticas associadas a determinadas condições e sugerindo abordagens de tratamento mais adequadas com base nesses perfis.

Dessa forma a IA tem a capacidade de integrar informações clínicas de pacientes, como histórico médico, resultados de exames e condições médicas pré-existentes, para desenvolver estratégias de tratamento únicas, vinculadas especificadamente a cada paciente.

Como podemos perceber essa abordagem considera não apenas a doença atual, mas também outras condições de saúde e fatores de risco, permitindo a criação de um plano de tratamento completo e personalizado que leve em consideração o contexto médico completo do paciente.

Para Braga *et al.* (2019) a personalização de planos de tratamento também se estende à escolha de medicamentos e terapias. A IA pode analisar dados sobre a eficácia de diferentes tratamentos em uma variedade de cenários clínicos, ajudando os médicos a selecionar as opções mais adequadas para cada paciente. Além disso, a IA pode monitorar a resposta do paciente ao tratamento ao longo do tempo, ajustando o plano de tratamento conforme necessário com base nos dados em tempo real.

Temos que ressaltar que, embora a IA esteja oferecendo grandes promessas para a personalização de planos de tratamento, existem desafios a serem superados. Por exemplo a qualidade dos dados a serem analisados, criação de sistemas de IA que possam generalizar para diferentes populações. Além disso, questões éticas, como a privacidade dos dados do paciente e a tomada de decisões baseadas em algoritmos, devem ser cuidadosamente consideradas.

Desafios éticos, de privacidade e responsabilidade decorrentes da integração da ia no campo da saúde

Conforme Neto *et al.* (2020) a crescente integração da Inteligência Artificial (IA) no campo da saúde tem demonstrado seu potencial transformador, mas também tem levantado uma série de desafios éticos, de privacidade e responsabilidade que merecem uma cuidadosa atenção. À medida que a IA assume um papel cada vez mais proeminente no diagnóstico, tratamento e gestão de dados médicos, é essencial abordar essas preocupações para garantir que a utilização dessa tecnologia seja benéfica e alinhada com os princípios éticos e morais.

Um dos principais desafios éticos da integração da IA na saúde diz respeito à tomada de decisões médicas. À medida que algoritmos de IA ganham capacidades de diagnosticar e recomendar tratamentos, surge a questão de até que ponto os médicos devem confiar nas decisões automáticas em comparação com seu próprio julgamento clínico. Equilibrar a expertise humana com as capacidades da IA é essencial para garantir que os pacientes recebam os melhores tratamentos.

Para Neto *et al.* a privacidade dos dados do paciente também é uma preocupação central, pois a coleta, armazenamento e análise de dados médicos sensíveis para treinar modelos de IA podem levar a violações de privacidade se não forem adotadas medidas adequadas de segurança. Por exemplo, deixar esses dados anônimos e o uso de criptografia são essenciais para proteger as informações pessoais dos pacientes, garantir a confidencialidade e evitar possíveis questionamento judiciais.

De acordo com Lobo (2017) se os dados usados para treinar esses algoritmos forem tendenciosos, ou mesmo não representativos o suficiente e até mesmo em quantidades insuficientes os resultados obtidos não serão adequados e poderão levar a prestação de cuidados de saúde de baixa qualidade. Estratégias de coleta de dados inclusivas e

processos de validação rigorosos são necessários para diminuir esses riscos e garantir a equidade no atendimento prestado ao cidadão.

Outra questão a ser analisada é que na grande maioria dos países, inclusive no Brasil, não se tem legislação específica quanto a tomada de decisão baseada em IA. Assim, quem é responsável por decisões médicas equivocadas tomadas com base em recomendações de IA? Os médicos? As equipes de saúde? Os desenvolvedores de algoritmos? Essas perguntas devem ser respondidas antes de se colocar em uso em grande escala a inteligência artificial nos serviços de saúde, já que a ausência de regulamentações claras pode criar incertezas e dificuldades na atribuição de responsabilidade. Estabelecer diretrizes claras e regulamentos para o uso da IA na saúde é fundamental para definir papéis e responsabilidades.

De acordo com Sabbatini (2018) proporcionar transparência nos processos de tomada de decisão da IA é uma abordagem essencial para diminuir tais preocupações. Os algoritmos de IA devem ser explicáveis e compreensíveis, permitindo que os profissionais de saúde entendam como as decisões são alcançadas. Explicar aos pacientes todo o processo também podem evitar questionamentos, principalmente quando se fala em planos de tratamentos individuais, além disso, a participação ativa dos médicos e demais profissionais de saúde na supervisão das recomendações da IA pode ajudar a garantir a validade e a segurança das decisões clínicas e de diagnóstico.

A integração da Inteligência Artificial no campo da saúde apresenta desafios éticos, de privacidade e responsabilidade que exigem abordagens robustas e colaborativas. A combinação da expertise dos profissionais de saúde, regulamentações claras, transparência nos processos de IA e estratégias de proteção de dados são fundamentais para garantir que a IA seja uma ferramenta benéfica e ética na prestação de cuidados de saúde com mais qualidade, eficácia e transparência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No panorama atual de inovação tecnológica na área da saúde, fica evidente que a Inteligência Artificial (IA) vem desempenhando um papel central na melhoria do diagnóstico, tratamento e cuidados com a saúde. Ao longo deste estudo, nosso objetivo foi examinar o impacto positivo da IA nesses domínios críticos e, simultaneamente, compreender os desafios éticos e práticos intrínsecos a essa revolução. Através da análise das aplicações da IA no diagnóstico médico, da personalização de planos de tratamento e da identificação das preocupações éticas emergentes, construímos uma visão mais completa do cenário em constante evolução da saúde impulsionada pela IA.

No que diz respeito às aplicações da IA no diagnóstico, fica claro que essa tecnologia está revolucionando a maneira como as doenças são identificadas e tratadas. A análise precisa e aprofundada de imagens médicas, a interpretação de dados genéticos e moleculares, e a capacidade de identificar padrões complexos estão levando a um aumento significativo na precisão e eficácia dos diagnósticos. Isso tem o potencial de salvar vidas ao detectar doenças em estágios iniciais, principalmente no caso de cânceres, já que o tempo é sinônimo de vida. Dessa forma permitiu intervenções mais eficazes, aumentando consideravelmente a chance de cura dos pacientes.

Além disso, a personalização de planos de tratamento, facilitada pela IA, está abrindo portas para uma nova era de medicina personalizada. A análise de dados individuais dos pacientes, combinada com informações clínicas e genéticas, está permitindo a adaptação de tratamentos de acordo com as necessidades únicas de cada indivíduo. Isso não apenas melhora a eficácia dos tratamentos, mas também minimiza os efeitos colaterais e aumenta a qualidade de vida deles.

Entretanto, esses avanços não estão isentos de desafios éticos, de privacidade e responsabilidade. A questão da confiabilidade das decisões tomadas por algoritmos de IA, a proteção da privacidade dos dados dos pacientes e a clareza sobre quem é responsável por decisões médicas são preocupações críticas que demandam soluções sólidas, baseadas em uma legislação que deve ser amplamente discutida e avaliada. No entanto, é promissor observar que abordagens como a transparência nos processos de IA, a coleta inclusiva de dados e a colaboração entre profissionais de saúde e especialistas em IA podem atuar como medidas para diminuir esses desafios.

O estudo revelou um cenário complexo e emocionante onde a Inteligência Artificial está redefinindo a saúde. Ao analisar as aplicações, personalização e desafios associados à IA na saúde, podemos perceber que estamos cada vez mais preparados para enfrentar os dilemas éticos e promover a integração responsável dessa tecnologia inovadora. Com uma abordagem equilibrada que valoriza o bem-estar do paciente e a ética médica, podemos aspirar a um futuro em que a IA e a saúde se unam para oferecer os melhores resultados possíveis a toda população.

REFERÊNCIAS

Braga, A. V., Lins, A. F., Soares, L. S., Fleury, L. G., Carvalho, J. C., & do Prado, R. S. (2019). Inteligência artificial na medicina. *CIPEEX*, 2, 937-941.

Evangelista, B. P., Arruda, M. D. I. S., do Nascimento Silva, L., Nóbrega, L. G. S., Formiga, C. M. O. M., Moreira, F. V. H., ... & Evangelista, B. P. (2023). O impacto da inteligência artificial na prevenção e controle de doenças cardíacas: uma abordagem multiprofissional. *Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza*, 15.

Lobo, L. C. (2017). Inteligência artificial e medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 41, 185-193.

Neto, M. K., Silva, R. D. G., & Nogaroli, R. (2020). Inteligência Artificial e Big Data no Diagnóstico e Tratamento da COVID-19 na América Latina: Novos Desafios à Proteção de Dados Pessoais. *Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça*, 14(1), 149-178.

Osaki, M. (2018). Inteligência artificial, prática médica e a relação médico-paciente. *Revista de Administração em Saúde*, 18(72).

Pickler, G. (2021). Diagnóstico e segmentos de imagem com auxílio de deep learning: um estudo sobre aplicação da inteligência artificial na área médica. UNISUL – SC. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/13792>. Acesso: 01/09/2023

Sabbatini, R. (2018). Aplicações da Inteligência Artificial na Radiologia. Blog Píxeon. São Paulo, SP. Disponível em: <https://www.pixeon.com/blog/aplicacoes-da-inteligenciaartificial-na-radiologia/>. Acesso em: 02 de setembro de 2023

Santos, M. K., Ferreira Júnior, J. R., Wada, D. T., Tenório, A. P. M., Nogueira-Barbosa, M. H., & Marques, P. M. D. A. (2019). Inteligência artificial, aprendizado de máquina, diagnóstico auxiliado por computador e radiômica: avanços da imagem rumo à medicina de precisão. *Revista radiologia brasileira*, 52, 387-396.

Silva Filho, W. S., & de Oliveira, R. M. S. (2022). A importância da inteligência artificial na radiologia: uma revisão sistemática da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(4), 12638-12649.

Souza, M. S., Nery, S. B. M., Araújo, S. M., da Costa Araújo, P., Sousa, A. M. C., da Silva, É. B., ... & de Carvalho Freitas, R. (2022). Uso da inteligência artificial no diagnóstico de doenças neurodegenerativas: uma revisão integrativa. *Recisatec-revista científica saúde e tecnologia-ISSN 2763-8405*, 2(10), e210196-e210196.

Vedovate, S. V. (2021). *A Inteligência Artificial e as Transformações no Setor da Saúde no Futuro. A Tecnologia na Saúde*. Universidade Paulista (UNIP), São Paulo, São Paulo, Brasil.

A gamificação e a educação na saúde: aplicação no desenvolvimento de ação educativa hospitalar

Joseane Stahl Silveira

Universidade Luterana do Brasil

Lyana Duarte Borba da Silva

Universidade Luterana do Brasil

Roberta Mielczarski Martins

Universidade Luterana do Brasil

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a aplicação de um objeto de aprendizagem desenvolvido com elementos de gamificação. Este objeto de aprendizagem compôs um curso em educação a distância disponibilizado aos profissionais que atuam em um hospital público universitário do Rio Grande do Sul. Para isso se utilizou o método de estudo de caso, com caráter exploratório e abordagem qualitativa. Foi realizada a análise de 429 relatos obtidos através da Avaliação de Satisfação do curso a distância, disponibilizado no período de abril a setembro de 2020. Os dados coletados foram submetidos aos pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Evidenciou-se, através da análise, aspectos pedagógicos, os quais demonstraram que o uso de elementos da gamificação em objetos de aprendizagem para a educação a distância são bem aceitos pelos profissionais e contribuem para a construção do conhecimento.

Palavras-chave: gamificação. educação a distância. educação na saúde.

INTRODUÇÃO

O presente capítulo traz a análise realizada sobre a aplicação de um objeto de aprendizagem desenvolvido com elementos da gamificação. Este objeto de aprendizagem compôs um curso em educação a distância disponibilizado aos profissionais que atuam em um hospital público universitário do Rio Grande do Sul. Para isso se utilizou o método de estudo de caso, com caráter exploratório e abordagem qualitativa. Foi realizada a análise de 429 relatos obtidos através da Avaliação de Satisfação do curso a distância, disponibilizado no período de abril a setembro de 2020. Essa avaliação foi respondida de maneira opcional pelos profissionais que realizaram o curso. Trata-se de um questionário on-line semiestruturado, onde há uma pergunta aberta na qual cada profissional pôde descrever



sua percepção ao realizar o curso. A análise dos dados obtidos pautou-se no conteúdo temático das narrativas à luz de Bardin (2011). Através da análise dos relatos dos profissionais, que descreveram suas percepções sobre a nova proposta metodológica do curso disponibilizado, foi possível identificar uma categoria e subcategorias que demonstram a relevância do uso de elementos da gamificação. Para a constituição da categoria e subcategorias foi utilizado como indicador a frequência de palavras, expressões e ideias manifestadas que se entrelaçam ao objeto de estudo. Ao longo do capítulo vamos abordar os aspectos pedagógicos, evidenciados através da análise, os quais demonstraram que o uso de elementos da gamificação em objetos de aprendizagem para a educação a distância são bem aceitos pelos profissionais e contribuem para a construção do conhecimento.

A necessidade de uma aprendizagem significativa

Proporcionar experiências de aprendizagens significativas aos alunos é um dos grandes desafios enfrentados por aqueles que refletem sobre os processos de ensino e de aprendizagem. Quando essa aprendizagem tem como público adultos em um contexto institucional, torna-se um desafio ainda maior, considerando a diversidade de interesses do público-alvo, a definição de linguagem a ser aplicada e o tipo de metodologia a ser empregada ao objeto de aprendizagem. O perfil dos alunos e suas motivações em relação ao ato de aprender tem se transformado cada vez mais, por consequência do dinamismo na produção de conhecimento e do acesso à informação. Junto a isso, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) assumiram um papel importante na vida de jovens e adultos. Quando pensamos na educação de profissionais que atuam na área da saúde, o desafio fica potencializado pela necessidade de congregar esses dois fatores: a promoção de aprendizagem significativa para o jovem e para o adulto, considerando a celeridade da produção de conhecimento e a necessária atualização no contexto da saúde.

As necessidades voltadas à educação são grandes. Conhecer os alunos previamente, seus interesses e necessidades são indispensáveis para buscar estratégias educacionais que instiguem a motivação dos mesmos. Freire, nos anos 90, falava da necessidade de proporcionar aos alunos uma aprendizagem significativa através da problematização, pois, só assim, os alunos teriam interesse nos assuntos, já que estes seriam de acordo com sua realidade e contexto, despertando assim para a construção de conhecimentos. Nos dias atuais, isso se faz ainda mais necessário, pois o perfil dos alunos muda a cada ano que passa. Com o avanço das TICs, são muitas as opções disponíveis a serem utilizadas nas ações educativas. Nos últimos dez anos, a educação a distância (EAD) tem se consolidado como uma estratégia educacional de grande eficiência junto aos alunos. De acordo com Bertolossi (2015, p.37 *apud* Argento, 2004):

A EAD passa a ser uma ferramenta estratégica, contribuindo na busca de soluções para os problemas da capacitação profissional, em seus diferentes níveis. Torna-se um novo espaço pedagógico para desenvolvimento de competências e habilidades, fortalecendo os conceitos de construção do conhecimento, autonomia, autoria e interação.

Porém, mesmo com a facilidade e abrangência da educação a distância e das TICs, percebemos nos últimos anos a necessidade de proporcionar uma experiência de aprendizagem mais significativa aos alunos. Para propiciar uma melhor experiência e significar a aprendizagem, a utilização de elementos gamificados nos objetos de aprendizagem vem

se configurando como uma proposta educativa promissora. Para Martinez (2019, p. 30):

A gamificação pode ser uma possibilidade de diferenciar o processo de ensino na EaD, adicionando um envolvimento lúdico no aprendizado, gamificando os OAs e estruturando o AVA de forma dinâmica, para que não seja somente um repositório de materiais didáticos ou utilize sempre as mesmas ferramentas lá existentes.

Usar elementos da gamificação nas atividades educativas propostas traz a possibilidade de utilizar a realidade e o cenário em que os profissionais estão acostumados, fazendo com que os mesmos, ao interagirem com os desafios propostos, relacionem as novas informações com os conhecimentos prévios que possuem sobre seu cotidiano de trabalho, ressignificando a aprendizagem. Corroborando, Braga (2016, p.19) nos diz que “a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual o indivíduo, no desafio de aprender, relaciona uma nova informação a um aspecto importante da sua estrutura de conhecimento”. Podemos observar que, ao pensar o processo de ensino utilizando estratégias educacionais digitais inovadoras, associadas aos conhecimentos prévios dos alunos, este se torna um processo de aprendizagem mais eficaz.

Pensando o contexto contemporâneo da educação, vinculado à saúde e mais especificamente à área hospitalar, surge a seguinte questão: como instigar os profissionais para que se sintam atraídos por um tema e que este proporcione uma experiência significativa de aprendizado? Buscando responder a esta questão e proporcionar uma aprendizagem significativa que atenda a essas necessidades dos profissionais que atuam na saúde, foi desenvolvido um objeto de aprendizagem que utilizou elementos da gamificação. Este objeto compôs um curso na modalidade a distância que abordou a temática incêndio e outras emergências no ambiente hospitalar, disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da instituição. O objetivo de utilizar elementos da gamificação foi despertar o interesse dos profissionais proporcionando uma experiência de aprendizagem mais significativa aos mesmos.

Esse estudo tem como objetivo geral avaliar a aplicação de um objeto de aprendizagem que utilizou elementos da gamificação no contexto da saúde. Como objetivos específicos elencamos a necessidade de conhecer as percepções dos profissionais que realizaram o curso e a partir disso descrever as potencialidades em relação à aplicação desta metodologia de aprendizagem.

Percebe-se a necessidade de inovar as estratégias educacionais aplicadas em educação na saúde. Nesse sentido, a utilização de elementos da gamificação para a educação de adultos, que atuam no ambiente hospitalar, tem demonstrado resultados positivos para a qualificação continuada desses profissionais.

RESULTADOS E REFLEXÕES

Através da análise dos conteúdos manifestos, identificamos elementos educacionais importantes, os quais deram origem à categoria abaixo e suas subcategorias. Nomeou-se a categoria como Aspectos Pedagógicos, em decorrência do entendimento das subcategorias, oriundas da análise, se conectarem neste escopo. As subcategorias resultaram da incidência de palavras e ideias identificadas nos excertos, na seguinte frequência: de 429 registros,

12% dos participantes citaram a metodologia gamificada, 15% destacaram a interatividade, 13,5% citaram a didática, 33% a aprendizagem significativa e 26%, os desafios apresentados. Os relatos obtidos através da pergunta descritiva da avaliação de satisfação trouxeram como principal categoria para este estudo os aspectos pedagógicos utilizados no objeto de aprendizagem, deram destaque as subcategorias citadas e apresentadas a seguir.

Aspectos pedagógicos

Ao pensar a proposta pedagógica de uma ação educativa há de se pensar no público-alvo, os contextos em que farão o curso, recursos técnicos para a realização e demais elementos importantes. Nessa perspectiva, a instituição adota a Pedagogia Progressista Libertadora de Paulo Freire como referência educacional por estar alinhada com os pressupostos da Educação Permanente em Saúde, que tem a problematização e aprendizagem significativa como norteadores pedagógicos (BRASIL, 2004).

Abaixo seguem os pontos expressos pelos respondentes da pesquisa que dizem respeito aos aspectos pedagógicos pensados no desenvolvimento do objeto de aprendizagem e embasam a categorização da análise dos dados:

METODOLOGIA GAMIFICADA

O uso de elementos da gamificação favorece o engajamento dos profissionais nas atividades que são abordadas continuamente, pois ao convidá-los para uma imersão os remetem à sua realidade (TOLOMEI, 2017). Para Einhardt (2020, p. 03):

Não se trata exclusivamente de participar de um jogo, mas de usar mecânicas, estéticas ou dinâmicas para reproduzir os benefícios do ato de jogar. Dessa forma, a gamificação pode ser aplicada a atividades para as quais o objetivo é estimular um comportamento do indivíduo.

A interação com o objeto ou com demais jogadores, segundo reflexão de Tolomei (2017, p. 149) “[...] propiciam o processo de aprendizagem de forma contextualizada, engajando os jogadores a interagir com o meio, com a situação e com outros indivíduos”.

No mundo corporativo o uso da gamificação não é algo novo, há muito tempo grandes empresas utilizam esta estratégia para engajar funcionários e atrair clientes. O jogo por ser uma atividade social presente culturalmente na vida das pessoas tem uma boa aceitação como estratégia de ensino, principalmente quando se fala de um público mais jovem (TOLOMEI, 2017). O uso desta metodologia foi citado de forma positiva pelos profissionais que realizaram o curso, pois no ambiente proposto era possível estar em primeira pessoa e transitar pelas áreas do hospital, as quais foram desenhadas com base nos ambientes reais.

Interatividade

A interatividade com o objeto de aprendizagem foi um termo citado de forma positiva pelos respondentes da avaliação de satisfação. O objeto de aprendizagem desenvolvido conta com simulações onde o aluno identifica situações e toma decisões, recebendo feedback imediato referente às mesmas, obtendo ou perdendo pontos conforme a escolha

realizada. Ao final do percurso, o aluno poderá ganhar até três medalhas conforme a pontuação obtida. Para Martinez (2019, p. 30):

[...] no design de atividades de um OA, por exemplo, devem ser contempladas propostas interativas que estimulem a autonomia e a capacidade de compreensão da inter-relação de pessoas e fatores diversos nas atitudes tomadas quando se está jogando e aprendendo.

Dessa forma, identificamos que ao desenvolver objetos de aprendizagem para a educação a distância, é importante pensar em situações que proporcionem interação com autonomia ao aluno, pois isso instiga uma maior reflexão sobre o aprendizado. De acordo com Portella *et al.* (2018, p. 197):

Os objetos virtuais utilizados devem ter objetivos claros de aprendizagem, dirigindo-se às necessidades individuais dos alunos, e devem ser visualmente atraentes, relevantes e interativos, promovendo o pensamento crítico e fornecendo o feedback adequado.

Para Lemos (2015, p. 47), “games” são dispositivos que possuem o potencial de ser presença de interatividade. Requerem um modo particular de ação, para que seja possível desencadear processos de produção de significado, pelo desenrolar do jogo”. Desse modo é possível perceber a importância de estar atento ao desenvolver uma proposta educativa que utilize elementos da gamificação, para dar sentido às situações vivenciadas no jogo.

Didática

O modo como o conteúdo do curso foi planejado e apresentado foi citado de forma positiva pelos profissionais. Segundo Libâneo (p. 25) “A didática investiga os fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino”. Ou seja, ao desenvolver objetos de aprendizagem para a educação a distância é necessário pensar os objetivos específicos que se quer alcançar com a atividade, o contexto e o perfil dos alunos que farão o curso e de que forma é possível construir este objeto de aprendizagem para que o mesmo atinja seu objetivo, fazendo sentido aos alunos e proporcionando uma experiência de aprendizagem que seja efetiva. Nesse sentido, Martinez nos afirma que “o processo de aprendizagem, nesse caso, consiste na assimilação de conhecimentos que deem subsídios para que o aprendiz possa agir de forma eficiente frente a uma situação real” (2019, p. 27).

Através da análise dos relatos foi possível identificar que a didática pensada para o objeto de aprendizagem atendeu as expectativas dos profissionais e objetivos do curso, pois em diversos relatos foi mencionada a contribuição do curso para o exercício das atividades no dia a dia.

Aprendizagem significativa

Proporcionar uma aprendizagem significativa é algo discutido há bastante tempo na área da educação. Freire já mencionava essa necessidade ao tratar da autonomia dos alunos em seu processo de aprendizagem. Criticou a educação bancária onde apenas o professor era o detentor do conhecimento e “depositava” os conteúdos em seus alunos.

Ao pensar a educação de adultos na área da saúde, torna-se indispensável a questão de proporcionar uma aprendizagem com sentido. Nessa perspectiva, o objeto

de aprendizagem foi desenvolvido embasado nos norteadores da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), uma iniciativa do Ministério da Saúde que é responsável pela promoção da formação e qualificação de recursos humanos para o Sistema Único de Saúde (SUS). A educação permanente é a aprendizagem através da problematização dos processos de trabalho (BRASIL, 2004). Por isso, foi realizada uma pesquisa anterior com o público-alvo para identificar as necessidades dos mesmos e de que forma eles gostariam que fosse realizado o curso a distância. Com base nessa pesquisa interna realizada na instituição, o objeto de aprendizagem foi planejado e desenvolvido utilizando elementos da gamificação.

Nesse sentido, os relatos dos sujeitos da pesquisa demonstram que estar em um ambiente conhecido trouxe significado para a construção do seu aprendizado.

Desafios apresentados

Na implementação da metodologia foi observado, através de poucos relatos, a dificuldade de execução do objeto de aprendizagem no que diz respeito à estrutura física e tecnológica do hospital. Neste aspecto, algumas situações dificultaram a realização do curso pelos profissionais, tais como: instabilidade na internet, configuração dos computadores e local inadequado para o estudo.

Alguns profissionais relataram que, com as dificuldades apresentadas no momento da realização do curso, não foi possível aproveitar em sua totalidade a proposta pedagógica apresentada, interferindo no processo de aprendizagem.

Com isso, observamos que, além de avaliar as características de aprendizagem, precisamos incluir no planejamento e desenvolvimento da proposta pedagógica do objeto de aprendizagem, a capacidade tecnológica que o ambiente virtual de aprendizagem e a instituição oferecem. A adequação desta nova variável nos projetos é mais um desafio no processo de melhoria e da qualificação dos objetos de aprendizagem a serem desenvolvidos. Assim, estimulamos os profissionais com objetos de aprendizagem interativos e com elementos de gamificação, sem dificuldades de origem tecnológica, o que proporcionará uma aprendizagem mais significativa e de qualidade aos profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível identificar que a utilização de elementos da gamificação para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem, utilizados para a educação a distância, foram bem aceitos pelos profissionais que atuam no contexto hospitalar, pois proporcionam uma aprendizagem significativa ao retratar situações que ocorrem no dia a dia de trabalho. Também foi possível verificar os aspectos pedagógicos que chamaram a atenção dos profissionais de forma positiva. Aspectos metodológicos como interatividade e ambiente que simulam a realidade foram apontados como potencializadores do processo de aprendizagem tornando-o significativo, elemento chave da educação permanente em saúde.

Diante dos resultados apresentados, alguns desafios devem ser repensados,

tais como os equipamentos disponíveis para a realização do curso e o quanto suportam executar os cursos com qualidade. Todos os resultados apresentados nesta pesquisa são compostos de dados importantes para os responsáveis da instituição, colaborando assim no pensar de novas estratégias educacionais para as próximas ações educativas da formação permanente em saúde.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Ed. 70, 2011. 229p.

BERTOLOSSI, R. A. A educação a distância online como modalidade para a educação permanente em saúde no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde. 2015. 84 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Vigilância Sanitária) - Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/39049>> Acesso em 10 out. 2020.

BRAGA, R. A. M. M. P. A integração ensino-serviço-comunidade na ETSUS-BA: análise da proposta pedagógica na perspectiva dos egressos. 2016, 152 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/19723>> Acesso em 10 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 198/GM Em 13 de fevereiro de 2004. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>> Acesso em 28 de setembro de 2021.

BRASIL. M. S., Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Disponível em:<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf> Acesso em: 10 out. 2020.

EINHARDT, L. W.; SEVERO, C. E. P. Jogo Acidente Zero: elementos de gamificação para o ensino e aprendizagem de saúde e segurança do trabalho em um curso técnico integrado. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v.18, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/105936/57808>>. Acesso em 13/07/2021.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LE MOS, L. M. C. Games na promoção e educação em saúde: práticas de significação. 2015. 207 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em:<<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4699>>. Acesso em 10 out. 2020.

LIBÂNEO. J.C. Didática. São Paulo: Cortez Editora, 1990.

MARTINEZ, C. S. M. Objeto de aprendizagem gamificado 2D na modalidade EAD para o desenvolvimento de competências profissionais. 2019. 108 f.. Dissertação - Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.uninter.com/handle/1/445>>. Acesso em 10 out. 2020.

PORTELLA, F. F. *et al.* Experiência da UNA-SUS/UFCSPA no desenvolvimento de jogos educacionais. 2018. Disponível em: < <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/10591>> Acesso em 10 out. 2020.

TOLOMEI, B. V. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. *EaD em Foco*, v. 7, n. 2, 6 set. 2017. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440/259>>. Acesso em 10 out. 2020.

Capítulo 20

Cuidados de enfermagem para prevenção da lesão por pressão nas unidades de terapia intensiva

Nursing care to prevent pressure injuries in intensive care units

Ana Paula Santana dos Santos

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Daniela Karine de Santana Alves

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Edilma dos Passos Rochedo Abreu

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Jefferson dos Santos Pereira

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

João Mário Mendes Neto

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Joseilton de Jesus Rosa

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Margarete Ribeiro de Santana

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Mariana Ribeiro de Moura

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Régila Bianca da Silva Lima

Acadêmicos do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

Patrícia da Silva Guedes

Orientadora do curso de enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

RESUMO

Cuidados de enfermagem são essenciais na prevenção de lesões por pressão em unidades de terapia intensiva (UTIs). A imobilidade, fragilidade da pele e ambiente de UTI aumentam o risco de LP. Para prevenir LP,



enfermeiros devem avaliar riscos, educar pacientes e equipe, usar posicionamento adequado, dispositivos de alívio de pressão, monitorar a pele e fatores de risco, e comunicar eficazmente com outros profissionais de saúde. A prevenção não só melhora a qualidade dos cuidados, mas também reduz custos e melhora resultados clínicos. Em conclusão, os cuidados de enfermagem para prevenção da lesão por pressão nas UTIs incluem uma abordagem abrangente que envolve avaliação de riscos, educação do paciente e da equipe, estratégias de posicionamento, uso adequado de dispositivos de alívio de pressão, monitoramento regular da pele, avaliação contínua dos fatores de risco, bem como a implementação de intervenções oportunas e adequadas. Além disso, a comunicação eficaz entre a equipe de enfermagem e outros profissionais de saúde é fundamental para garantir uma abordagem holística na prevenção de LPs.

Palavras-chave: cuidados de enfermagem. prevenção. lesão por pressão. UTI. posicionamento.

ABSTRACT

Nursing care is essential for preventing pressure injuries in intensive care units (ICUs). Immobility, fragile skin, and the ICU environment increase the risk of pressure injuries. To prevent pressure injuries, nurses should assess risks, educate patients and the team, use proper positioning, pressure-relief devices, monitor the skin and risk factors, and effectively communicate with other healthcare professionals. Prevention not only enhances the quality of care but also reduces costs and improves clinical outcomes. In conclusion, nursing care for preventing pressure injuries in ICUs involves a comprehensive approach that includes risk assessment, patient and team education, positioning strategies, proper use of pressure-relief devices, regular skin monitoring, ongoing risk assessment, and timely and appropriate interventions. Additionally, effective communication among the nursing team and other healthcare professionals is crucial for ensuring a holistic approach to pressure injury prevention.

Keywords: nursing care. prevention. pressure injury. ICU; positioning.

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LPP) se caracteriza por um dano, ferida, na pele e/ou tecido mole subjacente, em decorrência de uma pressão prolongada de contato e cisalhamento em regiões de proeminência óssea, causando uma hipóxia celular podendo provocar necrose nos tecidos. É considerado um agravo e um problema na assistência hospitalar, atingindo principalmente pacientes acamados, com a mobilidade reduzida ou prejudicada, e se intensificando em decorrência da permanência e tempo de internação (MOURA, KOLLER, SANTOS, BATISTA, 2021).

As LPP é um problema de saúde pública e os custos de tratamento são mais elevados que a sua prevenção. É um evento adverso, se tornando comum em pacientes mais vulneráveis que se encontram em hospitais, como idosos, crianças e pacientes sob cuidados nas unidades de terapia intensiva. Embora haja uma modernização dos cuidados de saúde, observa-se um predomínio elevado de LP em UTI, sendo a prevenção um

indicador de qualidade do serviço de saúde e da assistência de Enfermagem (FECHER, ALVES, MENEZES, BASTOS, 2022).

Alguns fatores facilitam o seu aparecimento, onde dividimos em intrínsecos e extrínsecos. Os intrínsecos estão relacionados diretamente ao paciente, como idade, nutrição, mobilidade, uso de medicamentos, perfusão tecidual, entre outros. Já os extrínsecos relacionam-se aos fatores do meio externo, como colchão inadequado, fricção, umidade, posicionamento por grandes períodos de tempo sem mudança de decúbito, roupas de cama com dobras, entre outros. (ASSONI *et al.*, 2022).

As LPP são mais frequentes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em relação aos demais setores do hospital, uma vez que os pacientes em sua maioria estão restritos ao leito, com pouca mobilidade por períodos longos, suporte ventilatório, alteração do nível de consciência, uso de sedação, drogas vasoativas e instáveis hemodinamicamente. (VASCONCELOS, CALIRI, 2017).

O uso de escalas se tornou rotina importante para avaliar os riscos de desenvolvimento das LPP, como medida preventiva de cuidados que evita ou diminui o desenvolvimento das lesões; uma vez que a manutenção da integridade da pele está inserida no plano de cuidados da enfermagem. Portanto, estas escalas são utilizadas para subsidiar cuidados preventivos e boas práticas de enfermagem em cuidados intensivos. As mais utilizadas e conhecidas: Escala de Norton, Gosnell, Braden, Warterlow. (ALMEIDA, GARCES, OLIVEIRA, MOREIRA, 2020).

A *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), organização profissional independente, sem fins lucrativos, dedicada à prevenção e gestão de lesões por pressão; efetivou algumas mudanças incorporadas às novas definições; substituindo o termo úlcera por lesão, e a utilização de algarismos arábicos em vez de romanos. O NPUAP desenvolveu um sistema de estadiamento de lesão por pressão, usando um modelo de conferência de consenso; esta taxonomia foi baseada na *International Association of Enterostomal Therapy system*, e análise do estadiamento da lesão por pressão tornou-se a base para o tratamento e comparação de resultados.

Criou-se assim diretrizes para padronização do cuidado, com recomendações sistemáticas e juntamente com *European Pressure Advisory Panel* (EPUAP) e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPIA) criaram o Guia de prática clínica (2014) e Guia de referência rápida (2014) com orientações baseados em evidências para subsidiar a prevenção e tratamento da LPP. (EDSBERG, *et al.*, 2016)

Destaca-se a importância do conhecimento, treinamento e atualização das práticas pelos enfermeiros e equipe de enfermagem, a fim de se obter melhorias na atuação dos profissionais na prevenção destas lesões, buscando o atingimento de uma assistência direcionada à prevenção, à avaliação e à classificação das lesões; mas estudos mostram deficiência de conhecimento da equipe de saúde sobre as LPP. (ARAÚJO *et al.*, 2022; MOURA *et al.*, 2021).

A origem deste trabalho (questão-problema) vem identificar, direcionar e instruir os principais cuidados de enfermagem para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva.

Portando o estudo irá contribuir para redução da incidência das LPP em UTI, diminuindo assim os custos gerados após o desenvolvimento de uma lesão por pressão, já que seu surgimento poderá aumentar o tempo de permanência hospitalar e maior incidência de infecções, sepse. Além de poder causar limitações na vida do paciente pós alta hospitalar, limitando o indivíduo na sua prática do trabalho, vida pessoal e social (FECHER, ALVES, MENEZES, BASTOS, 2022; MOURA *et al.*, 2021).

Se faz necessário o envolvimento ativo do enfermeiro e da sua equipe, uma vez que permanece integralmente ao lado do paciente, exercendo fundamental importância na prevenção da LPP com o objetivo de uma melhor assistência ao paciente e redução dos gastos hospitalares. (VASCONCELOS, CALIRI, 2017).

Este trabalho tem como objetivo oferecer um embasamento teórico proporcionando contribuições nas ações de prevenção e tratamento das lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fisiologia da pele

A pele é o maior órgão do corpo humano e tem várias funções importantes, incluindo proteção contra lesões físicas, barreira contra infecções, regulação da temperatura corporal, e recepção de estímulos sensoriais. A pele é composta de três camadas principais: a epiderme, a derme e a hipoderme (ou tecido subcutâneo) (ARAUJO, SANTOS, 2016).

A epiderme é a camada mais externa da pele e é composta principalmente por células mortas, chamadas de queratinócitos, que formam uma barreira protetora contra a entrada de substâncias nocivas. A epiderme também contém melanócitos, que produzem melanina, o pigmento responsável pela cor da pele e pela proteção contra a radiação ultravioleta (MILCHESKI, *et al.*, 2013).

A derme é a camada intermediária da pele e é composta principalmente de tecido conjuntivo, que contém fibras de colágeno e elastina. Essas fibras conferem resistência e elasticidade à pele. A derme também contém vasos sanguíneos, nervos, folículos pilosos e glândulas sudoríparas (ARAUJO, SANTOS, 2016).

A hipoderme é a camada mais profunda da pele e é composta principalmente de tecido adiposo e tecido conjuntivo. A hipoderme atua como isolante térmico e reserva de energia. Além das camadas principais, a pele também contém células imunes, como os queratinócitos dendríticos e os linfócitos T, que desempenham um papel importante na defesa do organismo contra infecções. Em resumo, a pele é um órgão complexo e vital, composto de várias camadas e células, que desempenha diversas funções importantes para a saúde e o bem-estar do corpo humano (MILCHESKI, *et al.*, 2013).

Fisiopatologia da úlcera por pressão

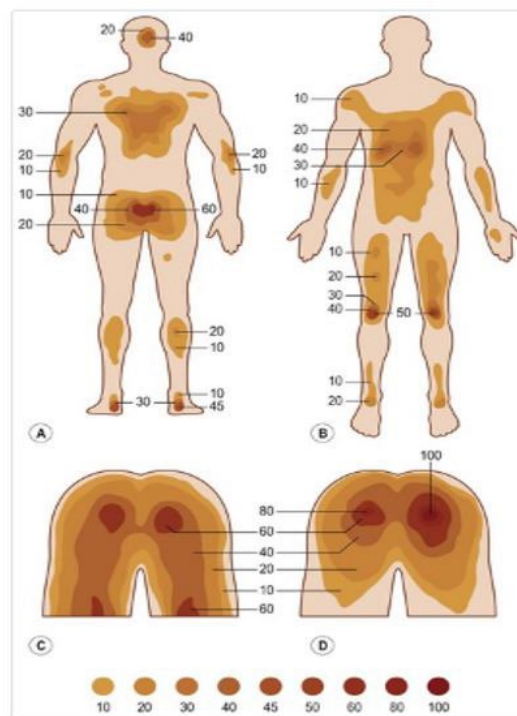
Segundo Milcheski, *et al.* (2013) a lesão por pressão é ocorrida durante uma pressão não aliviada, fricção que pode ocorrer morte do tecido, localizada em proeminências ósseas

como, quadril, cóccix, trocânter, escapulas e muitos outros. Porém ocorre dano dos tecidos, complicando e agravando o estado clínico do paciente.

O fluxo de sangue diminui no local, os nutrientes não são mais carregados nas células, a degradação acumula, ocorre a isquemia, depois a hiperemia, edema e a necrose em si, com isso a morte celular, é assim que ocorre a úlcera de pressão. As lesões por pressão são um importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente para pessoas com sensibilidade reduzida, imobilidade prolongada ou idade avançada (ARAÚJO, SANTOS, 2016).

O diagnóstico das lesões é clínico e geralmente não oferece grandes dificuldades e o principal ponto do tratamento é a mudança de decúbito, com alívio da pressão no local da lesão. Porém muitos estudos dizem que a incidência de lesão por pressão vem aumentando drasticamente, fatos que comprovam a necessidade de novas pesquisas, medida terapêutica e muitos treinamentos (ROCHA; BARROS, 2014).

Figura 1 - Locais de UPP.



Fonte: (ROCHA; BARROS, 2014).

Segundo Domansky, Borges (2014) a lesão por pressão é um indicador de qualidade da assistência prestada ao paciente, principalmente em terapia intensiva, onde o paciente está mais debilitado e dependente dos cuidados de enfermagem. Uma equipe multiprofissional envolvida no cuidado ao paciente só trará benefícios, como numa atenção com a nutrição adequada do paciente, avaliação de inúmeros aspectos que favorecem a prevenção dessas lesões.

Sua incidência pode variar de 29,5% a 35,8%, de acordo com a amostra estudada. O calcâneo é o segundo local mais acometido, com incidência variando entre 19,5% e 27,8%. A região trocantérica ocupa o terceiro lugar, com incidência entre 8,6% e 13,7%. Outros locais com acometimento menos frequente (incidência entre 6% e 1%) incluem

pernas, pés, maléolos, glúteos, escápulas, região isquiática e cotovelo. A lesão de pressão também pode acometer a região occipital, apófises vertebrais, orelhas, joelho, região genital, mão, arcos costais, antebraço, mama, nariz e abdômen, todos com incidência inferior a 1% (MILCHESKI, *et al.*, 2013).

Segundo o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituições hospitalares devem implantar o Núcleo de Segurança do Paciente, pois a segurança do paciente gera interesse na adoção de medidas de prevenção de eventos adversos, dentre eles o risco de úlcera por pressão, vale salientar que o PNSV, prevê e a obrigatoriedade de notificação dos eventos adversos, com objetivo de garantir a qualidade na assistência e evitar agravos à saúde (BRASIL, 2013)

Segundo Moraes, *et al.* (2016) os pacientes portadores dessas doenças são os principais para se ter lesões por pressões, entre eles são: doenças neurológicas; fraturas ósseas; doenças cardíacas; anemias; doenças vasculares. Já outros fatores são em paciente internados como: suporte ventilatório; sedação; uso de drogas vasoativas; rebaixamento de nível de consciência e restrição de movimentos.

Existem dois tipos de fatores para o surgimento de lesão por pressão, os intrínsecos são o que o cliente já tem no caso geralmente a idade, deixando a pele mais fina, a mobilidade, sendo que quanto menos se movimenta pior será e o estado neurológico que pode piorar muito neste caso. Já os extrínsecos são a pressão, a fricção que sofreu essa pele relativa com a cama do cliente (NUNES, *et al.*, 2016).

Segundo Pereira, *et al.* (2015) as lesões por pressão são classificadas segundo os tecidos acometidos, há relação direta com a profundidade da lesão. Um aspecto importante no tratamento das úlceras por pressão é a característica evolutiva delas; uma lesão em estágio inicial, se mantidos os fatores que a originaram (essencialmente a pressão sobre a superfície de contato), muito provavelmente apresentará progressão para os estágios mais avançados.

Segundo Serpa (2015) os pacientes com maior risco são os críticos graves, geralmente possuem: Suporte ventilatório; Sedação; Uso de drogas vasoativas; Rebaixamento de nível de consciência; Restrição de movimentos. Já outros fatores são os intrínsecos, estado nutricional, mobilidade, doenças malignas, anemias, e os extrínsecos são efeitos das drogas, distribuição de peso e cuidados corporais, lembrando que o que mais aumenta o risco do tecido é a queda de elasticidade, da circulação, nível de reposição e processo de cicatrização.

Categories de úlceras por pressão

O estágio um é quando ocorre um eritema da pele intacta que não embranquece após a remoção da pressão, já os indivíduos com a pele mais escura, ou seja, negra a descoloração da pele, o calor, o edema ou o endurecimento também podem ser indicadores de danos. A pele está intacta, mas com sinais de ulceração iminente (ROCHA, BARROS, 2014).

Segundo Souza, *et al.* (2016) o estágio dois é quando ocorre uma perda parcial da pele envolvendo a epiderme, derme ou ambas, apresenta-se como uma abrasão, uma

bolha ou uma cratera rasa. Ocorre perda da integridade cutânea, parcialmente em sua espessura, podendo envolver epiderme, derme ou ambas.

Já o estágio três é quando ocorre uma perda da pele na sua espessura total, envolvendo danos ou uma necrose do tecido subcutâneo que pode se aprofundar, não chegando até a fáscia muscular, como uma cratera profunda. Ocorre perda da integridade cutânea, integralmente em sua espessura. Segundo Nunes, *et al.* (2016), porém o estágio quatro é quando uma perda da pele na sua total espessura com uma extensa destruição ou necrose dos músculos, ossos ou estruturas de suporte como tendões ou cápsulas das juntas.

Escalas de avaliação de risco

A coleta de dados iniciais conta com avaliação da lesão, inicialmente, pela sua localização, estágio, tamanho (no sentido de largura, comprimento e profundidade), presença de tratos sinusais, túneis, descolamentos, tecidos necróticos, a presença ou ausência do tecido de granulação e epitelização (ROCHA, BARROS, 2014).

Segundo Nunes, *et al.* (2016) a inspeção da pele, do couro cabeludo até os pés, todos os dias, pois de um dia para outro pode se abrir rupturas de pele enormes em apenas poucas horas, dar atenção a algumas áreas em específico como sacral, calcâneo, ísqiuo, trocânter, occipital, escapular, maleolar, não esquecendo de áreas que estejam com cateteres, drenos, tubos e muitos outros, áreas que sofrem pressão por materiais.

A reavaliação da lesão por pressão deve ser realizada pelo menos uma vez por semana. Se a condição do paciente ou da ferida piorar, reavalie o plano de tratamento logo que qualquer evidência de deterioração seja notada. Uma Úlcera de Pressão limpa com inervação e suprimento sanguíneo adequado deve mostrar evidência de cicatrização dentro de 2 a 4 semanas. Se nenhum progresso for demonstrado, reavalie a adequação do plano geral de tratamento, assim como a aderência a este plano, fazendo modificações se necessário (MILCHESKI, *et al.*, 2013).

Segundo Nunes, *et al.* (2016), para ajudar a enfermagem com as lesões por pressão foi inventado a escala de Braden, onde se avalia os fatores com a ocorrência de lesões por pressão, trabalhando as condições do estado do paciente, algumas são formadas por dezenas de subclasses, que são quase todas graduadas entre 1 a 4, o grau de risco vai de 6 a 23, hospitalizados adultos com resultados entre 16 são de risco para úlceras, idosos com 17 a 18 são críticos, isto que <16 já são críticos, fazendo um planejamento de ações para diminuir as chances de úlceras de pressão.

Figura 2 - Escala de Braden.



		ESCALA DE BRADEN			
		1	2	3	4
Percepção sensorial	Totalmente limitado	Muito limitado	Levemente limitado	Nenhuma limitação	
Umidade	Sempre molhado	Muito molhado	às vezes molhado	Raramente molhado	
Atividade	Acamado	Confinado à cadeira	Ainda em algumas ocasiões	Anda com frequência	
Mobilidade	Totalmente imóvel	Bastante limitado	Levemente limitado	Não apresenta limitações	
Nutrição	Muito pobre	Não adequada	Adequada	Excelente	
Fricção e Cisalhamento	Problema	Problema em potencial	Nenhum problema	_____	

Fonte: Nunes, et al. (2016).

Segundo Nunes, *et al.* (2016), as lesões da pele devido a fricção e força de cisalhamento devem ser minimizadas através de um posicionamento adequado e uso de técnicas corretas para transferência e mudança de decúbito. Além disso, os danos causados pela fricção podem ser reduzidos pelo uso de lubrificantes (como cremes e óleos), películas protetoras (como curativos transparentes e selantes para a pele) e curativos protetores (como hidrocolóides extrafinos) Recomenda-se também que os pacientes não sejam “arrastados” durante a movimentação mas que sejam “erguidos” utilizando-se o lençol móvel.

Os cuidados devem ser restritos e todos os funcionários fazer um protocolo tentando fazer todas da mesma forma, sendo: manter pele íntegra, limpa, e sem umidade e hidratada com óleo; se usar fraldas trocar sempre; lençóis esticados; proteger com travesseiros, almofadas ou colchões de espuma, ar, gel ou água; mudança de decúbito sempre que necessário; suporte nutricional adequado.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia é uma parte essencial de um projeto de pesquisa e envolve a descrição detalhada dos métodos e técnicas que serão utilizados para atingir os objetivos do projeto. Para um projeto de prevenção de lesão por pressão em UTI, a metodologia pode incluir uma revisão bibliográfica para identificar as melhores práticas para prevenção de lesão por pressão em UTI. A busca pode ser realizada em bancos de dados de pesquisa, como PubMed, Scopus e CINAHL. A coleta de dados também é importante, e pode ser realizada através da revisão de prontuários médicos e registros hospitalares para obter informações sobre a incidência de lesão por pressão em UTI antes da implementação das medidas preventivas.

A implementação das medidas preventivas é uma etapa crucial da metodologia, e pode incluir a avaliação e monitoramento da posição do paciente, o uso de colchões especiais, dispositivos de alívio de pressão, entre outras medidas. Após a implementação

das medidas preventivas, é necessário coletar novamente os dados sobre a incidência de lesão por pressão em UTI e compará-los com os dados coletados anteriormente para determinar se houve uma redução significativa na incidência de lesão por pressão.

A análise dos dados coletados é fundamental para a interpretação dos resultados, e deve ser realizada com cuidado para garantir a validade e confiabilidade dos resultados obtidos. É importante também avaliar a relação custo-benefício das medidas preventivas, considerando se os benefícios justificam os custos.

Por fim, a divulgação dos resultados é uma etapa importante da metodologia, e pode incluir a apresentação dos resultados em conferências e publicações científicas para que outros profissionais de saúde possam se beneficiar das informações obtidas e adotar as melhores práticas para prevenção de lesão por pressão em UTI.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O enfermeiro precisa procurar o máximo de atualizações em estudos e treinamentos com a equipe, ter uma comunicação adequada com demais profissionais, mantendo o paciente estável e confortável nas melhores condições possíveis, desde a nutrição até mesmo no conforto físico e emocional, elaborar prescrições (SAE) de enfermagem que sejam eficazes para prevenção dessas lesões. A Prevenção pode ser definida como uma estratégia orientada para o futuro, em que o a melhoria da qualidade, direcionando análises ações para a correção dos processos de produção de cuidado (ROCHA, BARROS, 2014).

Segundo Nunes, *et al.* (2016), o tratamento das feridas complexas é um desafio para a equipe de saúde, pois tais lesões comprometem a qualidade de vida do paciente, aumentam o tempo de hospitalização, elevam os custos e acarretam maiores taxas de morbimortalidade. Consiste em uma terapia em que é exercida uma pressão subatmosférica controlada no leito da ferida através de um sistema selado que pode promover a cicatrização da ferida.

Popularizada como terapia a vácuo, foi introduzida como recurso terapêutico há cerca de 15 anos, evidenciando rápida resposta cicatricial quando comparada a diversas terapias disponíveis. A TPN vem revolucionando o tratamento de lesões complexas, entretanto, a indicação e aplicação devem ser realizadas e acompanhadas por um profissional especializado e familiarizado com o tratamento de feridas, sendo considerados aspectos importantes de indicações e contraindicações (ROCHA, BARROS, 2014).

Segundo Pereira, *et al.* (2015) a avaliação é o ponto inicial em preparar para tratar ou lidar com o indivíduo com a lesão por pressão. A avaliação inicial envolve a pessoa como um todo e não somente a úlcera, sendo a base para planejar o tratamento e avaliar os seus efeitos. Uma avaliação adequada também é essencial para que haja uma comunicação entre os profissionais. Esta seção discute recomendações para avaliar a lesão por pressão e o indivíduo.

A avaliação nutricional é de suma importância, pois a reparação e a reconstrução dos tecidos requerem quantidades adequadas de nutrientes, pacientes desnutridos tem essa capacidade comprometida. Portanto cabe ao Enfermeiro avaliar a condição nutricional

do paciente durante o exame físico, visto que o risco de desnutrição compromete o processo de cicatrização (BRASIL, 2013).

O tecido inativado é propício ao crescimento de bactérias patológicas, portanto, a remoção desses tecidos é propício para alterar o ambiente de cicatrização de feridas. Remoção de tecido inativado: Remoção de tecido inativado da ferida quando for adequado para o paciente e atender aos objetivos do tratamento. Método de seleção: escolha o método de desbridamento mais adequado às condições do paciente e aos objetivos do tratamento. Quando não há necessidade clínica urgente de drenagem ou retirada de tecido inativado, podem ser utilizadas técnicas de desbridamento cirúrgico, mecânico, enzimático ou autolítico (BRASIL, 2013).

Após o desbridamento cirúrgico, se ocorrer sangramento relacionado, use um curativo seco por 8 a 24 horas antes de mudar para um úmido. As técnicas de desbridamento mecânico incluem o uso de gaze úmida com solução salina, retirada a seco, hidroterapia, irrigação da ferida e uso de “dextrana” (ROCHA, BARROS, 2014).

O desbridamento enzimático é obtido pela aplicação de reagentes químicos para remover o tecido inativado da superfície da ferida. O desbridamento autolítico envolve o uso de curativos sintéticos ou curativos para cobrir a ferida e autodestruição do tecido inativado com o auxílio de enzimas normalmente presentes no fluido da ferida. Se a ferida estiver infectada, não deve ser usada (COSTA, 2013).

Quando todo o tecido necrótico, exsudato ou detritos metabólicos são removidos da ferida, a cicatrização da ferida é otimizada e a possibilidade de infecção é reduzida. O processo de limpeza da ferida inclui a seleção de uma solução de limpeza para a ferida e um método mecânico de aplicação da solução na ferida. Precisamos pesar os benefícios de limpar a ferida com as feridas que a limpeza pode causar. A limpeza diária deve ser feita com o mínimo de soluções químicas e traumas mecânicos (ROCHA, BARROS, 2014).

Limpeza: Limpe a ferida inicialmente e toda vez que o curativo for trocado. Ao usar gaze, cotonetes ou esponjas para limpar úlceras, use técnicas não invasivas com força mecânica mínima. Evite o uso de conservantes: Não use desinfetantes adequados para pele intacta para limpar úlceras, tais como: povidina geral e iodóforo, solução de hipoclorito de sódio líquido da Dakin, peróxido de hidrogênio e ácido acético, porque são substâncias citotóxicas (DICCINI; CAMADURO, 2019).

Figura 3 - Técnica de debridamento.



Fonte: (DICCINI; CAMADURO, 2019).

Use soro fisiológico ou soro fisiológico (SF 0,9%) para limpar a maioria das úlceras de pressão. Use pressão de enxágue suficiente para melhorar a limpeza da ferida sem

causar trauma ao leito da ferida. A faixa de pressão segura e eficaz para o enxágue da úlcera é de 4 a 15 libras por polegada quadrada (psi). A irrigação com pressões abaixo de 4 psi pode não limpar a ferida adequadamente, enquanto pressões acima de 15 psi podem causar trauma e trazer bactérias para o tecido da ferida. O equipamento de irrigação pode fornecer irrigação de 8 psi e é mais eficaz do que seringas na remoção de bactérias e prevenção de infecções (DOMANSKY, BORGES, 2014).

Use uma banheira de hidromassagem ou banheira de hidromassagem: considere usar um tratamento de banheira para limpar úlceras de pressão que contenham muito exsudato espesso de tecido inativado ou necrótico. Observe que se o ferimento estiver muito próximo ao jato de água de alta pressão, a operação pode causar trauma. Interrompa o uso quando a úlcera estiver limpa (ROCHA, BARROS, 2014).

As úlceras de pressão requerem curativos para manter sua integridade fisiológica. O curativo ideal deve proteger a ferida, ser biocompatível e proporcionar hidratação ideal. A condição do leito da úlcera e a função necessária do curativo determinam o tipo de curativo que será usado. Nesse caso, a regra prática é manter o tecido da úlcera úmido e manter a pele circundante intacta e seca (GOMES *et al.*, 2016).

Use um curativo que mantenha o leito da úlcera continuamente úmido. Use o julgamento clínico para escolher o tipo de curativo mais adequado para manter a ferida úmida. Pesquisas sobre os diferentes tipos de curativos úmidos disponíveis no mercado não mostraram nenhuma diferença nos resultados de cicatrização de ferida. Escolha um curativo para proteger a pele ao redor da ferida e mantê-la seca, enquanto mantém o leito da úlcera úmido. Escolha um curativo que controle o exsudado, mas não seque o leito da úlcera. O exsudato excessivo pode atrasar a cicatrização de feridas e macerar os tecidos circundantes (MILCHESKI, 2013).

Ao escolher um curativo, leve em consideração o tempo gasto pelo cuidador. Em comparação com os curativos de gaze que são continuamente umedecidos com solução salina, os revestimentos de filme transparente e os curativos de hidrocolóide requerem menos tempo de cuidado. Preencha todas as cavidades com curativos para dificultar a formação de abscessos, eliminando assim o espaço morto da ferida. Evite feridas com excesso de tamponamento, pois tamponamento excessivo aumentará a pressão e causará danos adicionais ao tecido (MIYAZAKI, CALIRI, SANTOS, 2018). Mantenha o curativo intacto e monitore-o próximo ao ânus, pois é mais difícil mantê-lo intacto. Se necessário, coloque fita adesiva ou esparadrapo na borda do curativo como se fosse uma moldura de foto para diminuir esse problema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção da lesão por pressão (LP) é uma parte crucial dos cuidados de enfermagem em unidades de terapia intensiva (UTIs). Neste contexto, é essencial destacar que a LP pode ocorrer devido à imobilidade dos pacientes, fragilidade da pele e outros fatores de risco associados ao ambiente da UTI. Portanto, a equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental na prevenção dessas lesões e na promoção da recuperação dos pacientes.

Em conclusão, os cuidados de enfermagem para prevenção da lesão por pressão nas UTIs incluem uma abordagem abrangente que envolve avaliação de riscos, educação do paciente e da equipe, estratégias de posicionamento, uso adequado de dispositivos de alívio de pressão, monitoramento regular da pele, avaliação contínua dos fatores de risco, bem como a implementação de intervenções oportunas e adequadas. Além disso, a comunicação eficaz entre a equipe de enfermagem e outros profissionais de saúde é fundamental para garantir uma abordagem holística na prevenção de LPs.

Em última análise, a prevenção da lesão por pressão não apenas melhora a qualidade dos cuidados aos pacientes nas UTIs, mas também reduz o sofrimento do paciente, minimiza o custo do tratamento e contribui para resultados clínicos mais positivos. Portanto, os enfermeiros devem estar sempre atualizados sobre as melhores práticas e comprometidos em fornecer cuidados de alta qualidade para evitar a ocorrência de LPs em pacientes em UTIs.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ítalo Lennon Sales de; GARCES, Thiago Santos; OLIVEIRA, Glória Yanne Martins de; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Escalas para prevenção de lesão por pressão em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa / Pressure injury prevention scales in intensive care units: an integrative review. *Rev. Rene (Online)*, v. 21, p. 42053, 2020.
- ARAÚJO, Antônio Almeida; SANTOS, Ariane Gomes dos. Úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura. *Ciência e Saúde*, 2016.
- ASSONI, Giulia. *et al.* Agentes direcionados para HuR: Uma visão sobre química medicinal, estudos biofísicos, computacionais e efeitos farmacológicos em modelos de câncer. *Rev. Adv Drug Deliv*, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Diário Oficial da União; 2013.
- COSTA RC, CALIRI MHL, COSTA LS, GAMBAMA. Resumo de Dissertação 2 Ocorrência de Úlcera por Pressão em Pacientes com Lesão Medular em um Hospital Público de Maceió. *ESTIMA*. 2013 Mar. 1;11(1).
- DICCINI, S.; CADAMURO, C.; ISI, L. Incidência de úlcera por pressão em pacientes neurocirúrgicos de hospital universitário. *Acta Paul Enferm* v22, n.2, p.205-9, 2019.
- DOMANSKY, Rafaela. Costa, BORGES, Eugenio. Lopes. Manual para prevenções de lesão de pele. 2ª ed., Rio de Janeiro: Rubio; 2014.
- EDSBERG, Laura E. *et al.* Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* [online] 2016 Nov; 43(6): 585–597. Publicado online em 2016 Nov 14.
- FECHER, G. C, FERNANDES PALMEIRA ALVES, W., CONTAGE SICCARDI MENEZES, D, & PACHECO BASTOS, M. Redução na incidência de lesão por pressão, em uti geral, em um hospital privado. *Nursing (Edição Brasileira)*, 25(288), 7804–7813. 2022.
- GOMES, F. S. L. *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo*, v. 44, n. 4, p. 1070-1076, dez. 2016.

MILCHESKI, Dayane. Almeida, FERREIRA, Miriam. Campos, NAKAMOTO, Hyane. Adams, PEREIRA, Douglas. Damos, BATISTA, Bruna. Nunes, TUMA, JR. Paulo. Uso da terapia por pressão subatmosférica em feridas traumáticas agudas. Rev. Col. BrásCir. 2013;40(5):392-7.

MILCHESKI DA, *et al.* Experiência inicial com terapia por pressão negativa por instilação em feridas complexas. Rev. Col. Bras. Cir. v.44, n.4, p:348-353, 2017.

MIYAZAKI MY, CALIRI MHL, SANTOS CB. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. nov-dez 2018.

MORAES, Juliano Teixeira; BORGES, Eline Lima; LISBOA, Cristiane Rabelo; CORDEIRO, Daniele Campos Olímpio; ROSA, Elizabeth Geralda; ROCHA, Neilian Abreu. Conceito e classificação de lesão por pressão: Atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, 2016.

MOURA VL, KOLLER FJ, DOS SANTOS AR, BATISTA J, BURDZINSKI. V DE F. CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE O PROTOCOLO DE LESÃO POR PRESSÃO EM HOSPITAL PRIVADO E ACREDITADO. Rev. Enferm. Atual In Derme. 4º de novembro de 2021;95(36):e-021155.

NUNES, Ricardo. Bueno, MÜLLER, Nivia. Baulei. Fobu, CIPRIANO, Felipe. Esmeraldo. Gouveia, COLTRO, Paula. Souza, FARINA, JR. João. Alberto. Fechamento de fistula brônquica com uso da terapia por pressão negativa: um tratamento viável e custo-efetivo. Rev. Col. BrásCir. 2016;43(4):292-4.

PEREIRA, Luis. Carlos, LUZ, Mauro. Humberto. Bueno. Almeida, SANTANA, William. Souza, BEZERRA, Susan. Mayara. Graciano, FIGUEIREDO, Marcelo. Lopes. Figueiredo. Incidência de úlceras por pressão em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público. Rev. Enferm UFPI On Line [Internet]. 2015;2(4):21-7.

ROCHA, Aline. Barros. Lopes, BARROS, Samantha. Miller. O. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. Acta Paul Enferm [Internet]. 2014.

ROGENSKI, Nivia. Miranda. Bailey, KURCGANT, Paulo. Incidência de úlcera por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. Ver. Latino-Am. Enfermagem; 2012. 20(2). Mar/abr.

SERPA, Luisa Figueiredo *et al.* Validade preditiva da Escala de Braden para o risco de desenvolvimento de úlcera por pressão em pacientes críticos. Rev. latinoam. Enferm. São Paulo. 2019.

SOBEST. Classificação das Lesões por Pressão - Consenso NPUAP 2016 - adaptada culturalmente para o Brasil. 2016.

SOUZA, Rafael Gomes de; OLIVEIRA, Tania Lopes de; LIMA, Luciano Ramos de; STIVAL, Marina Morato. Fatores associados à úlcera por pressão (UPP) em pacientes críticos: revisão integrativa da literatura. Universitas: Ciência da Saúde, Brasília, 2016.

VASCONCELOS, Josilene de Melo Buriti; CALIRI, Maria Helena Larcher. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. Esc. Anna Nery, v. 21, n. 1, 2017.

Percepções dos enfermeiros acerca da efetividade das boas práticas no trabalho de parto e parto humanizado

Carolinny dos Santos Macêdo
Joana pereira da Silva Machado
Karolaine Santos da Silva
Larissa Satelis Oliveira
Luana Oliveira de Mattos
Marco Antônio dos Santos Silva
Nathan Pierce Nogueira Speroto
Patricia da Silva Guedes
Silvaneide Ramos de Jesus Conegundes
Sheyla Rafael de Souza

RESUMO

As Percepções dos Enfermeiros acerca da Efetividade das Boas Práticas no Trabalho de Parto e Parto Humanizado, objeto dessa investigação, tem sido nos últimos tempos, tema de grandes discussões e questionamentos, uma vez que o cuidado humanizado é de grande relevância no processo partitivo, pois este pode promover o nascimento saudável e seguro assim como redução de mortalidade materna e perinatal. Foram várias as mudanças ocorridas na tentativa de tornar o parto mais humanizado, no entanto, mesmo após as várias transformações ocorridas nesse campo, ainda vemos a hora do parto se tornar um momento traumatizante para algumas mulheres, e isso ocorre por conta das técnicas que são empregadas por alguns dos profissionais responsáveis por auxiliar a mulher nesse momento. A partir dessa proposta investigaremos quais as práticas eficientes implantadas pelos enfermeiros durante o parto para tornar este mais humanizado. Como também determinar o perfil sócio demográfico dos enfermeiros atuantes no parto humanizado, e comparar as práticas adotadas pelos enfermeiros no parto humanizado com as recomendações da OMS, bem como analisar estratégias utilizadas por enfermeiros para lidar com o estresse no ambiente de trabalho. Sendo assim nosso trabalho possibilitara a nós e aos leitores entender melhor que enfermagem têm um papel fundamental de tornar o processo de trabalho de parto prazeroso, sem traumas, proporcionando conforto e autonomia para que as futuras mães.

Palavras-chave: trabalho de parto. parto humanizado. práticas de enfermagem.



INTRODUÇÃO

O parto normal é um dos temas que traz grandes preocupações e elevados níveis de ansiedade para as mulheres que estão à espera de um filho ou até mesmo para as que planejam ter um. Pode-se dizer que este é um fator que muito contribui para que muitas mulheres adiem o sonho de ser mãe, principalmente o fato de vivenciar as dores das contrações, essa argumentação se ratifica no pensamento de Tedesco quando ele diz que um fator muito comum na escolha do tipo de parto seria a dor da expulsão da criança durante o parto normal (TEDESCO *et al.*, 2004). A Rede Cegonha foi constituída em 2011 pelo Governo Federal por meio da Portaria nº 1.459, como uma nova estratégia para inovar o atendimento as gestantes no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). É interessante mencionar que a rede cegonha é uma rede temática, trazendo os princípios do SUS como base, afim de garantir a universalidade, a equidade e a integralidade da atenção à saúde, garantindo à mulher um parto mais humanizado (BRASIL, 2011a).

O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento foi instituído pelo Ministério da Saúde através da Portaria/GM nº 569, de 1/6/2000, subsidiado nas análises das necessidades de atenção específica à gestante, ao recém-nascido e à mãe no período pós-parto, objetivo primordial do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) é assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania (BRASIL, 2002).

Neste sentido, para normatizar a assistência de enfermagem e para que seja efetivado o parto humanizado, a Rede Cegonha procura se organizar de maneira que assegure à gestante um atendimento que proporcione o acesso, o acolhimento, resolutividade, e que seja conclusivo e todos esses aspectos garantidos com base em um modelo de atenção à saúde voltado a melhorias no pré-natal, parto e nascimento, puerpério e sistema logístico, incluindo também transporte sanitário e regulação (BRASIL, 2011a).

É importante mencionar que o Brasil ocupa o segundo lugar no mundo em número de cesarianas. Enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece em até 15% a proporção recomendada, no Brasil esse percentual chega a 57%.

Grande parte dessas cesarianas é feita de forma eletiva, sem fatores de risco que justifiquem a cirurgia, e antes de a mulher entrar em trabalho de parto.

Em muitas localidades, “faltam condições de assistência que favoreçam o sucesso do parto vaginal, tanto no setor público como no privado”, analisa a obstetra Roseli Nomura, da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Ela ainda observa que equipes em número insuficiente de profissionais de saúde, não apenas médicos, mas obstetizes, enfermeiras, anestesistas e neonatologistas, prejudicam o cuidado à parturiente.

O parto humanizado inclui um conjunto de demandas, no qual podemos citar o direito à opção de local onde será realizado o parto, pessoas e formas de assistência no parto; cuidado com a integridade corporal de mães e crianças; respeito ao parto como experiência altamente pessoal, sexual e familiar; assistência à saúde e apoio emocional,

social e material no ciclo gravídico-puerperal; e principalmente proteção contra abuso e negligência (QUEIROZ *et al.*, 2003).

Essa abordagem não é uma temática nova, todas essas discussões vêm sendo construída no país desde os anos 1980, com base no conhecimento e na experiência de profissionais da saúde como médicos e enfermeiras obstetras e neonatais, parteiras doulas, antropólogos, sociólogos, gestantes, grupos feministas, ativistas e gestores e colaboradores do Ministério da Saúde, etc. (BRASIL, 2011b). Apesar das novas, há muitas políticas públicas voltadas para melhorias na atenção à saúde, o que promove um grande desafio para o poder público, uma vez que ainda são encontradas falhas quanto à sua cobertura, qualidade e continuidade. Com o objetivo aprimorar o atendimento à gestante e à criança e dando prioridade a atenção continuada à saúde, o governo vem ampliando novas estratégias de ações em relação à saúde materna infantil (CASSIANO *et al.*, 2014).

A Assistência de Enfermagem entra como suporte para os profissionais garantindo-os de seus direitos, e pode ser definida pelo ato de se colocar no lugar do outro, com o intuito de proteger, promover e preservar a saúde, fornecendo ao outro a capacidade de autoconhecimento e controle no sentido de harmonia interna. É possível que o enfermeiro proporcione atenção abrangente às parturientes durante as intercorrências e complicações obstétricas que se verificam no trabalho de parto e nascimento (CABRAL, 2012).

A organização do serviço de enfermagem é uma necessidade e essa regulamentação ocorre por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE, a qual consiste em uma metodologia para organizar e sistematizar o cuidado com base no conhecimento científico, permitindo ao enfermeiro a aplicação desses na identidade das necessidades humanas a partir dos cuidados de enfermagem, além da promoção de maior segurança e qualidade durante a assistência prestada (MEDEIROS; SANTOS; CABRAL, 2012).

ASPECTOS HISTÓRICOS DO PARTO

A gravidez e parto são passagens marcantes na vida das mulheres. Apesar de seu corpo estar planejado para a reprodução da espécie, desde o início dos tempos, os métodos e os costumes que abarcam o parto têm se modificado ao longo do tempo e nas diferentes culturas (MALDONADO, 2002; MOTT, 2002).

O parto, até o século XVII era considerado um assunto feminino, era resolvido de modo doméstico, havia a presença de uma parteira experiente e, geralmente genitora da parturiente. Em certas situações, como o da realeza, o parto tinha um caráter de espetáculo, onde várias pessoas assistiam (MALDONADO, 2002). A medicina não tinha muito conhecimento em relação ao parto e as parteiras eram as representantes do que havia de melhor no conhecimento e assistência no parto (STORTI 2004). Normalmente, os médicos eram chamados apenas ocasionalmente, em casos de partos difíceis, mas, ainda assim, nesta época, o poder de decisão continuava sendo da mulher, sua família. (HELMAN, 2003).

Ao final do século XVI, o trabalho das parteiras foi perdendo espaço ao passo que o profissional cirurgião na assistência do parto foi ganhando destaque (MALDONADO,

2002). Ressalta-se que um dos fatores que contribuiu para o desgaste do papel da parteira e o aceleração da legitimação do médico, foi o período das caças às bruxas, onde as parteiras causavam incômodo e afronta às autoridades da época por terem uma assistência intervencionista, uma vez que davam conselhos e amenizavam a dor do parto numa época em que se acreditava que a mulher deveria sofrer a expiação do pecado original (SPINK, 2013).

Com o surgimento do fórceps, a mudança de concepção a respeito do parto passou a mudar. Este instrumento foi criado para extrair os bebês em partos difíceis evitando a morte materna ou perinatal. Dessa forma, a utilização deste instrumento salvou muitas vidas, logo que a cesariana resultava em grande mortalidade. Com o surgimento da cesariana, surge também a utilização da anestesia e com isso, um século depois, a realização da cesariana já não representava tanto risco de óbito materno (MALDONADO, 2002).

A institucionalização do parto foi inevitável a partir desta época, logo houve um afastamento da família no processo do nascimento, pois as condições hospitalares, de uma forma geral, não foram planejadas para assistir as parturientes. Sendo assim, as mulheres passaram a ser internadas em quartos coletivos, tornando-se passivas frente as regras impostas pelo hospital e foram privadas de um apoio familiar para confortá-las (BRUGGEMANN; PARPINELLI; OSIS, 2005).

Perante a isso, o parto passou a ser realizado, quase em sua maioria, nos hospitais, o que destituiu a mulher dos seus direitos de privacidade, poder de decisão sobre como e onde deverá ser feito o parto e quem poderá acompanhá-la nesse processo, a autonomia da mulher é perdida, também não há poder de escolha quanto a melhor posição de parir, uma vez que essa é decidida conforme o bem-estar do médico (HASSEN, 1998).

Com o século XX, o cuidado com a mulher e a família sofreu várias modificações e a principal responsável destas mudanças foi a institucionalização da assistência. Com ela muito se ganhou em tecnologia e avanço nas técnicas de parto, mas se perdeu em relação ao ambiente acolhedor que não era fornecido as futuras mães, uma vez que o acompanhante era retirado do local na hora do parto, permanecendo, apenas a equipe de saúde (STORTI, 2004).

Nos anos 60, houve a invenção da anestesia peridural, a qual fornecia as pacientes um parto sem dor, para Helman (2003), “os rituais médicos e a tecnologia médica representam uma forma de domesticar o incontrolável (principalmente na era do feminino) e de torná-lo mais „cultural”. A obstetrícia moderna permitiu a realização de partos difíceis que poderiam culminar em morte, entretanto, a recomendação para que todos os partos fossem feitos com base na hospitalização e com uso de medicamentos, acarretou no distanciamento da parturiente de sua família (SPINK, 2013).

Atualmente, a presença do pai passou a ser aceita na sala de parto e em meados da década passada, começou a ser distribuído pelo Brasil um modelo de assistência obstétrica, recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), trata-se dos Centros de Parto Normal. Esses locais atendem normas preconizadas pelo Ministério da Saúde, conforme 100 Disciplinarum Scientia. Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v. 16, n. 1, p. 95-107, 2015. Portaria no 985/99 GM (BRASIL, 2001).

São unidades de acolhimento ao parto normal, fora do centro cirúrgico obstétrico, que mesmo aplicando as práticas recomendadas, fogem dos serviços tradicionais de obstetrícia. Estes centros possuem o intuito de resgatar a privacidade e dignidade da mulher, oferecendo-a um local semelhante ao seu ambiente familiar, permitindo um trabalho de parto ativo e participativo e garantindo recursos tecnológicos apropriados (OMS, 1996).

Mesmo com sua eficiência comprovada, os Centros de Parto Normal, geram oposições entre alguns profissionais da saúde, ocasionando certas intrigas. Com isso, o Brasil vem solicitando uma assistência integral e humanizada à mulher para garantir um atendimento profissional qualificado aliado ao cuidado com a paciente. Deste modo, A presença do acompanhante deve ser apoiada pela equipe, a fim de que se potencialize na mulher, confiança, encorajamento e tranquilidade para viver tal experiência (BRASIL, 2010).

FASES CLÍNICAS DO TRABALHO DE PARTO

Sabe-se que o parto é um momento único e muito esperado, no qual durante este processo a mulher passa por inúmeras mudanças, sensações e sentimentos principalmente o sentimento de ansiedade. Quando uma mulher descobre que está grávida, o parto não é sua primeira preocupação este costuma ser vivenciado como uma realidade distante, no entanto com o passar dos meses e com a aproximação do final desta gravidez, essa realidade torna-se mais próxima e concreta. (PICCININI, 2008).

Sabe-se que existem dois tipos de partos, sendo parto normal e o parto cesárea. O parto normal é a forma convencional, espontânea e utilizada desde os tempos mais remotos em que uma mulher parir seu filho. Já o parto cesáreo ou cesariana é um procedimento cirúrgico, no qual é feito um corte no abdômen da parturiente para a retirada do bebê. As cesarianas em sua grande maioria são necessárias em casos nos quais o parto vaginal, o parto normal colocaria o bebê ou a mãe em risco, ou até mesmo a vida dos dois. É de suma importância que a gestante faça o seu pré-natal, bem como o acompanhamento médico, evitando assim riscos tanto para a mãe como para o bebê durante o parto ou trabalho de parto. É fato que a correta realização do pré-natal tem diminuído muitas complicações geradas no momento do parto. (BRASIL, 2004a).

O parto normal é um dos temas que traz grandes preocupações e elevados níveis de ansiedade para as mulheres que estão à espera de um filho ou até mesmo para as que planejam ter um. Pode-se dizer que este é um fator que muito contribui para que muitas mulheres adiem o sonho de ser mãe, principalmente o fato de vivenciar as dores das contrações, essa argumentação se ratifica no pensamento de Tedesco quando ele diz que um fator muito comum na escolha do tipo de parto seria a dor da expulsão da criança durante o parto normal (TEDESCO *et al.*, 2004).

O nascimento e/ou parto vem se transformando ao longo dos tempos, ou seja, durante muito tempo os partos eram realizados nos domicílios auxiliados pelas mulheres da casa e por uma parteira, hoje em dia estudos médicos e pesquisas ampliaram as opções seguras para a realização do parto, no qual este passa a ser considerado um procedimento cirúrgico, e que deva ser realizado por médicos, em ambientes hospitalares (MALHEIROS

et al., 2012).

É relevante mencionar aqui que o início do trabalho de parto se dá a partir da entrada da paciente ao centro obstétrico, no qual está deve apresentar dilatação cervical entre 3 e 4cm, contrações com intervalo de tempos consideráveis. (PICCININI, 2008)

De acordo com Sedicias (2020) o trabalho de parto pode ser dividido em quatro principais fases: dilatação, expulsão, dequitação e Greenberg.

- 1ª fase: dilatação

No início este processo é mais lento, esta fase normalmente inicia-se com contrações uterinas dolorosas e regulares, com intervalo de 5 minutos entre uma e outra e constantes durante pelo menos uma hora, podendo chegar a 18 horas, ao passo que o trabalho de parto evolui tornam-se, mais frequentes e mais intensas, chegando a acontecer a cada dois ou três minutos com intervalo de duração de 45 a 60 segundos, no qual o colo do útero aumenta sua dilatação chegando a cerca de um centímetro por hora até que ele alcance a dilatação total de 10 centímetros. Na maioria das vezes é no final desse processo que a bolsa se rompe.

- 2ª fase: expulsão

Na fase de expulsão o colo do útero já se apresenta completamente dilatado, as contrações são mais intensas e o bebê também já encaixado começa a nascer.

- 3ª fase: dequitação

As contrações continuam mesmo após o nascimento do bebê, porém menos intensa. Essa contração acontece para que a placenta seja expelida do útero e esse processo de expulsão da placenta dura em torno de cinco a dez minutos.

- 4ª fase: Greenberg

Essa é a fase em que são definidas as primeiras horas da paciente após o parto, ou seja, o aparecimento de alguma intercorrência ou não.

Após o parto é comum que algumas mães se sintam felizes e apegadas ao bebê, e isso se dá pelo fato do organismo liberar a ocitocina, mais conhecido como “o hormônio do amor” este é responsável por influenciar o vínculo entre a mãe e o filho.

Aspectos históricos da rede cegonha

A Rede Cegonha foi constituída em 2011 pelo Governo Federal por meio da Portaria nº 1.459, como uma nova estratégia para inovar o atendimento as gestantes no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), (BRASIL, 2011a).

É interessante mencionar que a rede cegonha é uma rede temática, trazendo os princípios do SUS como base, a fim de garantir a universalidade, a equidade e a integralidade da atenção à saúde. Neste sentido, a Rede Cegonha procura se organizar de maneira que assegure à gestante um atendimento que proporcione o acesso, o acolhimento, resolutividade, e que seja conclusivo e todos esses aspectos garantidos com base em um modelo de atenção à saúde voltado a melhorias no pré-natal, parto e nascimento, puerpério e sistema logístico, incluindo também transporte sanitário e regulação (BRASIL, 2011a).

A rede garante e prioriza à gestante, o acesso a um pré-natal de qualidade, a um acolhimento, no qual é feita uma avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade, essa gestante será vinculada à uma unidade de referência, bem como terá direito a um transporte seguro, atendimento humanizado no momento do trabalho de parto, e nascimento, assim como atenção à saúde das crianças de 0 a 02 anos de idade. (BRASIL, 2011b).

É importante esclarecer aqui que essa abordagem não é uma temática nova, todas essas discussões vêm sendo construída no país desde os anos 1980, com base no conhecimento e na experiência de profissionais da saúde como médicos e enfermeiras obstetras e neonatais, parteiras doulas, antropólogos, sociólogos, gestantes, grupos feministas, ativistas e gestores e colaboradores do Ministério da Saúde, entre outros (BRASIL, 2011b).

Apesar das novas e muitas políticas públicas voltadas para melhorias na atenção à saúde, este ainda constitui um grande desafio para o poder público, uma vez que ainda são encontradas falhas quanto à sua cobertura, qualidade e continuidade. Com o objetivo de vencer todos esses desafios e aprimorar cada vez mais o atendimento à gestante e à criança e dando prioridade a atenção continuada à saúde, é que o governo vem ampliando novas estratégias de ações em relação à saúde materno-infantil (CASSIANO *et al.*, 2014).

Boas práticas do parto humanizado segundo as diretrizes da organização mundial da saúde

A definição da humanização da assistência ao parto tema muito debatido pelos profissionais não só da saúde como pela população em geral vem sendo defendida por diversos autores como sendo um resgate do acompanhamento e da assistência a mulher durante o trabalho de parto e no momento do parto, respeitando a fisiologia deste momento, e garantindo o indispensável apoio emocional para a mulher, bem como para a família ou para a pessoas ou as pessoas que a parturiente escolheu para estar ao seu lado e compartilhar esse momento tão esperado. (BRASIL, 2004a).

A legislação brasileira em vigor, constituem que o local de parto deve ser ofertado pelo SUS, a toda e qualquer gestante indistintamente e que todas as gestantes têm direito garantido de saber e conhecer o local onde vai parir (LEI 11634, 2007). É importante enfatizar aqui, que para esta prática ser de fato vivenciada pelas mulheres e gestantes do nosso país, faz-se necessário uma reformulação não apenas nas letras da lei morta é imperioso que as leis vigentes sejam de fato efetivadas e isso se dará, quando ocorrer a mudança de comportamento também dos nossos profissionais da atenção primária, quando estes aceitarem como parte de seu papel enquanto profissional da saúde a responsabilidade sobre os cuidados da gestante desde o início da gravidez até a alta pós-parto. (BRASIL, 2007).

Neste sentido é relevante que aconteça uma parceria entre os serviços de atenção primária e saúde com os serviços responsáveis pela rede de atenção ao parto, pois não é incomum vermos um grande número de gestantes que ainda peregrinam, talvez por falta de informação, até encontrar um local e vaga para o parto, no qual a gestante, bem como o bebê são expostos aos inúmeros riscos de adoecer e até mesmo morrer. (BRASIL, 2007).

Segundo Costa (2004), para evitar esta peregrinação e os potenciais riscos é preciso estabelecer uma rede de cuidados para que a mulher se prepare inclusive sob o ponto de vista emocional.

Basile (2004) também da sua contribuição a respeito do tema humanizar, ele entende esse aspecto como uma possibilidade de estar atento às condições e as necessidades do outro, uma vez que a base das atividades do profissional da saúde é a relação humana. Assim a humanização do atendimento durante o trabalho de parto e no nascimento deve privilegiar a utilização de todas as tecnologias e técnicas obstétricas disponíveis, fazendo com que os benefícios a serem obtidos superem os riscos a serem corridos (BASILE, 2004).

O Ministério da Saúde (2001) recomenda medidas não-farmacológicas e não invasivas que devem ser empregadas para diminuir o estresse e aliviar a dor, que podem ser realizadas por familiares e/ou profissionais.

A Organização Mundial da Saúde cria um guia com recomendações, no qual essas objetivavam garantir o direito das mulheres e diminuir as intervenções desnecessárias, discutindo procedimentos realizados sem nenhum critério científico, apenas por hábito ou rotina. Esse guia foi usado como inspiração para a elaboração do respectivo manual técnico criado pelo MS, (2001).

Atuação do enfermeiro na assistência ao parto humanizado

O trabalho de parto e parto são considerados como um processo psicossomático, no qual a conduta da gestante ou parturiente vai estar sujeito, além da própria evolução do trabalho de parto, também de sua história pessoal, do contexto socioeconômico, do nível de conhecimento da mulher.

Desse modo estas condições podem ser vivenciadas pela mulher de forma tranquila ou não, dependendo de sua adaptação e das orientações que ela recebe ou recebeu especialmente pela enfermagem no pré-parto (NERY; ALMEIDA, 2015).

Nesse momento, que é importantíssimo para a mulher cabe ao enfermeiro proporcionar a ela um atendimento objetivando compreender as emoções, sentidas transmitindo confiança, encorajando-a e mostrando que ela é capaz de experiência toda a situação desconfortável da dor no trabalho de parto e no momento do parto. É importante também que durante esse processo, os profissionais considerem o fato de que cada parto e cada nascimento é um acontecimento único na vida da mulher, bem como da família, no qual este se constitui em uma experiência de grande relevância, em que estão presentes fortes emoções. (PICCININI, 2008).

As enfermeiras obstétricas são reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde como profissionais com o perfil mais adequado para intervir no parto normal sem distorcia, ou seja, sem complicações (Portaria MS/GM 2.815, de 29 de maio de 1998). A enfermeira é escolhida por ser o profissional de saúde que tem maior permanência nos hospitais e maternidades, podendo assim acompanhar de perto as gestantes em tempo integral. Esta interação entre profissional e paciente, faz com que o parto e o nascimento do bebê sejam uma experiência positiva, um milagre da vida e não um salto no escuro (BRITO e SATO, 2002).

De acordo com uma pesquisa realizada por Griboski e Guilhem (2006), o profissional que realiza o parto, é o ator principal, nesse sentido a mulher atua como coadjuvante, no qual seu corpo se transforma em objeto, ao invés de sujeito principal da ação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O parto humanizado inclui um conjunto de demandas, no qual podemos citar o direito à opção de local onde será realizado o parto, pessoas e formas de assistência no parto, cuidado com a integridade corporal de mães e crianças, respeito ao parto como experiência altamente pessoal, sexual e familiar; assistência à saúde e apoio emocional, social e material no ciclo gravídico-puerperal e principalmente proteção contra abuso e negligência.

Diante do cenário de humanização, podemos compreender que as práticas seguras e que atendam de forma integral às necessidades das pacientes. Percebemos que o decorrer dos anos, houveram melhorias e avanços significativos no auxílio à gestante em seu momento de fragilidade durante o trabalho de parto, havendo um sentimento de conforto e segurança, tanto para a mulher, quanto para a família, bem como o estabelecimento de vínculo entre profissional e paciente no que se refere ao parto humanizado, sabemos também que é de fundamental importância o apoio à parturiente, assistência que tragam tranquilidade, confiança, e conforto seja no oferecimento de medicamentos, bem como massagens, banhos terapêuticos, e exercícios antes do parto. Além disso, é importante que seja respeitado os desejos de cada uma, caso não haja prejuízos à parturiente. Portanto, faz-se necessário, a humanização no ambiente do parto, bem como promover segurança e confiança para que esse momento seja positivo, tendo profissionais qualificados para atender as necessidades e promover qualidade de vida às parturientes.

REFERÊNCIAS

ASSISTÊNCIA de Enfermagem à Mulher no Período Puerperal: proposta de sistematização. In: VII congresso brasileiro de enfermagem

Obstétrica e neonatal. [201-], Minas Gerais. Anais... Minas Gerais: abenfo, [201-]. p.2615-2634

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Tradução Luís Antero Reto e Augusto. Pinheiro, São Paulo: Martins Fontes, 1977.

BARROS, Sônia Maria (Org.). Enfermagem Obstétrica e Ginecológica. 2.ed. Roca, 2009. 488p.

BASILE, A. L. O & PINHEIRO, M. S. B. Centro de Parto Normal: O Futuro no Presente. São Paulo. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humaniza SUS: visita aberta e direito a acompanhante. 2. ed. 4. reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 570, de 1° de junho de 2000a.

Instituir o Componente I do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento - Incentivo à Assistência Pré-natal no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2000a. Disponível em: < <http://goo.gl/EQAYmi>>. Acesso em: 16 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 2.816, de 29 de maio de 1998. Brasília.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei N° 11.108 de abril de 2005. Brasília.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 569, de 1° de junho de 2000. Brasília.

BRITO, I. P. M & SATO, R. Parto Humanizado. Rev. Coren. Paraná, n.1. 2002. Disponível em:< <http://www.corenpr.org.br/revista/.html>>. Acesso: 10 de out. 2009.

BRUGGEMANN, O. M.; PARPINELLI, M. A.; OSIS, M. J. D. Evidências sobre o suporte durante o trabalho de parto/parto: uma revisão da literatura. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1316-1327, 2005.

CARON, O.A.F.; SILVA, I.A. Parturiente e equipe obstétrica: a difícil arte da comunicação. Rev. Latino-Americana de Enfermagem, v.4 n.10, p. 485-92, jul. /ago. 2002.

CASSIANO, A. C. M. *et al.* Saúde materno-infantil no Brasil: evolução e programas desenvolvidos pelo Ministério da Saúde. Revista do Serviço Público, Brasília, v. 65, n. 2, p. 227-244, abr./ jun. 2014.

COSTA, E. M. A; CARBONE, M. H. Saúde da família - Uma Abordagem interdisciplinar. Rio de Janeiro: Rubio, 2004 .

FARAGO, Cátia Cilene; FOFONCA, Eduardo. A análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: do rigor metodológico à descoberta de um caminho de significações. 201-Disponível em: <<Http://www.lettras.ufscar.br/linguasagem/edicao18/artigos/007.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2021.

OBSTETRÍCIA. Cuidados no Trabalho de Parto e Parto: Recomendações da OMS. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/556cuidadosno-trabalho-de-parto-e-parto-recomendacoes-da-oms>>. Acesso em 15 Set 2021.

FIALHO, T. C. O papel do enfermeiro no parto humanizado. 2008. 38f. Monografia (Especialização em Enfermagem) EVATA – Educação Avançada Ltda, Viscosa - MG, 2008.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GRIBOSKI, R. A; GUILHEM, D. Mulheres e profissionais de saúde: o imaginário cultural na humanização ao parto e nascimento. Texto & Contexto – Enfermagem. Florianópolis, v.15, n.1, jan. /mar. 2006.

Guedes, Aline. Especialistas apontam epidemia de cesarianas no Brasil. Agencia Senado notícias. Agosto, 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/especialistas-apontam-epidemia-de-cesarianas>. Acesso em: 22 de out. 2021

HASSEN, Maria de Nazareth Agra. Fogos de bengala nos céus de Porto Alegre: a faculdade de medicina faz cem anos. Porto Alegre: Tomo Editorial, 1998.

HELMAN, Cecil G. Cultura, saúde e doença. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

KASSAR, S. B. *et al.* Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. *J. Pediatric*, v. 89, n. 3, p. 269-277, 2013.

LIMA, E. F. A. *et al.* Fatores de risco para mortalidade neonatal no município de Serra, Espírito Santo. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 65, n. 4, p. 578-585, 2012.

LOPES, R.C.S., DONELLI, T. S., Lima, C. M., & PICCININI, C.A. O antes e o depois: expectativas e experiências de mães sobre o parto. *Rev. de Psicologia: Reflexão e Crítica*. Porto Alegre, v.2, n.18, p.247-254.2005.

MALDONADO, Maria Tereza. Psicologia da Gravidez: parto e puerpério. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

MALHEIROS, Paolla Amorim, *et al.* Parto e Nascimento: saberes e práticas humanizadas. *Texto Contexto Enferm.*, v.21, n.2, p.329-337, 2012.

MANUAL prático para implementação da Rede Cegonha. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011b.

BRITO, I. P. M & SATO, R. Parto Humanizado. *Rev. Coren. Paraná*, n.1. 2002. Disponível em: <<http://www.corenpr.org.br/revista/.html>>. Acesso: 15 de set. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7ª edição. São Paulo: Atlas S.A., 2010. 297 p.

MEDEIROS, A. L.; SANTOS, S. R.; CABRAL, R. W. L. Sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva dos enfermeiros: uma abordagem metodológica na teoria fundamentada. *Rev. Gaúcha Enferm.*, v. 33, n. 3, p. 174- 181, 2012.

NASCIMENTO, R. M. *et al.* Determinantes da mortalidade neonatal: estudo caso-controle em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 28, n. 3, p. 559-572, 2012.

NERY, J. M.; ALMEIDA, M. S. A Importância do Enfermeiro no Processo de Aceitação ao Parto Normal: uma revisão bibliográfica. Brasília, 2015.

OLIVEIRA, Sonia Maria Vasconcellos *et al.* Tipo de parto: expectativas das mulheres. *Rev. Latino-americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto, v. 10, n. OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Maternidade segura. Assistência ao parto normal: um guia prático. Brasília, 1996. (OMS/SRF/MSM).

PESQUISA Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília, DF.

PORTARIA n.º 569/GM, de 1º de junho de 2000b. Instituir o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. 2000b. Disponível em: <<http://goo.gl/zr956y>>. Acesso em: 16 set. 2021.

PORTARIA Nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 2011a. Disponível em: <<http://goo.gl/PkrXAJ>>. Acesso em: 17 set. 2021.

PRESTES Maria Luci de Mesquita. Introdução à Pesquisa Aplicada à Odontologia: Bases Para a Iniciação Científica de Alessandro Leite Cavalcanti. 2002.

PICCININI, Cesar Augusto *et al.* Gestação e a constituição da maternidade. Psicologia em Estudo [online]. 2008, v. 13.

QUEIROZ, M. V. O, *et al.* Cuidado de Enfermagem   p urpera em uma unidade de internação obstétrica: Perspectiva de humanização. Rev. Baiana de Enfermagem. São Paulo, n.18. 2003.

REIS, A. E., PATRICIO, A. M. Aplicação das a oes preconizadas pelo Ministério da Saúde para o parto humanizado em um hospital de Santa Catarina.

Ciências da Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 10, set. /dez. 2005.

SANTOS, H. G. *et al.* Risk factors for infant mortality in a municipality in southern Brazil: a comparison of two cohorts using hierarchical analysis. Cad. Saúde pública, v. 28, n. 10, p. 1915-1926, 2012.

SILVEIRA, Paloma de Magalhães. Percepção das Puérperas Sobre a Assistência de Enfermagem no Parto Normal. Rio Grande do Norte, 2016

SEDICIAS Sheila. Principais fases do trabalho de parto. Mastologia e ginecologia. Universidade Federal de Pernambuco. 2020 - CRM PE 17459. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/fases-do-trabalho-de-parto/>Acesso em: 15 Set 2021.

SPINK, Mary. Jane. P. Psicologia Social e Saúde: saberes e sentidos. 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

STORTI, J. de P. O papel do acompanhante no trabalho de parto e parto: expectativas e vivências do casal. 2004. 118f. Dissertação (Mestrado Materno Infantil e Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

TEDESCO, R. P.; ET AL. Fatores determinantes para as expectativas de primigestas acerca da via de parto. Rev. Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Rio de Janeiro, v. 26, n.10, nov. /dez. 2004.

Capítulo 22

A importância da fitoterapia na visão dos estudantes de medicina de uma faculdade no interior de São Paulo

The importance of phytotherapy in the view of FMJ medical students at a college in interior of the city of São Paulo

Nathália Reinoso

Faculdade de Medicina de Jundiaí. <http://lattes.cnpq.br/2436302149214856>

Isabela de Castro Gelamo

Faculdade de Medicina de Jundiaí. <http://lattes.cnpq.br/8595101502938347>

Camila Gonçalo Mialhe

Profa. Dra. Faculdade de Medicina de Jundiaí. <http://lattes.cnpq.br/0908379851532699>

RESUMO

A Fitoterapia é reconhecida e regulamentada para uso no sistema público de saúde brasileiro desde 2006. O objetivo da pesquisa foi conhecer a importância que os alunos de um curso de medicina atribuem ao ensino da Fitoterapia durante sua formação acadêmica. Foi conduzido um estudo quantiquantitativo, por meio de questionário eletrônico, cujo fechamento amostral se deu pela saturação teórica das respostas coletadas. A fitoterapia na formação médica, foi considerada pelos participantes: extremamente importante (n=02; 7,5%); muito importante (n=10; 39%); moderadamente importante (n=11; 42%); ligeiramente importante (n= 03; 11,5%); nem um pouco importante (n=0; 0%). Os respondentes consideram a fitoterapia como um importante complemento aos cuidados de saúde porque: “ela complementa e até substitui medicações alopáticas”; “é uma ampliação da oferta de cuidado”; “apresenta benefícios semelhantes às medicações alopáticas, porém, sem entregar efeitos colaterais”. Quanto aos benefícios do uso da fitoterapia no âmbito da APS (Atenção Primária em Saúde), alguns respondentes manifestaram dificuldade de visualizá-los, enquanto outros participantes referiram-se ao baixo custo da fitoterapia, bem como apontaram a fitoterapia como uma possibilidade de contribuição na adesão ao tratamento, na medida em que há pessoas que consideram mais benéficos os tratamentos mais naturais. Conclui-se que os participantes da pesquisa, atribuem importância para: o estudo da fitoterapia durante a graduação em medicina; a existência de uma unidade



curricular sobre fitoterapia durante a graduação; o uso complementar da fitoterapia nos cuidados de saúde, inclusive vislumbrando possíveis benefícios da fitoterapia quando utilizada no âmbito da APS.

Palavras-chave: medicina integrativa. educação de graduação em medicina. fitoterapia.

ABSTRACT

Phytotherapy is recognized and regulated for use in the Brazilian public health system since 2006. The objective of the research was to know the importance that medical students to the teaching of Phytotherapy during their academic training. A quantitative-qualitative study was carried out, using an electronic questionnaire, whose sample closure was due to theoretical saturation of the collected responses. Herbal medicine in medical training was considered by the participants: extremely important (n=02; 7.5%); very important (n=10; 39%); moderately important (n=11; 42%); slightly important (n=03; 11.5%); not at all important (n=0; 0%). Respondents consider herbal medicine as an important complement to healthcare because: “it complements and even replaces allopathic medications”; “it is an expansion of the offer of care”; “It has benefits similar to allopathic medications, however, without delivering side effects.” As for the benefits of using phytotherapy within the scope of PHC (Primary Health Care), some respondents expressed difficulty in seeing them, while other participants referred to the low cost of phytotherapy, as well as pointing to phytotherapy as a possibility of contribution to adherence to treatment, as there are people who consider more natural treatments to be more beneficial. It is concluded that research participants attach importance to: the study of phytotherapy during graduation in medicine; the existence of a phytotherapy curricular unit during graduation; the complementary use of phytotherapy in health care, including seeing possible benefits of phytotherapy when used within the scope of PHC.

Keywords: integrative medicine. education. medical. undergraduate. phytotherapy.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia é uma das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) que tem sido abordada em estudos científicos, cujos resultados comprovam a eficácia de seus efeitos farmacológicos e químicos. Este cenário tem dado crescente visibilidade ao uso das plantas medicinais, sobretudo aquelas empregadas na medicina popular (CECHINEL, 1998). Além disso, o aumento do uso de fitoterápicos pode ser relacionado à percepção da população a respeito dos riscos do uso exagerado de medicamentos industrializados (LEITE, 2000).

No Brasil, dentre as políticas que abordam a fitoterapia, temos em 2006 a (Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares – PNPIC e Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – PNPMF), nas quais foram elaboradas diretrizes, ações e responsabilidades das três esferas de governo para o fortalecimento das práticas fitoterápicas, principalmente na Atenção Primária à Saúde (APS) (PORTELA, 2013).

O potencial medicinal das plantas é utilizado desde os primórdios, nas civilizações antigas. Mesmo com o desenvolvimento da medicina ocidental, a chamada “medicina

científica moderna”, as PIC em saúde, baseadas na medicina tradicional não perderam sua força, sendo uma opção terapêutica para muitas pessoas. A OMS, incentiva mundialmente o desenvolvimento de políticas e pesquisas na área, o que vêm levando ao crescimento das PIC em diversas regiões do mundo (FERREIRA, 2008 e TELES, 2016). Alemanha e China são países em que a fitoterapia tem grande representatividade, ocupando mais de 40% das prescrições médicas (SANTOS, 2011).

“A utilização de plantas medicinais no Brasil tem como facilitadores a grande diversidade vegetal e o baixo custo associado à terapêutica, o que vem despertando a atenção dos programas de assistência à saúde e profissionais” (SANTOS, 2011), entretanto, as pesquisas no Brasil ainda são escassas, necessitando-se ampliar o conhecimento de profissionais e estudantes da saúde, para assim, construir uma base sólida e segura das práticas fitoterápicas no SUS. Porém, no mundo, várias pesquisas vêm sendo conduzidas, trazendo evidências científicas sobre o uso da fitoterapia.

Algumas pesquisas comprovaram a eficácia da *Chamomilla recutita* ou *Matricaria chamomilla*, apresentando propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e antiespasmódicas, sendo ela a espécie vegetal com mais resultados positivos nos ensaios clínicos realizados e de maior uso na clínica médica, tendo aplicações na dermatologia em infecções de pele e mucosas, tratamento de cólicas intestinais e processos inflamatórios na cavidade bucal, como por exemplo na mucosite. É preconizado o uso tópico para sua ação anti-inflamatória, em forma de pomadas ou enxagues bucais, para os casos orais (EUBANK, 2019).

Na revisão sistemática e metanálise, realizada por Sahebkar (2015), houve a análise de 396 estudos sobre a curcumina, em relação às suas propriedades medicinais, e todos obtiveram resultados positivos em relação ao uso dessa substância, mostrando assim, uma evidência importante de sua eficácia. A curcumina possui grupos hidroxil e metoxi-fenólicos que tem grande contribuição na diminuição na produção de radicais livres e também na retirada dos mesmos do meio, através da modulação de diversas vias de sinalização, como a modulação da glutathione peroxidase, catalase e da enzima superóxido dismutase (SOD), diminuindo assim o estresse oxidativo. Podendo dessa forma ser utilizada como protetor contra câncer, distúrbios inflamatórios, síndromes metabólicas, doenças de Alzheimer e diversas outras patologias.

Em outro estudo, onde busca-se evidências da eficiência da *Piper methysticum* (Kava) para o tratamento da ansiedade, foram analisados 7 ensaios randomizados, com 377 indivíduos e todos os estudos relataram maior eficácia ao uso do kava, quando comparado ao uso do placebo para o controle da ansiedade. Além disso, foram constatados poucos efeitos adversos: algumas queixas estomacais, inquietação, sonolência, tremor, dor de cabeça e cansaço. Este achado representa uma vantagem importante do uso deste fitoterápico, uma vez que os medicamentos ansiolíticos convencionais, como os benzodiazepínicos causam inúmeros efeitos adversos.

Em relação ao Ginkgo Biloba, “resultados de uma revisão sistemática de oito ensaios clínicos demonstraram que o tratamento com tais extratos reduziu, de forma significativa, os sintomas característicos da insuficiência cerebral” (ALEXANDRE, 2005). Além de mostrar ser eficiente no tratamento da claudicação intermitente, possibilitando que os pacientes

percorram uma distância maior, sem dor, quando comparado ao uso do placebo.

A investigação das propriedades anti-inflamatórias do extrato etanólico bruto de *Adiantum capillus veneris* Linn mostraram também resultados positivos nos estudos in vivo, com ratos. Há evidências de que essa substância e suas frações podem estar relacionadas à diminuição dos níveis de citocinas inflamatórias, apresentando assim, atividade analgésica semelhante à do medicamento padrão, o ibuprofeno. Além disso, apresentou insignificante ulceração, indicando pouca ação no bloqueio de via relacionada a produção de prostaglandinas estomacais (COX1), diferentemente de outros medicamentos anti-inflamatórios, como por exemplo o ácido acetilsalicílico (AAS) (DEHDARI, 2018)

Dentre os estudos recentes, que demonstram a eficácia e os benefícios do uso da fitoterapia, têm-se também o uso para o controle de Diabetes. Os estudos ainda estão em andamento, entretanto, *“plantas medicinais que possuem atividades anti-diabetes, cujo uso foi oficialmente reconhecido em uma ou mais regiões do mundo e é suportado por evidências clínicas, são consideradas pela OMS e inscritas nas monografias da OMS sobre plantas medicinais”* (GOVERNA, 2018). As pesquisas demonstram que dentre os principais efeitos hipoglicemiantes de fitoterápicos como o ginseng, está o aumento da expressão de GLUT 4 e inibição da alfa-glicosidase. Essas substâncias também promovem menor incidência de efeitos adversos.

Os fitoterápicos, por serem derivados de plantas, muitas vezes não são considerados substâncias que causem efeitos adversos para o usuário. Assim, não há o controle de receitas para grande parte desses medicamentos, aumentando a automedicação e a consequente intoxicação. Por exemplo, o *Hypericum perforatum* (popularmente conhecido como erva de São João), usada para o tratamento de depressão, pode causar virada maníaca no paciente, causando agitação psicomotora, insônia e aumento do risco de quadros psicóticos. (ANDREATINI, 2000). Dessa forma, a educação na área da saúde e da população se faz essencial para a consolidação desta prática.

Segundo a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, a capacitação, na área de “Plantas medicinais e Fitoterapia”, deve ser realizada através de curso básico interdisciplinar comum a toda a equipe, visando à sensibilização dos profissionais a respeito dos princípios e diretrizes do SUS, das políticas de saúde, das Práticas Integrativas no SUS, das normas e regulamentação e dos cuidados gerais com as plantas medicinais e fitoterápicos; cursos específicos para profissionais de saúde de nível universitário, detalhando os aspectos relacionados à manipulação, fitoterápicos, de acordo com as categorias profissionais e cursos específicos para profissionais da área agrônoma detalhando os aspectos relacionados a toda cadeia produtiva de plantas medicinais (BRASIL, 2006).

Na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), há grande esforço, através das diretrizes, para que a fitoterapia seja realizada de forma segura, com a capacitação permanente de profissionais da saúde, incentivo para a pesquisa na área, promoção do uso racional das plantas e garantia de monitoramento da qualidade dos fitoterápicos pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Entretanto, no Brasil ainda é possível perceber a defasagem na formação técnico-prática durante a formação acadêmica, sendo essa considerada a principal dificuldade para a solidificação da fitoterapia na APS, uma vez que os profissionais não possuem conhecimento técnico para prescrever e orientar os pacientes, levando muitas vezes à disseminação de informações equivocadas e uso inadequado das medicações (ANTONIO, 2014).

No Brasil, algumas escolas médicas oferecem em sua grade curricular disciplinas sobre Práticas Integrativas e Complementares (PIC): UFF – Universidade Federal Fluminense; UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro; Unirio – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Uerj – Universidade do Estado do Rio de Janeiro; IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia; UEZO – Centro Universitário Estadual da Zona Oeste. Há também as instituições que apresentam o acesso a essa prática, de forma extracurricular, em Ligas Acadêmicas, como por exemplo, a UNICAMP - A Liga Acadêmica de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (LAPLAM), liga acadêmica de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (LAPICS) - Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Em um estudo realizado na Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), com a participação de estudantes de medicina, odontologia e enfermagem de todos os anos, foi feita uma pesquisa sobre a inserção do conteúdo de fitoterapia em graduações da área de saúde. Ao final do estudo, foi possível concluir que *“os estudantes são favoráveis à inserção do conteúdo fitoterápico no currículo da graduação, embora desconheçam a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares regulamentada para o contexto do sistema de saúde brasileiro”* (FEITOSA, 2016).

Considerando o que foi exposto, o presente estudo teve como objetivo conhecer a importância que os graduandos em medicina de uma faculdade atribuem a fitoterapia e verificar a importância da fitoterapia para a formação em medicina.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido ao Comitê de em 06.08.2020, obedecendo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. A aprovação do projeto de pesquisa foi expedida pelo comitê supracitado em 03 de novembro de 2020.

Trata-se de um estudo exploratório qualitativo, cuja coleta dos dados foi realizada em ambiente virtual, por meio de questionário eletrônico via *Google Forms*, disponibilizado no formato de link. A primeira página do instrumento apresentou as explicações sobre a pesquisa; na segunda página o termo de consentimento foi apresentado, havendo um campo para o participante assinalar sua anuência e um campo para confirmar que sua idade era igual ou maior que 18 anos. Após o aceite da participação, uma terceira página se abria, para que então, de fato, o indivíduo pudesse responder o instrumento de pesquisa.

Por meio digital (Grupos de *WhatsApp*) os convites foram enviados aos alunos do 1º ao 5º ano que frequentam um curso de medicina em uma faculdade no interior do estado de São Paulo. Deste modo, os alunos receberam o convite para participar da pesquisa, juntamente com o link de acesso para conectarem-se ao questionário digital. Durante o mês de janeiro de 2021, a fase pré-teste foi realizada, contemplando dois alunos de cada ano do curso supracitado. Nesta etapa, foi verificada a clareza de entendimento das questões tanto pelos aplicadores quanto pelos respondentes.

O participante recebeu por e-mail cópia do TCLE e de todas as respostas que preencheu no questionário eletrônico.

O questionário ficou disponível para preenchimento online e o encerramento da coleta dos dados se deu quando as respostas demonstraram ter atingido o fenômeno da saturação teórica. O fechamento amostral com base na saturação teórica se estabelece quando o pesquisador percebe que os dados fornecidos pelos novos participantes agregam pouco ou repetem questões registradas no material coletado. Assim, o pesquisador suspende a inclusão de novos indivíduos, pois, na sua visão, não há mais contribuições significativas que ampliem a reflexão teórica sobre os dados que já foram compilados.

Como critério de inclusão, o indivíduo deveria ser aluno regularmente matriculado no curso; apresentar idade igual ou maior que 18 anos e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Foi utilizado um questionário eletrônico adaptado de Machado (2012) que ficou disponível em formato de link, que se encontra a seguir:

Questionário eletrônico: importância da fitoterapia na formação médica

Caracterização da amostra

Você está cursando qual turma da faculdade? _____

Gênero: _____ / Idade: _____

Estado civil: _____

Possui outra formação acadêmica? Qual? _____

No seu ponto de vista, qual a importância da fitoterapia na formação médica?

(___) muito importante

(___) bastante importante

(___) pouco importante

(___) nada importante

1. Nas suas palavras, o que é fitoterapia?
2. Você possui algum nível de formação em fitoterapia?
3. Qual o nome da instituição em que fez tal formação?
4. Por onde você conheceu a fitoterapia?
5. Você já teve oportunidade de usar fitoterapia?
6. Considera que a oferta de fitoterapia como complemento aos cuidados de saúde traz benefícios para o paciente?
7. Na sua visão, por que a fitoterapia é um complemento importante aos cuidados de saúde?
8. Na sua visão, quais seriam os benefícios da fitoterapia no âmbito da atenção primária em saúde?

9. Você imagina relações de benefício para saúde na prevenção e recuperação de indivíduos acometidos por Sars CoV-2 (COVID 19) devido ao uso da fitoterapia? Se sim, por favor, descreva aqui.
10. Você considera importante existir uma unidade curricular sobre fitoterapia nos cursos de medicina?
11. Você tem conhecimento da utilização da fitoterapia em meio hospitalar aqui na cidade?
12. Você conhece algum país que utilize a fitoterapia como complemento aos cuidados de saúde?
13. Quais países utilizam fitoterapia como complemento aos cuidados de saúde?
14. Você utilizaria a fitoterapia como estratégia de autocuidado?
15. Você tem conhecimento sobre a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)? () Sim () Não.
16. Em caso de resposta afirmativa na pergunta anterior, descreva aqui.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados por meio das questões fechadas, foram analisados quantitativamente, pela estatística descritiva (valores absolutos e relativos).

As respostas das questões abertas foram analisadas tematicamente, portanto, foi conduzida uma análise qualitativa, utilizando a técnica de análise de conteúdo, na modalidade temática, proposta por Gomes (2010). Esta modalidade de análise, tem início com sucessivas leituras das respostas coletadas onde os pesquisadores buscam compreender e se impregnar do material escrito coletado. Isto permite criar contato aprofundado com o conteúdo analisado. Este momento da análise temática permite também que os pesquisadores consigam visualizar o conjunto do material, captando as particularidades dos dados e, deste modo, podem elaborar os primeiros pressupostos que, posteriormente foram empregados para nortear a análise temática propriamente dita. Então, nesta fase inicial da análise qualitativa, o conjunto de ações mencionadas viabilizou o desenho da classificação inicial dos temas e dos conceitos teóricos que nortearam as fases seguintes da análise (FONTANELLA, 2008).

O próximo passo consistiu na distribuição dos trechos que se destacaram na fase anterior da análise, buscando reconhecer os núcleos de sentidos que emergiram dos textos já verificados, organizar o diálogo destes textos com os pressupostos iniciais e com outros pressupostos que se fizerem necessários para dar conta do conteúdo analisado.

A etapa seguinte compreendeu o reagrupamento das partes dos textos por temas, buscando abranger os sentidos dos textos, bem como sua conexão com o (s) conceito (s) teórico (s) envolvidos na etapa final da análise.

A etapa final desta análise temática, foi executada por meio da construção de uma

síntese interpretativa que visou traçar o diálogo dos termos encontrados com os objetivos, as questões e os pressupostos envolvidos no conjunto do material analisado.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 26 sujeitos, sendo 06 homens e 20 mulheres, com idade variando entre 18 e 24 anos: 18 (n=01; 4%), 20 (n=03; 13%), 21 (n=08; 30%), 22 (n=05; 19%), 23 (n=04; 15%), 24 (n=05; 19%).

No momento da coleta, os estudantes pertenciam às turmas: L (n=07;27%), LI (n=08; 31%), LII (n= 04; 15,5%), LIII (n=02; 7,5%), XLIX (n=05; 19%).

A fitoterapia na formação médica, foi considerada pelos participantes: extremamente importante (n=02; 7,5%); muito importante (n=10; 39%); moderadamente importante (n=11; 42%); ligeiramente importante (n= 03; 11,5%); nem um pouco importante (n=0; 0%).

Quatro eixos temáticos foram estruturados a partir da análise qualitativa das respostas da questão 01: Nas suas palavras, o que é fitoterapia? Assim, a fitoterapia é o uso de plantas (eixo1); a fitoterapia é o uso de medicamentos/remédios feitos à base de plantas (eixo 2); a fitoterapia é um tipo de medicina alternativa e complementar (eixo 3); a fitoterapia é uma medicina alternativa sem comprovação científica (eixo 4).

Nenhum dos 26 respondentes declarou possuir formação em fitoterapia (questão 02), conseqüentemente, não houve respostas para a questão 03: Qual o nome da instituição em que fez tal formação?

Os respondentes conheceram a fitoterapia por meio de amigos e conhecidos (n= 05; 19%); círculo familiar (n= 03; 11,6%); mídia e internet (n= 03; 11,6%); indicação de profissional de saúde (n=03; 11,6%); indicação de médicos (n=03; 11,6%); pela FMJ (n=01; 4%); outras fontes (n=05; 19%); sem resposta (n=03; 11,6%) - questão 04.

A maioria dos respondentes (n= 17; 65%) já teve oportunidade de usar a fitoterapia, enquanto 09 participantes (35%) não tiveram a mesma oportunidade – questão 05.

Todos os respondentes (n=26; 100%) consideram que a oferta de fitoterapia como complemento aos cuidados de saúde traz benefícios para o paciente - questão 06.

A questão 7 abordava a visão dos participantes sobre a importância da fitoterapia nos cuidados de saúde. Três eixos temáticos emergiram do material analisado, sendo a fitoterapia importante nos cuidados de saúde porque: 1) complementa e até substitui medicações alopáticas; 2) é uma ampliação da oferta de cuidado; 3) apresenta benefícios semelhantes às medicações alopáticas, porém, sem entregar efeitos colaterais.

Oitavo item do questionário perguntava aos participantes quais seriam os benefícios da fitoterapia no âmbito da atenção primária em saúde. Ao final da análise das respostas, constatou-se três eixos temático principais: 1) não visualizo benefícios da fitoterapia na APS; 2) apresenta baixo custo; 3) contribui para a aceitação/adesão ao tratamento, pois, há pessoas que consideram mais benéficos os tratamentos mais naturais.

Na questão 9, foi abordado o tema da fitoterapia e suas possíveis relações com a

COVID-19. Algumas pessoas responderam “sim” (n=3; 12%), outras, especificaram o “sim” registrado, sendo: “sim para tratamento de Sars CoV-2 (COVID 19)” (n=08; 30%) e “sim para prevenção de Sars CoV-2 (COVID 19)” (n=03; 12%), totalizando 14 respostas. Três participantes registraram “não” (12%), 07 respondentes escreveram “não sei” (27%) e 02 pessoas não responderam (7%).

Quanto à importância da existência de uma unidade curricular sobre fitoterapia nos cursos de medicina, 19 sujeitos escreveram sim (73%) e 07 pessoas escreveram “não” (27%) – questão 10.

Nenhum participante relatou ter conhecimento da utilização da fitoterapia em meio hospitalar no município onde a faculdade está localizada (questão 11).

Sobre a questão 12, quatro pessoas citaram ter ciência de países que utilizam a fitoterapia como complemento aos cuidados de saúde. Na questão 13, os países mencionados foram: China (n=3), Alemanha (n=2), Brasil (n=2), Japão (n=1).

A maior parte dos respondentes indicou que usaria a fitoterapia como estratégia de autocuidado (n=21; 80%) – questão 14.

Sobre o conhecimento da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), 11 pessoas (42%) marcaram sim e 15 indivíduos (58%) marcaram não – questão 15.

A questão 16 solicitava esclarecimentos sobre a PNPIC aos 11 participantes que declararam “sim” quando responderam à questão 15. Assim, o conhecimento sobre a PNPIC manifestado pelos participantes variou entre a descrição do que seria a PNPIC e a fonte de onde tiveram a oportunidade de conhecer a PNPIC. No primeiro caso, ela foi descrita como uma política de práticas integrativas e complementares aplicadas no SUS, com a finalidade de promover qualidade de vida. Sobre a fonte que propiciou o conhecimento da PNPIC, os participantes apontaram as aulas que tiveram sobre políticas públicas de saúde, durante o 1º ano de graduação em medicina.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os achados da presente pesquisa demonstraram que a maioria dos indivíduos considerou a fitoterapia uma PIC “moderadamente/muito” importante na formação médica. Nesse sentido, Santos *et al.* (2011) mencionam que o crescimento da fitoterapia como prática médica integrativa em diversos países é notável. Os autores destacam que há interesse por parte do governo “no desenvolvimento de políticas que associem o avanço tecnológico ao conhecimento popular em prol de procedimentos assistenciais em saúde que apresentem eficácia, abrangência, humanização e menor dependência com relação à indústria farmacêutica”. No mesmo manuscrito consta que nas últimas décadas municípios e estados brasileiros tem implantado o uso de fitoterápicos na APS, visando reduzir as carências na oferta de medicamentos nestas localidades.

Nas palavras dos respondentes, a fitoterapia é o uso de plantas, o uso de medicamentos/remédios feitos à base de plantas, é um tipo de medicina alternativa e

complementar, e ainda é uma medicina alternativa sem comprovação científica. Para a PNPIC, a fitoterapia é uma “terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal” (BRASIL, 2006). Com relação a ausência de evidências científicas sobre a fitoterapia, observa-se que esta visão é divergente de alguns achados bibliográficos, como por exemplo: Em uma revisão sistemática sobre a utilização de fitoterápicos na cicatrização tecidual, Piriz (2014) reuniu diversas substâncias comprovadamente efetivas para a cicatrização, as quais possuem um importante poder anti-inflamatório, bactericida e antitumorais. Dentre elas, destaca-se a *Schinus terebinthifolius Raddi.*, um fitoterápico distribuído para todo o sistema público de saúde brasileiro por sua ação cicatrizante, fazendo parte inclusive da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename). Em uma outra revisão, sobre o uso de plantas medicinais para o tratamento da ansiedade, *Melissa Officinales* (erva cidreira) ganhou grande destaque, sendo uma das principais plantas que pode ser utilizada para esse fim, devido ao seu efeito sedativo e ansiolítico. Diversos estudos mostram sua grande capacidade na inibição de receptores GABA e como efeito, o consequente relaxamento, autoanalisado pelos usuários no estudo (SANTOS, 2021).

Na visão dos participantes, a fitoterapia é importante nos cuidados de saúde, pois, complementa e até substitui medicações alopáticas; é uma ampliação da oferta de cuidado; apresenta benefícios semelhantes às medicações alopáticas, porém, sem entregar efeitos colaterais ao usuário.

De fato, o uso da fitoterapia é uma forma de ampliar a oferta de cuidado, uma vez que no Brasil, ainda é uma das únicas formas de tratar doenças em algumas comunidades e grupos étnicos mais isolados.

A qualidade da assistência nos serviços de saúde, se relaciona intrinsecamente com o acesso aos recursos. Em estudos, nos quais os usuários são questionados de suas opiniões sobre a fitoterapia, há diversos relatos que apontam para uma melhora da qualidade de vida, que se relacionada principalmente à eficácia do tratamento fitoterápico, redução dos efeitos colaterais e o baixo custo (LOURDES, 2010). As questões econômicas relacionadas ao uso de terapias alopáticas são consideradas de alta relevância na procura desse tipo de tratamento, especialmente no uso da fitoterapia, uma vez que são substâncias de menor custo e possuem elevada eficácia (MEDEIROS, 2001).

Os benefícios da fitoterapia no âmbito da APS, pela perspectiva dos respondentes, estão relacionados ao baixo custo e à ideia de que o uso da fitoterapia contribui para a aceitação/adesão ao tratamento, pois, há pessoas que consideram “mais benéficos os tratamentos mais naturais”.

Os usuários da fitoterapia referem como uma de suas principais vantagens a redução de efeitos colaterais, os quais de fato possuem quando comparados com medicações não alopáticas. Devido ao baixo número de efeitos adversos, em estudos sobre a aceitação do tratamento fitoterápico dos usuários usuários do SUS, 95% dos entrevistados aceitariam aderir ao tratamento baseado nessa terapia (PETRY, 2012). Além disso, grande parte da busca pela fitoterapia advém dela ser uma terapia de baixo custo e acessível à população (BARBOSA, 2004).

Entretanto, os usuários acreditam que por serem produtos naturais, são livres de efeitos deletérios, levando-os a não informar seu médico sobre o referido uso. Devido a isso, podem ocorrer interações com outros medicamentos, além de outros efeitos adversos e tóxicos ao organismo quando usados de forma indiscriminada (MIRANDA, 2021).

Sobre os benefícios da fitoterapia na prevenção e tratamento de indivíduos acometidos por Sars CoV-2 (COVID 19), há respondentes que visualizam uma relação de benefício e há respostas que não apontam tal relação. Segundo Silveira *et al.* (2020), existem vários medicamentos fitoterápicos que apresentam margens de segurança mais elevadas que os medicamentos de referência, demonstrando inclusive níveis de evidência que possibilitam a abertura para o debate clínico a respeito do uso como adjuvantes no tratamento da gripe comum precoce/leve em adultos saudáveis dentro do contexto de COVID-19.

A maioria dos participantes declarou ser importante a existência de uma unidade curricular sobre fitoterapia nos cursos de medicina. Silva e Souza (2018) avaliaram a concepção dos estudantes de medicina sobre as práticas médicas integrativas e complementares na APS e disponibilizaram em suas considerações finais que é crescente o espaço que as PIC vêm ganhando entre os pacientes e profissionais da saúde, embora este tipo de abordagem não esteja presente na grade curricular acadêmica. As autoras ressaltam que há necessidade de incluir o ensino das PIC na graduação dos estudantes de medicina, pois, “muitos terão contato com estas práticas durante o exercício da profissão e terão que saber conduzir ou até mesmo prescrevê-las ao paciente, de forma que não cause prejuízo e seja baseada em evidências científicas”.

Conclui-se que os participantes da pesquisa, atribuem importância para: o estudo da fitoterapia durante a graduação em medicina; a existência de uma unidade curricular sobre fitoterapia durante a graduação; o uso complementar da fitoterapia nos cuidados de saúde, inclusive vislumbrando possíveis benefícios da fitoterapia quando utilizada no âmbito da APS.

Verificou-se que o grupo de respondentes tem conhecimento do conceito de fitoterapia e acredita na importância do estudo dessa PIC durante o curso médico, entretanto, tais indivíduos conhecem pouco sobre a PNPIC, sobre o uso da fitoterapia e sobre a oferta da fitoterapia na cidade sede da faculdade que frequentam.

Esses dados apontam para uma defasagem durante a formação acadêmica, sendo essa uma potencial fonte de dificuldade para a implantação da fitoterapia na APS, uma vez que os profissionais deixam a faculdade sem ter conhecimento técnico para prescrever e orientar seus pacientes de forma correta no uso da fitoterapia.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, R.F; GARCIA, F.N; SIMÕES, C.M.O. Fitoterapia Baseada em Evidências. Parte 1. Medicamentos Fitoterápicos Elaborados com Ginkgo, Hipérico, Kava e Valeriana. Acta Farm. Bonaerense, P. 300-309, 2005

ANDREATINI, R. Uso de fitoterápicos em psiquiatria. Rev Bras Psiquiatr [Internet]; v. 22, n.3, p. 104-105, 2000.

- ANTONIO, G.D; TESSER, C.D; MORETTI-PIRES, R.O. Fitoterapia na atenção primária à saúde. *Rev Saúde Pública*, v. 48, n. 3, p. 541-553, 2014
- BARBOSA, M.A; SIQUEIRA, K.M; BRASIL, V.V; BEZERRA, A.L.Q. Crenças populares e recursos alternativos como práticas de saúde. *Rev enferm UERJ*. V.12, p. 38-43, 2004.
- CECHINEL, V.F, YUNES, R.A. Estratégias para a obtenção de compostos farmacologicamente ativos a partir de plantas medicinais: conceitos sobre modificação estrutural para otimização da atividade. *Quim Nova*, v. 21, n. 1, p. 99-105, jan. 1998.
- DEHDARI S; HAJIMEHDIPOOR H. Medicinal Properties of *Adiantum capillus-veneris* Linn. in Traditional Medicine and Modern Phytotherapy: A Review Article. *Iran J Public Health*. V. 47, n. 2, p. 188-197, fev, 2018
- EUBANK, P.L.C. Plantas medicinais utilizadas no tratamento da mucosite, ulcerações bucais e gengivite: revisão sistemática e metanálise [tese]. Cuiabá, 2019. Universidade de Cuiabá.
- FEITOSA, M.H.A; SOARES, L.L; BORGES, G.A; ANDRADE, M.M; COSTA, S.M. Inserção do Conteúdo Fitoterapia em Cursos da Área de Saúde. *Rev Bras Ed Med* 2016; v. 40, n. 2, p. 197-203, 2016.
- FERREIRA, T.S; MOREIRA, C.Z; CARIA, N.Z; VICOTIRANO G; SILVA, W.F; MAGALHÃES, J.C. Phytotherapy: an introduction to its history, use and application. *Rev Bras PI Med*, Campinas, v. 16, n. 2, p. 290-298, 2014.
- GOMES E SILVA, G; SOUZA, I.M.S. Avaliação da concepção dos estudantes de medicina sobre as práticas médicas integrativas e complementares na Atenção Básica. *Res Med J.*, v. 2, p. 1-4, 2018
- FONTANELLA, B.J.B; RICAS, J; TURATO, E.R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. *Caderno de Saúde Pública*, v. 24 n. 1, p. 17-27, 2008
- GOVERNA, P; BAINI, G; BORGONETTI, V; CETTOLIN, G; GIACHETTI, D; MAGNANO, A.R; et al. Phytotherapy in the Management of Diabetes: A Review. *Molecules*, v. 23, n. 1, p. 105, 2018
- LEITE, S.N. Além da medicação: a contribuição da fitoterapia para a saúde pública. Dissertação (tese). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2000.
- LOURDES, M.C; PORTO, C.C; SIQUEIRA, K.M; BARBOSA M; MEDEIROS M; BRASIL, V.V; PEREIRA, M.A.D. Contribuições da fitoterapia para a qualidade de vida: percepções de seus usuários. *Ver Enfer UERJ*, Rio de Janeiro.v. 18, n.2 p. 278-283, 2010.
- MACHADO, A.R. A importância do Reiki para os alunos de licenciatura em enfermagem. Porto: Faculdade de Ciência da Saúde, Universidade Fernando Pessoa; 2012.
- MEDEIROS, L.C.M. As plantas medicinais e a enfermagem: a arte de assistir, de curar, de cuidar e de transformar os saberes. Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 971 de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília (DF), 2006a.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Primária. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília, 2006b

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria da ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília, 2006b

MIRANDA, K.V. L.; UHLMANN, L. A. C. Uso de fitoterápicos na atualidade: uma revisão de literatura. *Pubsáude*, v. 6, p. 1–4, 2021.

PETRY, K; ROMAN JÚNIOR, W.A. Viabilidade de implantação de fitoterápicos e plantas medicinais no Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Três Passos/RS. *Rev Bras Farm*. V. 93 N. 1, p. 60-67, 2012.

PIRIZ, M.A, LIMA, C.A.B; JARDIM, V.M.R; MESQUITA, M.K; SOUZA, A.D.Z; HECK, R.M. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. *Rev Bras PI Med* 2014; v.16, n. 3 p. 628-636, 2014.

PITTLER, M.H; ERNST, E. Efficacy of kava extract for treating anxiety: systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychopharmacology* 2000; v. 20, n.1, p .84-89, 2000.

PORTELA, F.R; CARVALHO, S.D.M.P; MENEZES, D.A.L; ASSIS, O.F. Fitoterapia na atenção básica: olhares dos gestores e profissionais da estratégia de saúde da família de Teresina (PI), Brasil. *Ciênc Saúde coletiva*, v. 18, n.8 p. 2385-2394, 2013.

SAHEBKAR, A; SERBAN, M.C; URSONIU, S; BANACH M. Effect of curcuminoids on oxidative stress: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journ Functional Foods*, v. 18, p. 898-909, 2018.

SANTOS, R. L. *et al.* Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 13, n. 4, p. 486–491, 2011

SANTOS, R. da S.; SILVA, S. de S.; VASCONCELOS, T. C. L. de. Aplicação de plantas medicinais no tratamento da ansiedade: uma revisão da literatura / Application of medicinal plants in the treatment of anxiety: a literature review. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 52060–52074, 2021. 2021;7(5)

SILVEIRA, D *et al.* COVID-19: Is There Evidence for the Use of Herbal Medicines as Adjuvant Symptomatic Therapy? *Frontiers in pharmacology* vol. 11, 2020.

TELESI JÚNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. *Estudos Avançados*, v. 30, n. 86, p. 99–112, jan. 2016.

UNIVERSIDADE de Passo Fundo (UPF) [Internet]. Programa Educação Continuada em Saúde – Ligas Acadêmicas <<https://www.upf.br/fm/curso/medicina/extensao/programa-educacao-continuada-em-saude-ligas-academicas>> Acesso em 12 de 06 de 2020

UNIVERSIDADE Federal da Bahia (UFBA). LAPICS destaca Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. <https://www.ufba.br/ufba_em_pauta/lapics-destaca-pol%C3%ADtica-nacional-de-pr%C3%A1ticas-integrativas-e-complementares-em-sa%C3%BAde?qt-pagina_inicial_quicktabs=0> Acesso em 12 de 06 de 2020.

Selênio na lipodistrofia congênita generalizada (Síndrome de Berardinelli-Seip): revisão narrativa

Joana Dayse da Rocha Portela Andrade
Paula Alexandre de Freitas

RESUMO

A lipodistrofia congênita generalizada (LCG) é uma síndrome rara, hereditária autossômica recessiva. Essa doença apresenta características da síndrome metabólica, como também a presença de marcadores inflamatórios. O selênio (Se) é um mineral antioxidante essencial que favorece o funcionamento adequado dos processos metabólicos no organismo humano. Estudos mostram o efeito positivo do selênio sobre a expressão e secreção de biomarcadores de inflamação e de estresse oxidativo que pode estar presente em portadores da LCG. Considerando o papel anti-inflamatório e antioxidante que o Se pode exercer nessa doença, realizou esse estudo com objetivo de elucidar essa relação. Esse estudo trata-se de uma revisão narrativa, realizada com base em artigos disponíveis em bases de dados eletrônicas acerca do papel do Selênio na LCG. Os descritores utilizados foram “Selênio”, “Lipodistrofia congênita generalizada”, assim como suas equivalências nos idiomas inglês. Conclui-se nesse estudo que o Se pode exercer um papel importante nos marcadores inflamatórios dessa doença como também sua ação antioxidante nas comorbidades apresentadas por pacientes portadores da LCG.

Palavras-chave: Lipodistrofia congênita generalizada. Selênio. inflamação.

INTRODUÇÃO

A lipodistrofia congênita generalizada (LCG) conhecida também como Síndrome de Berardinelli-Seip é uma síndrome rara, hereditária autossômica recessiva. Caracteriza-se com diminuição de gordura no tecido adiposo, principalmente o subcutâneo, podendo afetar metabolicamente o indivíduo a nível de vários órgãos. Os pacientes acometidos com essa doença apresentam características da síndrome metabólica, como também a presença de marcadores inflamatórios.

O selênio é um mineral antioxidante essencial que favorece o funcionamento adequado dos processos metabólicos de órgãos e células. Estudos realizados *in vitro* e *in vivo* em modelos experimentais de



síndrome metabólica, bem como em humanos, mostraram o efeito positivo do selênio sobre a expressão e secreção de biomarcadores de inflamação e de estresse oxidativo.

Sendo assim, percebendo a importância do papel anti-inflamatório que o selênio pode exercer nessa síndrome rara de caráter inflamatório e considerando a escassez de estudos na literatura relacionando nutrientes antioxidantes na LCG realizou-se esse estudo com o objetivo de elucidar essas relações.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada com base em artigos disponíveis em bases de dados eletrônicos acerca do papel do Selênio na Lipodistrofia congênita generalizada. Os descritores utilizados foram “Selênio”, “Lipodistrofia congênita generalizada”, assim como suas equivalências nos idiomas inglês.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Lipodistrofia congênita generalizada (Síndrome de Berardinelli- Seip)

As lipodistrofias humanas são caracterizadas de acordo com sua origem, em congênitas ou adquiridas, e em relação à perda do tecido adiposo, parcial ou generalizada segundo Rego *et al.* (2007) *apud* Rocha (2008). As lipodistrofias adquiridas são: lipodistrofia associada ao HIV e lipodistrofia parcial adquirida (síndrome de Barraquer-Simons), já as consideradas congênitas são: a lipodistrofia generalizada congênita (SBS), lipodistrofia parcial congênita (síndrome de kobberling-Dunnigan) e lipodistrofia parcial com displasia mandibuloacral (síndrome de Werner, síndrome Wiedermman-Rautenstrauch) (BHAYANA; HEGELE, 2002).

A SBS ou lipodistrofia congênita generalizada, foi descrita pela primeira vez em duas crianças no ano de 1954 por Berardinelli no Brasil (BERARDINELLI, 1954). Após isso, em 1959 Seip reportou essa doença em outros três pacientes (SEIP, 1959). Nessa síndrome ocorre uma desordem no metabolismo de carboidratos e lipídeos (FILHO *et al.*, 2004). Os indivíduos acometidos pela SBS apresentam a ausência quase generalizada de tecido adiposo metabolicamente ativo localizado na medula óssea, nas áreas subcutâneas intratorácicas e intra-abdominais, porém existe a preservação de tecido adiposo com função mecânica presente na região bucal, língua, órbitas, palma das mãos, solado dos pés, vulva, couro cabeludo, períneo, região periarticular e áreas peridurais (FU *et al.*, 2004; GARG, 2000).

O tecido adiposo é considerado um órgão capaz de produzir e secretar vários tipos de hormônios e citoquinas, os quais desempenham importantes funções na homeostase energética e na regulação do metabolismo intermediário, como exemplo a adiponectina, leptina, fator de necrose tumoral alfa (TN- α) e interleucina 6 (IL-6) (AHIMA; FLIER, 2000). A desordem que ocorre no metabolismo dos lipídeos acontece devido à perda de adipócitos funcionais, o qual acarreta na redução das concentrações séricas de adiponectina e leptina (HAQUE *et al.*, 2002; EBHARA *et al.*, 2004). Ocorre assim, uma desordem que

reflete na incapacidade desses adipócitos em armazenar gordura, isso acontece devido às alterações que ocorrem no funcionamento dos transportadores transmembrânicos de glicose (GLUT 1-7), presentes nas células musculares, adiposas, esqueléticas e cardíacas. Conseqüentemente, ocorre a redução dos níveis de glicerol, prejudicando assim, o armazenamento de ácidos graxos livres sob a forma de triacilglicerol (FILHO *et al.*, 2004). Logo, o armazenamento dos ácidos graxos não sendo nos adipócitos, estes vão se depositar em órgãos e tecidos metabolicamente ativos, como o fígado, causando esteatose hepática e no músculo esquelético, causando resistência insulínica hepática e periférica (AGARWAL; GARG, 2003; MALDERGEM *et al.*, 2002; SLAWIK; VIDAL-PUIG, 2006).

Níveis diminuídos de leptina exercem influência na fisiopatologia da resistência insulínica, do diabetes mellitus, da esteatose hepática e na hipertrigliceridemia encontradas nos portadores da SBS. A leptina atua na regulação da ingestão calórica e do gasto energético. A ativação de seus receptores no núcleo arqueado do hipotálamo leva à repressão de vias orexígenas (neuropeptídeo Y, peptídeo ligado ao Agouti) e liberação de vias anorexígenas (pró-opiomelanocortina, CART- transcritos relacionados à cocaína e à anfetamina) (BARRA *et al.*, 2011). A leptina apresenta outras funções além da ação regulatória do apetite e termogênese, a mesma atua na regulação do metabolismo da glicose (via fosfatidil inositol-3-quinase) e contribui para a redução do acúmulo de triacilglicerol nos hepatócitos e nas células musculares esqueléticas, melhorando assim a sensibilidade à insulina, também a leptina pode estar relacionada com a modulação das células beta-pancreática (STORZ *et al.*, 1999; PARDINI *et al.*, 1998).

Devido à importância da função da leptina em funcionar como um hormônio regulador do apetite e a deficiência dos níveis desse hormônio presente nos portadores dessa síndrome, Barra *et al.* (2011) supuseram que isso pode resultar no aumento do apetite nesses pacientes. Por isso, a terapia nutricional nesses pacientes é de extrema importância.

As alterações que ocorrem no metabolismo dos carboidratos acontecem devido ao defeito presente nos mecanismos pós-receptores de ação da insulina presentes nos adipócitos, hepatócitos e células musculares. Essas alterações são identificadas como resistência primária à insulina (RI) associada à hiperinsulinemia que pode culminar em diabetes mellitus tipo II após a puberdade (FILHO *et al.*, 2004).

O diagnóstico dessa síndrome pode ser dado durante o nascimento ou na infância e as principais alterações clínicas, metabólicas e laboratoriais que acometem pacientes com essa síndrome são: crescimento acelerado com padrão acromegalóide, diminuição ou ausência de tecido adiposo subcutâneo, desenvolvimento somático e esquelético aumentado. Além disso, a literatura descreve a presença de hepatomegalia que ocorre devido à infiltração de gordura que pode evoluir para cirrose, esplenomegalia, macroglossia, hiperglicemia, hipertrigliceridemia, hiperinsulinemia, níveis diminuídos de colesterol de lipoproteínas de alta densidade (HDL-c), possivelmente a elevação do colesterol total (C-t) e do colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c). Também, os níveis séricos de adiponectina e leptina podem encontrar-se extremamente baixos (GARG, 2004; HAQUE *et al.*, 2002; GARG, 2000).

Estudos realizados por Rêgo *et al.* (2010) descreveram a presença da Síndrome metabólica (SM) em 18 pacientes do sexo masculino e feminino com SBS e a hipertensão arterial sistêmica também apareceu em 50% dos pacientes com SBS que foram submetidos ao estudo.

Barra *et al.* (2011), descreveu em seu estudo a presença de hipertrigliceridemia, resistência à insulina (RI) e deficiência em leptina. O estudo sugeriu que a RI apresentada por esses pacientes pode estar relacionada com o acúmulo de triacilglicerol em células sensíveis a insulina interferindo assim na sinalização das mesmas à insulina. Além disso, percebeu-se o papel das adipocinas, hormônios peptídicos secretados pelos adipócitos, em contribuir para a resistência à insulina e dislipidemia.

A terapia nutricional que se aplica no combate as alterações metabólicas que ocorre nessa síndrome pode ser: dieta com a combinação de insulina drogas redutoras da lipídemia, prática de atividade física regular e hipoglicemiante oral (AGARWAL; GARG, 2006).

Selênio

A defesa antioxidante endógena é importante para o combate do estresse oxidativo, porém para impedir os danos celulares decorrentes do estresse oxidativo persistente, o aporte exógeno de substâncias com potencial antioxidante é de fundamental interesse. Um desses antioxidantes exógenos de suma importância é o Selênio (CATANIA; BARROS; FERREIRA, 2009).

O selênio é considerado um micronutriente essencial, e este ao ser incorporado às selenoproteínas, exercem importantes funções no organismo, participando da defesa antioxidante, do sistema imune e da regulação da função tireoidiana (RAYMAN, 2000). O estoque de selênio no corpo humano está dividido em três compartimentos: selênio estocado na forma de seleniomietionina, presente nos músculos, esqueleto, eritrócito, pâncreas, fígado, rins, estômago, cérebro, pele e mucosa gastrointestinal; o segundo estoque é de selênio no fígado na forma de glutathione peroxidase (GPx); o terceiro estoque é o da selenoproteína P (SePP) do plasma (MARTENS; MARTENS; COZZOLINO, 2012).

O selênio é um mineral essencial em microquantidade para o ser humano. Sua essencialidade na nutrição humana foi descoberta em 1979 e a esse mineral foi atribuída as seguintes funções: redução dos peróxidos orgânicos e inorgânicos formados nas reações dos radicais livres, nos meio intracelular e extracelular; ação anticancerígena; potencialização do sistema imunológico; participação na conversão de T4 em T3; destoxificação do organismo contra metais pesados e xenobióticos; estabilização do metabolismo do ácido araquidônico; além de favorecer a síntese da metionina a partir da homocisteína, diminuindo o risco de doenças cardiovasculares (MARTENS; MARTENS; COZZOLINO, 2012).

Esse mineral e seus efeitos benéficos podem estar presente em diversos alimentos, entre eles, destaca-se a castanha-do-brasil, alimento riquíssimo em Se, cogumelos, alfafa, frutos do mar, fígado, leveduras, cereais e espécies crucíferas (mostarda, repolho, brócolis e couve-flor) (MARTENS; MARTENS; COZZOLINO, 2012).

De todas as funções do selênio, destaca-se principalmente a função antioxidante desse mineral, exercida principalmente pelas GPx e pela selenoproteína P (HOLBEN; SMITH, 1999). A ação mais significativa das glutatonas é a manutenção de baixos níveis de H₂O₂ dentro das células, reduzindo assim o dano causado pelos radicais livres (TAPIERO *et al.*, 2003).

Por ser uma selenoproteína mais sensível ao selênio dietético, a GPx1 ou celular tem sido utilizada como biomarcador para avaliar o estado corporal de selênio ou as necessidades nutricionais desse mineral (LEI *et al.*, 2007).

Os radicais livres *in vivo* além de serem formados durante os processos de transferência de elétrons que ocorrem no metabolismo celular, estes também podem ser formados devido à exposição a fatores exógenos: medicamentos, cigarro, radiações gama e ultravioleta (BIANCHI; ANTUNES, 1999). Também, na condição de pró-oxidante as quantidades dessas moléculas podem aumentar devido ao aumento da geração intracelular dos mesmos ou por causa da redução dos mecanismos antioxidantes (CERUTTI, 1991; CERUTTI, 1994).

O processo celular para obtenção de energia, cadeia respiratória, pode gerar uma sequência de reações geradoras de eletronegatividade, tendo o oxigênio como o aceptor final de elétrons. Como resultado desse processo pode ocorrer alguns produtos: o peróxido de hidrogênio, o ânion superóxido, o radical hidroperoxila e o radical hidroxila, que juntos são conhecidos como espécies reativas de oxigênio (ERO). Entre os ERO, apenas o ânion superóxido e os radicais hidroperoxila e hidroxila podem ser realmente considerados radicais livres, isso porque os radicais livres são apenas aquelas moléculas orgânicas, inorgânicas e os átomos que possuem um ou mais elétrons não pareados, com existência independente, sendo consideradas assim moléculas instáveis e extremamente reativas, portanto apenas essas duas moléculas são corretamente chamadas de radicais livres (CATANIA; BARROS; FERREIRA, 2009).

A geração de radicais livres é considerada um processo fisiológico e contínuo, eles são importantes para que a defesa contra micro-organismos e sinalização celular possa ocorrer adequadamente nas células. Além disso, estes são importantes na atuação como mediadores para a transferência de elétrons nas várias reações bioquímicas (FRANÇA *et al.*, 2013). Contudo, a produção dessas moléculas em excesso pode levar ao estresse oxidativo.

Devido à produção contínua de radicais livres durante os processos metabólicos, desenvolveram-se os mecanismos de defesa antioxidante que atuam limitando os níveis intracelulares de ERO e controlando a ocorrência de danos decorrentes do processo oxidativo (BARBOSA *et al.*, 2010). As ações dos mecanismos antioxidantes podem ser de formas diferentes: impedindo a formação dos radicais livres ou espécies não-radicaais (sistemas de prevenção), impedindo a ação desses (sistemas varredores) ou, ainda, favorecendo o reparo e a reconstituição das estruturas biológicas lesadas (sistemas de reparo) (PEREIRA, 2013; BIANCHI; ANTUNES, 1999).

O estresse oxidativo ocorre devido à ocorrência de um desequilíbrio entre compostos oxidantes e antioxidantes, em favor da geração excessiva de radicais livres ou

em detrimento da velocidade de remoção dessas moléculas (FRANÇA *et al.*, 2013). Esse processo pode levar à oxidação de biomoléculas e conseqüentemente a perda de suas funções biológicas e desequilíbrio homeostático, no qual a manifestação é o dano oxidativo potencial contra as células e tecidos (HALLIWELL; WHITEMAN, 2004).

Usualmente, o sistema de antioxidantes é dividido em enzimático e não-enzimático. No último caso, é constituído por grande variedade de substâncias antioxidantes, que podem ter origem endógena ou dietética, como vitamina A zinco, selênio, vitamina E, vitamina C, fitoquímicos e entre outros. Os antioxidantes são classificados como substâncias que presentes em menores concentrações que as do substrato oxidável, são capazes de atrasar e inibir a oxidação deste de maneira eficaz (HALLIWELL; GUTTERIDGE, 1989 *apud* SIES; STAHL, 1995). Essas substâncias podem agir diretamente, neutralizando a ação dos radicais livres e espécies não- radicais, ou indiretamente, participando dos sistemas enzimáticos de defesa Superóxido Dismutase (SOD), Catalase (CAT) e Glutathione Peroxidase (GPx) com tal capacidade (CATANIA; BARROS; FERREIRA, 2009; HALLIWELL; WHITEMAN, 2004).

Estudo feito por Sorg (2004) relata que o estresse oxidativo pode está frequentemente associado a diferentes tipos de doenças, embora não seja fácil identificar se o mesmo é a causa ou a consequência da condição observada.

Selênio em situações especiais: SBS

Até o momento, a literatura não descreveu, diretamente, nenhum estudo que tenha sido realizado em portadores da SBS relacionada com o Se, porém existem estudos que mostram a importância desse micronutriente na prevenção e no controle das alterações clínicas e metabólicas que podem ocorrer nessa síndrome. Além disso, a literatura já demonstrou a importância de outro micronutriente antioxidante, o zinco (Zn), nessa síndrome.

Dentre as funções do selênio que pode está relacionado com a SBS é a sua função antioxidante que promove o equilíbrio entre a formação de radicais livres e o funcionamento celular normal, já que quando esse equilíbrio é interrompido pelo acúmulo de radicais livres, a célula entra em “estresse oxidativo” e, conseqüentemente, em instabilidade genética. Essa função do Se está relacionada às selenoproteínas, principalmente a selenoproteína P e às GPX dependentes de Se. São conhecidas quatro GPX dependentes de Se: a glutathione peroxidase citosólica, que tem a função de catalisar ou reduzir uma ampla quantidade de peróxido de hidrogênio e hidroperóxidos orgânicos livres, transformando-o em água e álcool; a glutathione peroxidase fosfolípido hidroperóxido, que tem a função de neutralizar a ação de oxidação provocada na membrana das células pelos hidroperóxidos de ácidos graxos que são reduzidos e esterificados para fosfolípeos; glutathione peroxidase no plasma que serve de barreira antioxidante para o sangue filtrado e protege as células endoteliais do dano oxidativo provocado pelos radicais livres na forma de peróxidos; glutathione peroxidase gastrointestinal encontrada no trato gastrointestinal e no fígado que tem função de proteger esses órgãos dos hidroperóxidos em passagem pelo trato gastrintestinal (MARTENS; MARTENS; COZZOLINO, 2012).

Na SBS o papel do estresse oxidativo ainda não está elucidado, porém supõe-se que este pode está sendo causado devido à deficiência ou defeito na ação dos sistemas antioxidantes endógenos e/ou exógenos nos indivíduos portadores dessa síndrome ou

poderá está sendo desencadeado devido ao acúmulo de lipídios (triacilglicerol) em órgãos, tecidos metabolicamente ativos como fígado, miocárdio, tecido musculoesquelético, fazendo com que a capacidade oxidativa dos mesmos seja excedida e isso poderá causar uma maior produção de radicais livres que poderá desencadear o processo do estresse oxidativo (BARRA *et al.*, 2011).

Estudos realizados por Volp *et al.* (2010), mostraram os efeitos benéficos promovidos por esse micronutriente (Se) em indivíduos que possuíam dislipidemia, hipertensão e hiperglicemia, complicações presentes na SBS.

Além disso, esse micronutriente é importante na diabetes mellitus que pode está presente nos indivíduos portadores da SBS devido à hiperglicemia decorrente das alterações que ocorrem no metabolismo dos carboidratos, ele age eliminando os radicais livres aumentados nessa doença através da GPX e da selenoproteína P e este tem um papel importante como mediador na ação da insulina por meio de mecanismos moleculares que ainda não foram esclarecidos na literatura. Também, o mesmo é importante na prevenção de doenças cardiovasculares que também pode está presente como uma consequência da SBS, este diminui a reposta do NF-kB (mediador do processo oxidativo contínuo na parede do endotélio) ao mecanismo pró-inflamatório das células endoteliais, limitando assim a aterosclerose. Este também pode ativar o sistema glutaciona, protegendo contra a peroxidação lipídica da LDL, que uma vez oxidada pelo acúmulo de hidroperóxidos pode levar a formação da placa aterosclerótica na parede do endotélio por ser pró-aterogênica (MARTENS; MARTENS; COZZOLINO, 2012). Volp *et al.* (2010), demonstraram os efeitos benéficos do selênio na prevenção e no tratamento da diabetes mellitus e nas doenças cardiovasculares.

Também, outros estudos mostraram a relação do estresse oxidativo com a fisiopatologia da aterosclerose, do diabetes mellitus e da hipertensão arterial sistêmica, complicações que podem estar presentes nos indivíduos portadores da SBS (SIQUEIRA; ABDALLA; FERREIRA, 2006; WEN *et al.*, 2002; BANDAY; LOKHANDWALA, 2008). Além disso, Kaur e Bansal (2009), demonstraram a relação do selênio na diminuição dos níveis de triacilglicerol, mostrando assim a importância do mesmo no combate a hipertrigliceridemia e Erbayraktar *et al.* (2007) mostraram a relação e importância do mesmo na homeostase dos níveis de glicose no organismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se nesse estudo que o Se pode exercer um papel importante nos marcadores inflamatórios dessa doença como também sua ação antioxidante nas comorbidades apresentadas por pacientes portadores da LCG. Sendo assim, faz-se necessário a realização de mais estudos a fim de elucidar as relações existentes e com isso definir terapia nutricional adequada para esses pacientes.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL A. K.; GARG A. Congenital generalized lipodystrophy: significance of triglyceride biosynthetic pathways. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, v.14 n.5, p. 214-221, jul., 2003.
- AGARWAL A. K.; GARG A. Genetic basis of lipodystrophies and Management of metabolic complications. *Annual Review of Medicine*, v. 57, p. 297–311, 2006.
- AHIMA R. S.; FLIER J. S. Adipose Tissue as an Endocrine Organ. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, v. 11, n. 8, 2000.
- BARBOSA K. B. F.; COSTA N. M. B.; ALFENAS R. C. G.; PAULA S.O.; MINIM V. P. R.; BRESSAN J. Estresse oxidativo: conceito, implicações e fatores modulatórios. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 23, n. 4, p. 629-643, jul./ago., 2010.
- BARRA C. B.; SAVOLDELLI R. D.; MANNA T. D.; KIM C. A.; MAGRE J.; PORTA G.; SETIAN N.; DAMIANI D. Síndrome de Berardinelli- Seip: descrição genética e metabólica de cinco pacientes. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 55, n. 1, p. 54-59, 2011.
- BELTRAND J.; BEREGSZASZI M.; CHEVENNE D.; SEBAG G.; KERDANET M.; HUET F.; POLAK M.; RUFIN T.; LACOMBE D.; PAOLI A. M.; MARCHAL C. L. Metabolic Correction Induced by Leptin Replacement Treatment in Young Children with Berardinelli-Seip Congenital Lipodystrophy. *Pediatrics*, v. 120, n. 2, p. 291-296, aug., 2007.
- BERARDINELLI W. An undiagnosed endocrinometabolic syndrome: report of 2 cases. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 14, n. 2, p. 193-204, 1954.
- BERGER M. M. Can oxidative damage be treated nutritionally? *Clinical Nutrition*, v. 24, p. 172–183, 2005.
- BHAYANA S.; HEGELE R. A. The molecular basis of genetic lipodystrophies. *Clinical Biochemistry*, v. 35, p. 171–177, 2002.
- BIANCHI M. de L. P.; ANTUNES L. M. G. Radicais livres e os principais antioxidantes da dieta. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 12, n. 2, p.123-130, mai./ago., 1999.
- BRASIL. Resolução 466/2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, Brasília, 12 dez. 2012.
- BRAY G.; GRAY D. S. Obesity. Part I- Pathogenesis. *The Western Journal of Emergency Medicine*, v. 149, n. 10, p. 429-441, 1988.
- CATANIA A. S.; BARROS C. R. de; FERREIRA S. R. G. Vitaminas e minerais com propriedades antioxidantes e risco cardiometabólico: controvérsias e perspectiva. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 53, n. 5, p. 550-559, 2009.
- CERUTTI P. A. Oxidant stress and carcinogenesis. *European Journal of Clinical Investigation*, v. 21, p. 1-5, 1991.
- CERUTTI P. A. Oxy-radicals and cancer. *The Lancet*, v. 344, p. 862-863, sep., 1994.

COHEN A. W.; HNASKO R.; SCHUBERT W.; LISANTI M. P. Role of Caveolae and Caveolins in Health and Disease. *Physiological Reviews*, New York, v. 84, p. 1341–1379, oct., 2004.

COMINETTI C.; COZZOLINO S. M. F. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes: Selênio. *ILSI Brasil*, v. 8, p. 1-20, jul., 2009.

COMINETTI C.; BORTOLI M. C.; ABDALLA D. S. P.; COZZOLINO S. M. F. Estresse oxidativo, selênio e nutrigenética. *Nutrire: revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição= Journal of the Brazilian Society for Food and Nutrition*, São Paulo, SP, v. 36, n. 3, p. 131-153, dez., 2011.

DURNIN J. V. G. A.; WOMERSLEY J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: Measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *British Journal of Nutrition*. v. 32, p. 77-97, 1977.

EBIHARA K.; KUSAKABE T.; MASUZAKI H.; KOBAYASHI N.; TANAKA T.; CHUSHO H.; MIYANAGA F.; MIYAZAWA T.; HAYASHI T.; HOSODA K.; OGAWA Y.; NAKAO K. Gene and Phenotype Analysis of Congenital Generalized Lipodystrophy in Japanese: A Novel Homozygous Nonsense Mutation in Seipin Gene. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 89, n. 5, p. 2360–2364, may, 2004.

ERBAYRAKTAR Z.; YILMAZ O.; ARTMANN A. T.; CEHRELI R.; COKER C. Effects of Selenium Supplementation on Antioxidant Defense and Glucose Homeostasis in Experimental Diabetes Mellitus. *Biological Trace Element Research*, v. 118, p. 217–226, 2007.

FERREIRA M. G.; VALENTE J. G.; SILVA R. M. V. G.; SICHIERI R. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 307-314, fev., 2006.

FIGUEIREDO FILHO P. P.; VAL A. C.; DIAMANTE R.; CUNHA C. F.; NORTON R. E. C.; LAMOUNIER J. A.; LEÃO E. Lipodistrofia generalizada congênita. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 4, p. 333-336, 2004.

FRANÇA B. K.; ALVES M. R. M.; SOUTO F. M. S.; TIZIANE L.; BOAVENTURA R. F.; GUIMARÃES A.; JUNIOR A. A. Peroxidação lipídica e obesidade: Métodos para aferição do estresse oxidativo em obesos. *GE - Portuguese Journal of Gastroenterology*, v. 20, n. 5, p. 199-206, 2013.

FU M.; KAZLAUSKAITE R.; BARACHO M. F. P.; SANTOS M. G. N.; BRANDÃO-NETO J.; VILLARES S.; CELI F. S.; WAJCHENBERG B. L.; SHULDINER A. R. Mutations in Gng3lg and AGPAT2 in Berardinelli-Seip Congenital Lipodystrophy and Brunzell Syndrome: Phenotype Variability Suggests Important Modifier Effects. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 89, n.6, p. 2916–2922, jun., 2004.

GARG A. M. D. Lipodystrophies. *The American Journal of Medicine*, v. 108, p. 143-152, feb., 2000.

GARG A. Medical progress: Acquired and inherited lipodystrophies. *The New England Journal of medicine*, v. 350, p. 1220-1234, mar., 2004.

GONZAGA I. Avaliação nutricional relativa ao selênio em crianças com dieta enriquecida de castanha-do-Brasil. São Paulo, 2002. 161 f. Tese- (Doutorado em Ciência de Alimentos), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2002.

HALLIWELL B.; WHITEMAN M. Measuring reactive species and oxidative damage in vivo and in cell culture: how should you do it and what do the results mean? *British Journal of Pharmacology*, v. 142, p. 231–255, 2004.

HAQUE W. A.; SHIMOMURA I.; MATSUZAWA Y.; GARG A. Serum Adiponectin and Lepitin Levels in Patients with Lipodystrophies. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, U.S.A, v. 87, n. 5, p. 2395-2398, may, 2002.

HAQUE W.; GARG A.; AGARWAL A. K. Enzymatic activity of naturally occurring 1-acylglycerol-3-phosphate-O-acyltransferase 2 mutants associated with congenital generalized lipodystrophy. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, v. 327, p. 446–453, 2005.

HERNÁNDEZ R. C.; ORTEGA L. S.; TORRES M. Diabetes mellitus de difícil manejo asociada síndrome de lipodistrofia congénita generalizada. *Anales de Pediatría*, Barcelona, v. 74, n. 2, p. 126-130, 2011.

HOLBEN D. H.; SMITH A. M. The diverse role of selenium with selenoprotein: A review. *Journal of the American dietetic association*, v. 99, n. 7, p. 836-843, jul., 1999.

KAUR H. D.; BANSAL M. P. Studies on HDL associated enzymes under experimental hypercholesterolemia: possible modulation on selenium supplementation. *Lipids in Health and Disease*, v. 8, n. 55, p. 1-10, 2009.

KIM C. A.; PINE M. D., B. E.; MOURABIT H. E.; LAY S. L., MEIER M.; NEMANI M., BRIDEL E.; LEITE C. C.; BERTOLA D. R.; SEMPLE R. K.; O'RAHILLY S.; DUGAIL I.; CAPEAU J.; LATHROP M.; MAGRÉ J. Association of a Homozygous Nonsense Caveolin-1 Mutation with Berardinelli-Seip Congenital Lipodystrophy. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 93, n. 4, p. 1129–1134, apr., 2008.

LEI X. G.; CHENG W.; MCCLUNG J. P. Metabolic Regulation and Function of Glutathione Peroxidase-1. *Annual Review of Nutrition*, v. 27, p. 41–61, 2007

LOHMAN T. G.; ROCHE A. F.; MARTORELL R. Anthropometric standardization reference manual. Abridged Edition. Illinois: Human Kinetics Books. Champaign, 1991.

LOHMAN T. G. Advances in body composition assessment. Illinois: Human Kinetics, Champaign, IL, 1992.

MALDERGEM L. V.; MAGRÉ J.; KHALLOUF T. E.; GEDDE-DAHL T. J.; DELÉPINE M.; TRYGSTAD O.; SEEMANOVA E.; STEPHENSON T.; ALBOTT C. S.; BONNICI F.; PANZ V. R.; MEDINA J-L.; BOGALHO P.; HUET F.; SAVASTA S.; VERLOES A.; ROBERT J-J.; LORET H.; Kerdanet M.; TUBIANA-RUFI N.; MÉGARBANÉ A.; MAASSEN J.; POLAK M.; LACOMBE D.; KAHN C. R.; SILVEIRA E. L.; ABRONZO F. H. D.; GRIGORESCU F.; LATHROP M.; CAPEAU J.; RAHILLY S. O. Genotype-phenotype relationships in Berardinelli-Seip congenital lipodystrophy. *Journal of Medical Genetics*, v. 39, p.722-733, jun., 2002.

MARTENS I. B. G.; MARTENS A.; COZZOLINO S. M. F. Selênio. In: COZZOLINO S. M. F. Biodisponibilidade de nutrientes. 4 ed. São Paulo: Manole, 2012. p. 721-765.

MIRANDA E. G. de A.; CAMARGO L. R. B. de; COSTA T. M. B.; PEREIRA R. de C. G. Antropometria. In: MIRANDA E. G. de A.; CAMARGO L. R. B. de; COSTA T. M. B.; PEREIRA R. de C. G. Manual de avaliação nutricional do adulto e do idoso. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. p. 1-46.

- OHKAWA H.; OHISHI N.; YAGI K. Assay for Lipid Peroxides in Animal Tissues by Thiobarbituric Acid Reaction. *Analytical Biochemistry*, v. 95, p. 35-38, 1979.
- PAGLIA, D. E.; VALENTINE, W. N. Studies on the quantitative and qualitative characterization of erythrocyte glutathione peroxidase. *Journal Laboratory and Clinical and Medicine*, v. 70, p. 158-169, 1967.
- PARDINI V. C.; VICTORIA I. M. N.; ROCHA S. M. V.; ANDRADE D. G.; ROCHA A. M.; PIERONI F. B.; MILAGRES G.; PURISCH S.; VELHO G. Leptin Levels, b-Cell Function, and Insulin Sensitivity in Families with Congenital and Acquired Generalized Lipoatropic Diabetes. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, v. 83, n. 2, p. 503-508, 1998.
- PEREIRA M. B. P. O papel dos antioxidantes no combate ao estresse oxidativo observado no exercício físico de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. v. 7, n. 40, p. 233-245, jul. /ago. 2013.
- RAYMAN M. P. The importance of selenium to human health. *The Lancet*, v. 356, p. 233-241, jul., 2000.
- REEVES M. A.; HOFFMANN P. R. The human selenoproteome: recent insights into functions and regulation. *Cellular and Molecular Life Sciences*, v. 66, p. 2457–2478, apr., 2009.
- REGO A. G.; REGO M. A. G.; FARIA C. A.; BARACHO M. F. P.; EGITO E. S. T.; MESQUITA E. T.; BRANDÃO NETO J. Alterações Cardiovasculares e Metabólicas da Lipodistrofia Generalizada Congênita (Síndrome de Seip-Berardinelli). *Revista Da SOCERJ*, v. 20, n. 2, p.163-168, mar./abr., 2007.
- RÊGO A. G.; MESQUITA E. T.; FARIA C. A.; RÊGO M. A. G.; BARACHO M. de F. P.; SANTOS M. G. do N.; EGITO E. S. T.; NETO J. B. Anormalidades Cardiovasculares e Metabólicas em Pacientes com a Síndrome de Berardinelli-Seip. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 94, n. 1, p.109-118, 2010.
- SANTOS M. G. do N.; BARACHO M. de F. P.; VALE S. H. de L.; LEITE L. D.; ROCHA E. D. de M.; BRITO N. J. N. de; MARDONE C. F.; ALMEIDA M. das G.; CHIQUETTI S. C.; MARCHINIF J. S.; BRANDÃO-NETO J. Kinetics of zinc status and zinc deficiency in Berardinelli-Seip syndrome. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, v. 26, p. 7– 12, 2012.
- SEIP M. Lipodystrophy and gigantism with associated endocrine manifestations: a new diencephalic syndrome? *Acta Paediatrica Scandinavica*, v. 48, p. 555-574, 1959.
- SEIP M.; TRYGSTAD O. Generalized lipodystrophy, congenital and acquired (lipoatrophy). *Acta Paediatrica Supplement*, v. 413, p. 2-28, jun., 1996.
- SIES H.; STAHL W. Vitamins E and C, a-carotene, and other carotenoids as antioxidants. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 62, p. 1315-1321, 1995.
- SLAWIK M.; VIDAL-PUIG A. J. Lipotoxicity, overnutrition and energy metabolism in aging. *Ageing Research Reviews*, v. 5, p. 144–164, 2006.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Avaliação nutricional de crianças e adolescentes: manual de orientação. São Paulo: Departamento de Nutrologia, 2009. 112 p.

SORG O. Oxidative stress: a theoretical model or a biological reality? *Comptes Rendus Biologies*, v. 327, p. 649–662, 2004.

STORZ P.; DOPPLER H.; WERNIG A.; PFIZENMAIER K.; MULLER G. Cross-talk mechanisms in the development of insulin resistance of skeletal muscle cells. *European Journal of Biochemistry*, v. 266, p. 17-25, 1999.

TAPIERO H. A.; TOWNSEND D.M.; TEW K. D. The antioxidant role of selenium and seleno-compounds. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 57, p. 134–144, 2003.

VOLP A. C. P.; BRESSAN J.; HERMSDORFF H. H. M.; ZULET M. Á.; MARTÍNEZ. J. A. Efeitos antioxidantes do selênio e seu elo com a inflamação e síndrome metabólica. *Revista de Nutrição, Campinas*, v. 23, n. 4, p. 581-590, jul./ago., 2010.

WALSTON J.; XUE Q.; SEMBA R. D.; FERRUCCI L.; CAPPOLA A. R.; RICKS M.; GURALNIK J.; FRIED L. P. Serum Antioxidants, Inflammation, and Total Mortality in Older Women. *American Journal of Epidemiology*, v. 163, n. 1, p. 18-26, 2006.

WEAVER C. M.; PROULX W. R.; HEANEY R. Choices for achieving adequate dietary calcium with a vegetarian diet. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 70, p. 543–548, 1999.

Aceitabilidade de doce cremoso processado a partir do blend de polpas de noni e goiaba

Joana Dayse da Rocha Portela Andrade
Paula Alexandre de Freitas

RESUMO

O fruto noni é de interesse científico devido à sua atividade funcional e medicinal e da ampla aplicação, que agrega propriedade anticancerígena, por exemplo. A goiaba é valiosa nutricionalmente, devido ao alto teor de vitamina C. O objetivo do trabalho foi verificar se a mistura da polpa do noni e da polpa da goiaba para formação de um doce proporcionaria um gosto mais agradável ao noni. O doce foi feito em diferentes proporções dos frutos sendo: amostra 1, 50% noni e 50% goiaba; amostra 2, 70% noni e 30% goiaba; amostra 3, 90% noni e 10% goiaba; amostra 4, 100% noni, que foi denominado de branco. Depois de testes preliminares foi estabelecida a formulação que constituiu de: polpas extraídas devidamente pesadas em suas diferentes proporções, 60% de açúcar, de 30% de água sobre o total de massa, de 0,5% de ácido cítrico e 0,5% de goma xantana. A elaboração seguiu as etapas: seleção do noni e da polpa de goiaba, higienização, branqueamento do fruto, preparo da polpa, cocção e envase. De acordo com a análise sensorial, foi possível perceber que foi desenvolvido um produto com um gosto agradável, e que foi atingida a consistência desejada de doce cremoso. O doce de maior aceitabilidade foi o de proporções iguais de noni e goiaba. A goiaba conseguiu mascarar o sabor desagradável do noni. Ainda existe pouca informação sobre o noni e da sua eficácia, portanto é necessário mais estudos.

Palavras-chave: noni. doce. branqueamento. análise sensorial.

INTRODUÇÃO

A árvore do noni é pequena e cresce em muitas regiões tropicais do mundo. O seu fruto tem interessado à comunidade científica devido à sua atividade funcional e medicinal (ELKINS, 2002). O fruto é a parte da planta de mais ampla utilização, sendo várias as aplicações, entre estas: antibactericida, analgésico, ação anticancerígena, anticongestivo, e também poderoso antioxidante natural, cujo consumo diário auxilia o sistema imunológico e aumenta a capacidade das células na absorção de nutrientes (VEIGA, 2005).



Apesar de hoje estar consagrado como um dos suplementos alimentares mais positivos, um dos maiores problemas que vem enfrentando é a completa falta de informações sobre o seu manejo e o cultivo correto. Já se encontram no mercado diferentes produtos que contêm noni em sua composição, mas seu consumo tem sido prejudicado por seu aroma e sabor desagradáveis, principalmente por suas principais classes químicas serem os álcoois (63,3%), seguido de ésteres (26,9%), cetonas (7,4%), e ácidos (1,2%) (SOUZA, 2010). Além do que, a polpa do fruto é caracteristicamente amarga e quando completamente madura produz um odor muito peculiar, um tanto ofensivo, o que prejudica a disseminação dos produtos à base de noni. (ELKINS, 2002).

Em 1995, o suco do noni foi processado, patenteado como TAHITIAN NONI® Juice (TNJ) e distribuído por uma empresa norte americana – Morinda Inc. e sua companhia filial Tahitian Noni International, e a partir daí, seus efeitos medicinais foram divulgados para o mundo. No Brasil, observa-se um grande marketing comercial do noni, sendo o quinto mercado de TAHITIAN NONI® o que reflete na economia do país (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE VENDAS DIRETAS, 2006).

Chan-Blanco *et al.* (2005) declararam que a quantidade de proteínas presentes no fruto é surpreendentemente alta, representando 11,3% da matéria seca do suco, e apresenta o ácido aspártico, ácido glutâmico e isoleucina como seus principais aminoácidos. Os minerais constituem 8,4% da matéria seca, sendo os principais o potássio, enxofre, cálcio e fósforo. O ácido ascórbico (24–158 mg/100 g matéria seca) e pró-vitamina A correspondem aos principais micronutrientes encontradas, destacando-se que foi verificada, também, a presença do mineral selênio.

O Brasil é o principal produtor de goiaba no mundo (CATI, 2003). A goiaba é considerada, nutricionalmente, valiosa devido ao seu alto teor de vitamina C, quantidades razoáveis de pró-vitamina A e vitaminas do complexo B, e sais minerais como cálcio, fósforo e ferro. Valiosa também, em relação a sua importância econômica, uma vez que o fruto pode ser utilizado na indústria de várias formas, como polpa, suco, compota e sorvete (MAIA, 2012). Vale destacar que sua polpa apresenta 55 a 1.044mg de ácido ascórbico por 100g de polpa, variando de acordo com o local e as técnicas do cultivo. (CARVALHO, 1994).

A classificação da goiaba para o consumo in natura depende de seus aspectos físicos, como tamanho, forma, aparência, coloração e firmeza; e atributos químicos, os quais são responsáveis pelo aroma e sabor característico da fruta (NETO, 1996). As goiabas de polpa branca são grandes, arredondados, firmes, de casca lisa e resistente, e com coloração verde-amarelada em seu estágio maduro (KAVATI, 1994; IEA, 2005). Elas são destinadas ao consumo in natura, pois sua conservação é fácil após a colheita, além de apresentarem aroma discreto (JACOMINO, 1999).

As goiabas com polpa vermelha são destinadas a fins industriais devendo apresentar preferencialmente tamanho médio, serem redondas, espessas, pouco aquosas, com poucas sementes, além de apresentarem acidez entre 0,35 e 0,63% de ácido cítrico e pH de 3,8 a 4,3 (LIMA, 2002). O mercado mundial de sucos de frutas está em expansão devido o aumento de interesse dos consumidores por sucos de frutas tropicais, tal como a goiaba. A produção/consumo de sucos, néctares e drinques a base de frutas no Brasil em 2004

alcançou 350 milhões de litros, destacando-se que os de goiaba representaram 6% dessa produção, o que demonstra sua importância econômica em âmbito nacional (SARAIVA, 2005). Vale ressaltar que os dados apresentados não se devem apenas ao alto teor de ácido ascórbico e vitaminas deve-se também, ao sabor e aroma delicado, prazeroso, que o suco de goiaba apresenta (CHAN, 1993).

Diante do exposto, o trabalho teve como principal objetivo elaborar formulações de doces cremosos, a partir de proporções diferentes de polpas de noni e de goiaba, com vistas a minimizar o gosto desagradável do primeiro, observando-se a sua aceitabilidade através de teste sensorial.

O presente trabalho caracterizou-se como estudo experimental sendo realizado no segundo semestre de 2013. Os ensaios foram efetuados no Laboratório de Processamento de Alimentos – LABPAL/ NECTAR da Universidade Estadual do Ceará _ UECE.

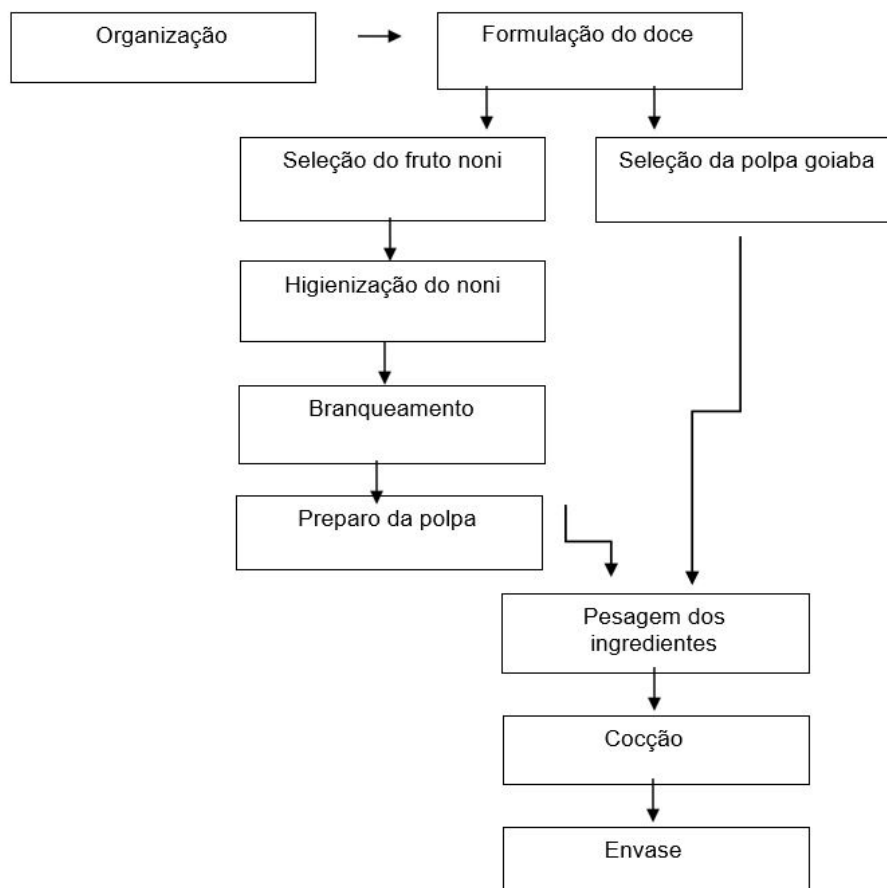
Para a elaboração do blend de polpas, foram utilizados frutos de noni, colhidos em pleno estágio de maturação, no Campus do Itaperi da UECE; a polpa de goiaba, adquirida em supermercado da cidade de Fortaleza – CE.

Utilizou-se diferentes proporções de polpa de noni e de goiaba:

Amostra 1 – 50% noni e 50% goiaba; Amostra 2 -70% noni e 30% goiaba; Amostra 3 – 90% noni e 10% goiaba; Amostra 4 – 100% noni (que foi denominado de Branco).

Para a preparação do doce cremoso as etapas foram realizadas de acordo com o fluxograma mostrado na Figura 1.

Figura 1- Fluxograma de elaboração do Doce Cremoso de Noni e Goiaba.



A formulação de cada amostra do doce consistiu em: pesagem da polpa de noni, da polpa da goiaba, de 60% de açúcar (sobre a quantidade das polpas); 30% de água sobre o total de massa (polpa de goiaba + noni e açúcar); 0,5% de ácido cítrico e 0,5% de goma xantana.

Para o cozimento foram colocados em uma recipiente a polpa de noni, a polpa de goiaba, e o açúcar complementado com a goma xantana e aquecido em fogo brando até que atingisse a temperatura de 103°C. Ao final foi acrescido o ácido cítrico, até que atingisse a consistência cremosa.

Ao atingir o ponto final de doce cremoso, foi despejado imediatamente nos potes de vidro devidamente esterilizados, tampados e invertidos. Foram deixados nesta posição por, aproximadamente, 10 minutos e retornados à posição normal.

Análise sensorial

A análise sensorial realizada através do teste de preferência, com 25 provadores não treinados, onde cada um recebeu 4 amostras diferentes do doce cremoso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise sensorial realizada foi possível obter os seguintes resultados demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultado do teste sensorial de preferência do Doce Cremoso de Noni e Goiaba. Fortaleza, 2013.

Posto	Número da amostra	Número de provadores	% de provadores
I	A 1 noni:1 goiaba	18 provadores	72%
II	B 2 noni:1 goiaba	5 provadores	20%
III	C 3 noni:1 goiaba	1 provador	4%
IV	D 100% noni	1 provador	4%

As reações de escurecimento enzimático são causadas por enzimas oxidativas (como exemplo polifenoloxidases-PPO) que atuam sobre substratos que compõem as frutas, ocorre quando a estrutura celular da fruta é rompida a enzima é liberada e oxida os compostos fenólicos presentes nas frutas, na presença de oxigênio formando pigmentos escuros (MAIA, SOUSA e LIMA, 2007), por isso fez-se necessário a utilização do branqueamento do noni, para a inibição rápida do escurecimento enzimático, bem como o amolecimento dos tecidos do fruto facilitando o corte.

E estas reações ocorrem na fruta Noni rapidamente, com isto, para evitar esta reação foi realizado o branqueamento na fruta, que é um método onde se utiliza água fervente ou vapor, durante determinado tempo e a uma temperatura definida que, provoca em frutas a inativação das proteínas, as quais causam o escurecimento enzimático (CORREIA, 2008). O branqueamento foi feito por imersão em água fervente, pois nos mostrou que a cor do fruto se manteve quando comparada ao branqueamento por vapor.

A fruta *Morinda citrifolia* possui uma polpa carnuda e amarga de coloração esbranquiçada, e quando madura exala um cheiro forte e rançoso. (MORTON, 1992 citado por CHAN-BLANCO *et al.*, 2006) Esta característica da fruta confirmou o resultado da pesquisa apresentando a preferência das pessoas pelo doce de goiaba com a menor porcentagem de noni e a rejeição dos outros que possuíam maior concentração do noni.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de usar uma fruta (goiaba) para minimizar o sabor do noni foi atingido, demonstrado pela aceitabilidade (72%) de uma mistura de 1 parte de polpa de noni para 1 parte de polpa de goiaba.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE VENDAS DIRETAS (ABEVD). Cresce a venda em domicílio. Disponível em: <<http://www.abevd.org.br>>. Acesso em: 29 maio 2013.

BORGES, C. D., BATISTA, A. P. Métodos de conservação aplicados a melão minimamente processado. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.43, n.5, p.915-923, mai, 2013.

CATI, Produção integrada de goiaba, fev. 2003. Disponível em:<<http://www.cati.sp.gov.br/projetos/pif/goiaba/produção-de-goiaba.htm>> , Acesso em: 17 maio 2013. CARNEIRO, L. C., BEZERRA, A. M. M. ,GUEDES, J. A. M. Fabricação de doce de goiaba com aproveitamento do albedo do maracujá amarelo. IFRN, 2009.

CARVALHO, V.D. Qualidade e conservação pós-colheita de goiaba. *Informe Agropecuário*, v.17, n.179, p.48-54, 1994.

CHAN, Jr., H.T. Passion fruit, papaya, and guava juices. In: NAGY, S.; CHEN, C.S.; SHAW, P.E. (Ed). *Fruit Juice Processing Technology*. Auburndale: Agscience, 1993. p.335-49.

CHAN-BLANCO, Y. *et al.* The noni fruit (*Morinda citrifolia* L.): A review of agricultural research, nutritional and therapeutic properties. *Journal of Food Composition and Analysis*, v. 19, p. 645 – 654, 2006. Review. CORREIA, L. F. M., FARAONI, A. S., PINHEIRO-SANT'ANA H. Efeitos do processamento industrial de alimentos sobre a estabilidade de vitaminas. v.19, n.1, p. 83-95, jan./mar. 2008.

ELKINS, R. M. H. The noni revolution: Today's tropical wonder that can battle disease, boost energy and revitalize your health. *Woodland*, p. 34-35, 2002.

IEA. Instituto de Economia Agrícola. A cultura da goiaba em São Paulo. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1902>. Acesso em: 30 maio 2013.

JACOMINO, A. Conservação de goiabas “Kumagai” em diferentes temperaturas e materiais de embalagem. Piracicaba, 1999. 90 f. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

KAVATI, R. A cultura da goiabeira de mesa. Campinas: CATI, 1994. 28 p. (Boletim Técnico, 219). LIMA, A. P. B., *et. al.* Elaboração e Avaliação Sensorial de Bolo de Noni. IFCE, 2012.

LIMA, M. Caracterização dos frutos de goiabeira e seleção de cultivares na região do submédio São Francisco. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 24, n. 1, p. 273-276, abril 2002.

MAIA, G. A. *et al.* Técnica aumenta tempo de conservação da goiaba. Revista de Ciência e Tecnologia da FUNCAP, v. 4, n. 1, p. 11-12, 2002.

MAIA, G. A.; SOUSA, P. H. M. de; LIMA, A. S. Processamento de sucos de frutas tropicais. Fortaleza: Edições UFC, 2007, 320p.

MARTIN, A. Industrialização da goiaba. Boletim do Centro de Pesquisa e Tecnologia de Alimentos, v.12, p. 37-54, 1967.

NETO, A. Goiaba para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita. Brasília: EMBRAPA, 1996. 35p.

SARAIVA, M. Exportação de sucos de frutas tropicais. Requerimento de qualidade, barreiras técnicas e sanitárias. Workshop ALCUE-Food 2005. Disponível em: <<http://www.alcuefood.org/online/site/1366811.php>> Acesso em: 29 maio 2013.

SOUSA, A., *et. al.* Avaliação do perfil de voláteis em noni (*Morinda citrifolia*) por headspace dinâmico e cromatografia gasosa-espectrometria de massas. Ciência e Tecnologia de Alimentos, [online], v.30, n.3, p. 641-644, 2010.

VEIGA, R. F. A., *et. al.* Noni: frutífera medicinal em introdução e aclimação no Brasil. O Agrônomo, v.57, n.1, p. 20-21, 2005.

Potencial antioxidante de frutas regionais do Ceará: uma revisão integrativa

Antioxidant potential of regional fruits from Ceará: an integrative review

Paula Alexandre de Freitas
Joana Dayse da Rocha Portela Andrade

RESUMO

Cada região do Brasil tem uma ou mais frutas típicas que se destacam por sua riqueza de nutrientes e benefícios a saúde, e muitas tem seu consumo reduzido em suas regiões nativas por falta de um conhecimento científico mais detalhado. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi conhecer a produção científica referente à descrição do papel funcional de frutas do Ceará, a cajá (*Spondia monbim*) e a Ciriguela (*Spondia purpurea*). A seleção dos artigos foi realizada em busca nas bases de dados *Web of science*, *Science direct* e busca geral nos periódicos da capes, em julho de 2019. Foram selecionados artigos de ensaio clínico e experimental no período de cinco anos, de 2013 a 2019, e as buscas foram realizadas utilizando o nome científico e nome popular das frutas. Os estudos relataram que a *Spondia monbim* e *purpurea*, são ricas em compostos fenólicos carotenoides e outros antioxidantes, com destaque para o ácido gálico, que foi o composto encontrado em maior abundância. Este é um polifenol que apresenta atividade anti-inflamatória, antitumoral, antimutagênica e forte ação antioxidante. Com base nos estudos, concluiu-se que essas frutas são ricas em compostos fenólicos, e que a presença dessas substâncias tem sua maior concentração nas cascas das frutas, sendo necessário mais estudos para uma melhor utilização desses subprodutos, e uma maior valorização das frutas regionais.

Palavras-chave: antioxidante. *Spondia monbim*. *Spondia purpurea*. frutas regionais.

ABSTRACT

Each region of Brazil has one or more typical fruits that stand out for their richness in nutrients and health benefits, and many have reduced con-



sumption in their native regions due to a lack of more detailed scientific knowledge. In this context, the objective of this work was to understand the scientific production regarding the description of the functional role of fruits from Ceará, cajá (*Spondia monbim*) and Ciriguela (*Spondia purpurea*). The selection of articles was carried out by searching the databases Web of science, Science direct and a general search in Capes journals, in July 2019. Clinical and experimental trial articles were selected over a period of five years, from 2013 to 2019, and searches were carried out using the scientific name and popular name of the fruits. Studies reported that *Spondia monbim* and *purpurea* are rich in carotenoid phenolic compounds and other antioxidants, with emphasis on gallic acid, which was the compound found in greatest abundance. This is a polyphenol that has anti-inflammatory, antitumor, antimutagenic activity and strong antioxidant action. Based on the studies, it was concluded that these fruits are rich in phenolic compounds, and that the presence of these substances has their highest concentration in the fruit peels, requiring more studies to better use these by-products, and a greater appreciation of regional fruits..

Keywords: antioxidant. *Spondia monbim*. *Spondia purpurea*. regional fruits.

INTRODUÇÃO

Os antioxidantes têm se destacado nos estudos científicos, devido suas ações benéficas à saúde e à prevenção de doenças. Os radicais livres são constituintes naturais de processos fisiológicos, porém em excesso podem ocasionar efeitos indesejáveis, desde a agressão de células e tecidos à alterações do DNA, sendo portando necessário esse equilíbrio redox para manutenção e uma melhor qualidade da vida (BARREIROS, 2006; YIN; XU; PORTER, 2011).

A identificação de fontes alimentares de antioxidantes e a caracterização dos compostos bioativos vêm aumentando, e as frutas como fontes naturais desses compostos tem sido alvo de pesquisa, visto que estudos epidemiológicos têm demonstrado que o maior consumo de frutas leva a redução da incidência de doenças crônicas não transmissíveis. (LIM *et al.*, 2012).

Os compostos fenólicos fazem parte da constituição de frutas e hortaliças, com mais de 8000 compostos identificados na natureza, entre eles os flavonoides, ácidos fenólicos, fenóis simples, taninos, ligninas e tocoferóis. Sendo considerados substâncias antioxidantes que além de inibir as espécies reativas de oxigênio, também atuam na proteção de alimentos, impedindo a oxidação de seus constituintes. (MIRANDA; VERGARA, 2011; KAN *et al.*, 2014; SHASHIRAKHA; MALLIKARJUNA; RAJARATHNAM, 2013).

O Brasil com sua ampla territorialidade e variedade climática, se destaca no cenário mundial, com sua diversidade de espécies de frutas, com destaque para o nordeste, com suas espécies tropicais, entre elas a *Spondias* sp. (SACRAMENTO, 2000).

Nesse gênero *Spondias* foram identificadas cerca de 15 espécies de árvores ou arbustos na América tropical e Central (POPENOE, 1974; LITTLE *et al.*, 1967; MORTON, 1987). Desse gênero, destacam-se a cajá (*S. mombin* L.), a serigueleira (*S. purpurea* L.). Embora não existam estatísticas oficiais relatadas, essas espécies têm grande importância

socioeconômica para as regiões Norte e Nordeste do Brasil (SACRAMENTO & SOUZA, 2009).

Nesse contexto, questiona-se: quais compostos fenólicos presentes nas *Spondias purpúrea* e *Spondias mombin* (ciriguela e cajá) com atividade antioxidante?

Esse estudo teve como objetivo identificar os compostos fenólicos presentes na ciriguela e cajá, enfatizando a importância da valorização do consumo de frutas regionais na prevenção de DCNTs.

METODOLOGIA

A pesquisa refere-se a uma revisão integrativa, que consiste em um tipo de revisão da literatura que reúne e sintetiza resultados de pesquisas sobre determinado assunto, de forma ordenada, contribuindo para uma melhor compreensão e aplicabilidade do tema (MENDES, 2008).

Na execução dessa revisão integrativa utilizamos os seguintes passos metodológicos: estabelecimento da questão norteadora; definição dos critérios de inclusão e exclusão; determinação das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; categorização dos estudos; análise e interpretação dos dados; avaliação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Os artigos foram selecionados a partir das bases de dados: *Web of science* e *Science direct* e nos artigos eletrônicos agrupados dos periódicos da capes. Todos os textos na íntegra foram obtidos por meio eletrônico.

Na estratégia de busca para identificação dos estudos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "*Spondias purpúrea*"; "*Spondias mombin*"; "*antioxidants*"; "*Phenolic compounds*"; As combinações utilizadas foram: *Spondias purpúrea and antioxidants*; *Spondias purpúrea and Phenolic compounds*; *Spondias mombin and antioxidants*; *Spondias mombin and Phenolic compounds*.

Os artigos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: presença dos descritores escolhidos no título do trabalho ou inseridos no assunto; artigos na íntegra disponíveis na internet; artigos de delineamento clínico e experimental, artigos originais e em qualquer idioma, com publicação entre 2013 e 2019. Foram excluídos da pesquisa artigos indisponíveis na íntegra, revisões, relatórios e estudos que não respondiam a pergunta norteadora. A busca foi realizada no mês de julho de 2019.

O processo de seleção das referências e extração dos resultados foi realizado por três pesquisadores independentes e as discordâncias foram discutidas pessoalmente. Na elaboração deste artigo, seguimos as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (MOHER *et al.*, 2015).

RESULTADOS

A busca resultou em 208 artigos na *Science direct*, 54 na *Web of Science* e 81 nas bases eletrônicas do Periódicos Capes, totalizando 343 publicações. Após a leituras dos títulos, foram selecionados 176 resumos para análise. O fluxograma completo da seleção dos artigos é apresentado no quadro abaixo

Figura 1 - Seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa.

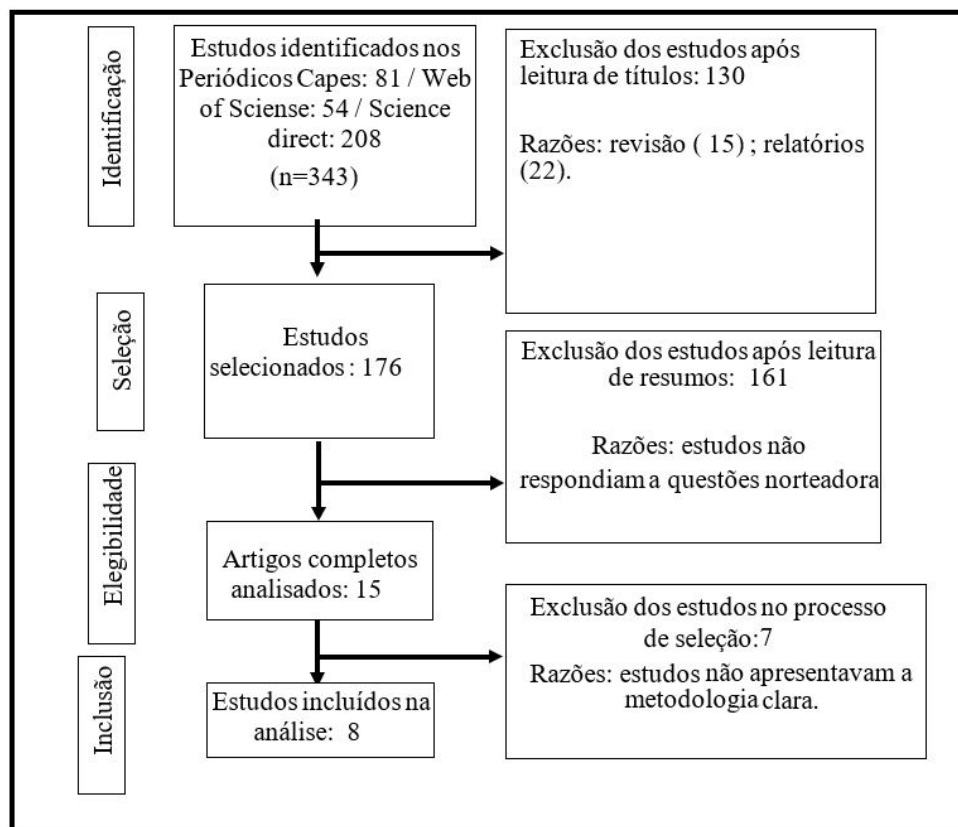


Tabela 1 - Produção científica referente à descrição do papel funcional de frutas regionais cajá e seriguela conforme título, autor e ano de publicação, e os resultados dos estudos.

Título	Autor e ano	Resultados
Bioactive Compounds Found in Brazilian Cerrado fruits.	(BAILÃO <i>et al.</i> , 2015)	Destacou as estruturas e o potencial farmacológico de compostos funcionais encontrados em frutas do Cerrado.
Determination of some physico-chemical characteristics, bioactive compounds and antioxidant activity of tropical fruits from Yucatan, Mexico.	(MOO-HUCHIN <i>et al.</i> , 2014)	Determinou composição físico-química, conteúdo de compostos bioativos e atividade antioxidante de frutas tropicais de Yucatán, México.
Indomethacin-induced gastric ulceration in rats; Protective roles of <i>Spondias mombin</i> and <i>Ficus exasperata</i> .	(SABIU <i>et al.</i> , 2015)	Os extratos de <i>S. mombin</i> e <i>F. exasperata</i> provaram ser capazes de melhorar a ulceração gástrica induzida pela indometacina e os prováveis mecanismos são via inibição antioxidante e da bomba de prótons.
Phytochemical study and anti-inflammatory and antioxidant potential of <i>Spondias mombin</i> leaves.	(F GOMES-ROCHETTE <i>et al.</i> , 2016)	A pesquisa sugere que um aumento na ingestão de alimentos vegetais está associado a uma redução da incidência de doenças crônicas.

Título	Autor e ano	Resultados
Comparison of Conventional Microwave and Focused Microwave-assisted Extraction to Enhance the Efficiency of the Extraction of Antioxidant Flavonols from Jocote Pomace (<i>Spondias purpurea</i> L.)	(REIS <i>et al.</i> ,2015)	Este estudo mostra que a extração focalizada assistida por micro-ondas é adequada como um procedimento de extração eficiente para a extração de flavonóis do bagaço de jocote.
Characterization of phenolic compounds in jocote (<i>Spondias purpurea</i> L.) peels by ultra high-performance liquid chromatography/electrospray ionization mass spectrometry	(ENGELS <i>et al.</i> ,2012)	Ao caracterizar o perfil de compostos fenólicos de cascas de jocote, verificaram que além dos ácidos fenólicos, vários O-glicosídeos de quercetina, kaempferol, kaempferida e ramnetina foram detectados, destacando a importância das frutas tropicais como fonte de antioxidantes naturais
In vitro photoprotective activity of the <i>Spondias purpurea</i> L. peel crude extract and its incorporation in a pharmaceutical formulation	(SILVA <i>et al.</i> ,2016)	O extrato bruto da casca de <i>S. purpurea</i> apresentou atividade fotoprotetora contra os raios UVB e UVA. Neste extrato foram identificados os compostos fenólicos que são considerados na literatura como potentes antioxidantes absorventes de raios ultravioleta.

DISCUSSÃO

De acordo com a literatura utilizada o composto fenólico mais encontrado no cajá foi o ácido gálico. Este é um polifenol encontrado em vários produtos naturais, o qual tem apresentado atividade anti-inflamatória, antitumoral, antimutagênica e forte ação antioxidante.

CABRAL *et al.* (2014) indica a presença de três principais compostos fenólicos no cajá: ácido clorogênico, ácido elágico e isoquercetina. Além disso, é rico em caratenóides, principalmente a β -criptoxantina. Essa combinação de caratenóides e compostos fenólicos conferem ao cajá sua alta capacidade antioxidante (CARVALHO *et al.*, 2015).

A *Spondias purpurea* (siriguela), ao ter sua composição química analisada, mostrou um conteúdo fenólico total superior ao encontrado na maioria das polpas de frutas consumidas no Brasil, apresentando as mais altas atividades antioxidantes (REIS,2015).

Engels, 2012 destaca a importância das frutas tropicais como fonte de antioxidantes naturais, com uma maior concentração de compostos fenólicos nas cascas. SILVA (2016) mostrou em sua pesquisa que o extrato da casca de siriguela é um potencial protetor contra a radiação UVA e UVB.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos estudos destacam-se quanto a *Spondia monbim* e *purpurea* são ricas em compostos fenólicos como ácido gálico, flavonoides, carotenoides e vários outros antioxidantes, com maior presença desses compostos nas cascas.

Esses resultados mostram perspectivas promissoras para a exploração de frutas regionais com níveis significativos de nutrientes e atividade antioxidante.

REFERÊNCIAS

BAILÃO, E. F. L. C.; DEVILLA, I. A.; CONCEIÇÃO, E. C.; BORGES, L. L. Bioactive Compounds Found in Brazilian Cerrado Fruits. *Int. J. Mol. Sci.* 2015 16, 23760-23783.

BARREIROS, A. L. B. S.; DAVID, J. P.; DAVID, J. M. *Química Nova*, v. 29, n. 1, p. 113-123, 2006.

CABRAL, B.; SIQUEIRA, E. M. S.; BITENCOURT, M. A. O.; LIMA, M. C. J. S.; LIMA, A. K.; ORTMANN, C. F.; CHAVES, V. C.; PEDROSA, M. F. F.; ROCHA, H. A. O.; SCORTECCI, K. C.; REGINATTO, F. H.; GIORDANI, F. B.; ZUCOLOTTI, S. M. Phytochemical study and anti-inflammatory and antioxidant potential of *Spondias mombin* leaves. *Brazilian Journal of Pharmacognosy*. 2016, 304 – 311.

CARVALHO, J.M.; MAIA, G.E.; FONSECA A.V.V *et al.* Effect of processing on physicochemical composition, bioactive compounds and enzymatic activity of yellow mombin (*Spondias mombin* L.) tropical juice. *J Food Sci Technol* (February 2015) 52(2):1182–1187.

CAVALCANTI, N. B. *et al.* Extrativismo do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda Câmara) como fonte alternativa de renda para pequenos produtores no semiárido nordestino: um estudo de caso. *Ciênc. Agrotéc.*, v. 20, n. 4, p. 525-528, 1996.

GÜLÇİN, I. Antioxidant activity of food constituents: an overview. *Arch Toxicol*, v. 86, n. 3, p. 345-391, 2012.

LIM, Y. Y.; LIM, T. T.; TEE, J. J. Antioxidant properties of several tropical fruits: a comparative study. *Food Chem.*, v. 103, n. 3, p. 1003-1008, 2007.

LUTHRIA, D.; MUKHOPADHYAY, S.; KRIZEK, D. Content of total phenolics and acids phenolic in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) fruits as influenced by cultivar and solar UV radiation. *J. Food Compos. Anal.*, v. 19, n. 8, p. 771- 777, 2006.

PINTO WS, DANTAS ACVL, FONSECA AAO, LEDO CAS, JESUS SC, CALAFANGE PLP, ANDRADE EM (2003) Caracterização física, físicoquímica e química de frutos de genótipos de cajazeiras. *Pesq. Agrop. Brasileira* 38(9):1059–1066.

LUXIMON, R. A.; BAHORUN, T.; CROZIER, A. (2003) Antioxidant actions and phenolic and vitamin C contents of common Mauritian exotic fruits. *J Sci Food Agric* 83:469–502.

MADHUJITH, T.; SHAHIDI, F. Antioxidant potential of pea beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *J. Food Sci.*, v. 70, n. 6, p. S85–S89, 2005.

MENDES, KDS, SILVEIRA RCCP, GALVÃO CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008; 17(4):758-64.

MOHER D, SHAMSEER L, CLARKE M, GHERSI D, LIBERATI A, PATTICREW M, *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev.* 2015;4:1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

MOO-HUCHIN, V. M.; MOTA, I. E.; LEÓN, R. E.; GLORY, L. C.; VÁZQUEZ, E. O.; VARGAS Y VARGAS, M. L.; ANCORA, D. B.; DUCH, E. S. Determination of some physicochemical characteristics, bioactive compounds and antioxidant activity of tropical fruits from Yucatan, Mexico. *Food Chemistry.* 2014. 508 – 515.

REIS, L.C.B.; CARNEIRO, L.M.; BRANCO, C.R.C *et al.* Comparison of Conventional Microwave and Focused Microwave-assisted Extraction to Enhance the Efficiency of the Extraction of Antioxidant Flavonols from Jocote Pomace (*Spondias purpurea* L.). *Plant Foods Hum Nutr* (2015) 70:160–169.

SABIU, S.; GARUBA, T.; SUNMONU, T.; AJANI, E.; SULYMAN, A.; NURAIN, I; BALOGUN, A. Indomethacin-induced gastric ulceration in rats: Protective roles of *Spondias mombin* and *Ficus exasperata*. *Toxicology Reports.* 2015, 261 – 267.

SACRAMENTO, C. K.; SOUSA, F. X. Cajá (*Spondias mombin* L.). Jaboticabal: FUNEP, 2000. 52p. (Série Frutas Nativas, n. 4).

SILVA, R.V.; COSTA, S.C.C.; BRANCO, C.R.C.; BRANCO, A. In vitro photoprotective activity of the *Spondias purpurea* L. peel crude extract and its incorporation in a pharmaceutical formulation. *Industrial Crops and Products* 83 (2016) 509–514.

YIN, H.; XU, L.; PORTER, N.A. Free Radical Lipid Peroxidation: Mechanisms and Analysis. *Chem. Rev.*, v. 111, n. 10, p. 5944–5972, 2011.

O papel da equipe multidisciplinar na tomada de decisões ao fim da vida: uma análise da gestão Integrada de cuidados paliativos

Herlany Christine Paz Marques

Bacharelado em Enfermagem. Especialista. Enfermagem na Saúde Pública com ênfase em Vigilância em Saúde

Cristiano José Moura Marques

Bacharelado em Enfermagem. Especialista em Gestão Pública. Mestrando em Gestão de Cuidados da Saúde pela Must University

RESUMO

A análise da gestão integrada dos cuidados paliativos referem-se a uma avaliação das abordagens de cuidados que se concentra na melhoria da qualidade de vida de pessoas enfrentando doenças graves, progressivas ou incuráveis. O objetivo dos cuidados paliativos é aliviar os sintomas, o sofrimento físico, psicológico, social e espiritual, e oferecer suporte abrangente tanto para os pacientes quanto para suas famílias. Dessa forma existe a necessidade de se estar sempre avaliando os cuidados que estão sendo oferecidos. Esses cuidados são baseados em uma abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais de saúde de diversas especialidades, como médicos, enfermeiros, dentre outras que trabalham em conjunto para fornecer um cuidado holístico e personalizado. Este artigo trata sobre a análise da gestão integrada dos cuidados paliativos como recurso da equipe multidisciplinar na tomada de decisões ao fim da vida. A metodologia deste trabalho consiste na revisão bibliográfica de artigos, revistas eletrônicas e livros relacionados com o tema abordado. Os resultados apontam para a importância do papel da equipe multidisciplinar na tomada de decisões ao fim da vida, que a gestão integrada desses cuidados garante que o paciente receba cuidados abrangentes e de qualidade, o trabalho demonstra também a necessidade de trazer a família para junto da tomada de decisão, dando uma atenção mais humanizada e especializada para essas pessoas. Esta pesquisa não visa trazer todas as respostas sobre o tema, mas sim, ampliar a discussão de como avaliar e aplicar os cuidados paliativos na saúde pública.

Palavras-chave: cuidados paliativos. gestão integrada. equipe multidisciplinar.



ABSTRACT

The analysis of integrated management of palliative care refers to an evaluation of care approaches that focus on improving the quality of life for individuals facing serious, progressive, or incurable illnesses. The goal of palliative care is to alleviate symptoms, physical, psychological, social, and spiritual suffering, and to provide comprehensive support for both patients and their families. Therefore, there is a need to constantly assess the care being offered. These care practices are based on a multidisciplinary approach involving health-care professionals from various specialties, such as doctors, nurses, among others, who work together to provide holistic and personalized care. This article discusses the analysis of integrated management of palliative care as a resource for the multidisciplinary team in end-of-life decision-making. The methodology of this study consists of a literature review of articles, electronic journals, and books related to the topic at hand. The results highlight the importance of the role of the multidisciplinary team in end-of-life decision-making, demonstrating that the integrated management of such care ensures that the patient receives comprehensive and quality care. The work also emphasizes the need to involve the family in the decision-making process, providing a more humane and specialized attention to these individuals. This research does not aim to provide all the answers on the subject but rather to expand the discussion on how to assess and apply palliative care in public health.

Keywords: palliative care. integrated management. multidisciplinary team.

INTRODUÇÃO

A tomada de decisões ao fim da vida é um tema complexo e delicado que requer uma abordagem multidimensional e cuidadosa. À medida que avanços médicos prolongam a vida, surge a necessidade de uma gestão integrada de cuidados paliativos, que leve em consideração tanto as necessidades médicas quanto as questões psicossociais e éticas dos pacientes em fase terminal. Nesse contexto, a atuação de uma equipe multidisciplinar desempenha um papel fundamental para garantir uma abordagem abrangente, correta e humanizada.

O objetivo desta pesquisa é investigar o papel da equipe multidisciplinar na gestão da tomada de decisões ao fim da vida, com foco na gestão integrada de cuidados paliativos. Pretende-se compreender como a interação e a colaboração entre profissionais de diferentes especialidades contribuem para uma tomada de decisão mais informada, ética e compassiva, levando em consideração as necessidades físicas, psicológicas, sociais e espirituais dos pacientes.

A relevância desse estudo reside no fato de que a equipe multidisciplinar, composta por médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos, terapeutas ocupacionais e outros profissionais, desempenha um papel essencial na garantia de uma assistência de qualidade no final da vida. A colaboração entre esses profissionais pode promover uma melhor compreensão das necessidades individuais dos pacientes, bem como uma maior eficiência no planejamento e execução dos cuidados paliativos.

Além disso, a equipe multidisciplinar pode desempenhar um papel importante

na comunicação e na facilitação das discussões sobre a tomada de decisões ao fim da vida. Ao fornecer informações claras e compreensíveis sobre os prognósticos e opções de tratamento, esses profissionais podem capacitar os pacientes e seus familiares a tomar decisões informadas, respeitando sua autonomia e valores.

No entanto, apesar do reconhecimento crescente da importância da equipe multidisciplinar na gestão integrada de cuidados paliativos, ainda existem desafios a serem superados. A falta de integração e coordenação entre os profissionais, as barreiras comunicativas e as diferenças de perspectivas podem impactar negativamente a tomada de decisões e a qualidade dos cuidados oferecidos. Portanto, é fundamental investigar e compreender os processos e as práticas que facilitam a colaboração efetiva e a gestão integrada de cuidados paliativos por equipes multidisciplinares.

Com base nessa perspectiva, esta pesquisa visa preencher uma lacuna de conhecimento, ampliar as discussões e contribuir para a melhoria dos cuidados paliativos ao fim da vida. Por meio da análise do papel desempenhado pela equipe multidisciplinar na tomada de decisões e na gestão integrada, espera-se fornecer percepções e recomendações que forem encontradas na literatura e que possam orientar a prática clínica, a formação de profissionais de saúde e o desenvolvimento de políticas públicas na área dos cuidados paliativos.

O método utilizado neste trabalho é o referencial bibliográfico com base em levantamento e análise, a fim de extrair dos artigos selecionados as melhores conclusões que sustentem o tema estudado neste trabalho. Para tanto, foram analisados artigos científicos, publicações e outros documentos de autores e instituições que demonstraram relevância para o campo de estudo proposto.

DESENVOLVIMENTO

Cuidados paliativos em saúde

Segundo Cardoso, Muniz, Schwartz e Arrieira (2013) os cuidados paliativos são uma abordagem de cuidados de saúde que busca melhorar a qualidade de vida de pessoas que enfrentam doenças graves, progressivas ou incuráveis. Essa abordagem é baseada em uma visão holística do paciente, levando em consideração seus aspectos físicos, psicológicos, sociais e espirituais.

Para Coelho e Ferreira (2015) em relação à saúde, os cuidados paliativos têm várias características que os distinguem de outros tipos de cuidados. Em primeiro lugar, eles têm um foco claro na qualidade de vida. Enquanto muitos cuidados de saúde se concentram na cura ou tratamento da doença, os cuidados paliativos priorizam o alívio dos sintomas, o controle da dor e a gestão dos efeitos colaterais dos tratamentos. O objetivo principal é melhorar a experiência do paciente, mesmo em face de uma doença grave, e proporcionar conforto e bem-estar.

Uma característica fundamental dos cuidados paliativos é a abordagem multidisciplinar, daí a necessidade de profissionais de diversas especialidades, incluindo

médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos, terapeutas ocupacionais e outros. Esses profissionais trabalham em conjunto para fornecer um cuidado abrangente e personalizado, abordando as necessidades físicas, emocionais, sociais e espirituais do paciente. Essa colaboração entre diferentes disciplinas permite uma avaliação mais completa do paciente e uma resposta mais efetiva às suas necessidades individuais.

Conforme Baère, Faustino e Miranda (2017) existe uma das principais características referentes aos cuidados paliativos é a ênfase na comunicação aberta e na tomada de decisões compartilhadas. A equipe de cuidados paliativos se esforça para estabelecer uma relação de confiança com o paciente e seus familiares, fornecendo informações claras sobre a condição médica, prognóstico e opções de tratamento. Para Espidola, Quintana, Farias e München (2018) essa comunicação aberta permite que o paciente e sua família participem ativamente das decisões relacionadas aos cuidados, respeitando seus valores, preferências e desejos.

Assim, os cuidados paliativos são caracterizados por uma abordagem contínua e de longo prazo. Eles podem ser integrados precocemente ao tratamento curativo, com o objetivo de promover uma transição suave para os cuidados paliativos à medida que a doença progride. Essa continuidade de cuidados ao longo do tempo é essencial para garantir que as necessidades do paciente sejam atendidas em todas as fases da doença, incluindo o fim da vida.

Dessa forma os cuidados paliativos são uma abordagem de cuidados de saúde que prioriza a qualidade de vida, adota uma abordagem multidisciplinar, valorizando a comunicação aberta e a tomada de decisões compartilhadas entre profissionais e familiares, oferecendo cuidados contínuos e de longo prazo, dando dignidade a essas pessoas.

Essa abordagem mais humana busca proporcionar conforto, alívio dos sintomas e suporte abrangente para pacientes e suas famílias durante o enfrentamento de doenças graves e progressivas.

Gestão integrada de cuidados paliativos

Para Oliveira (2010) uma análise da gestão integrada de cuidados paliativos envolve a avaliação abrangente e minuciosa dos diversos aspectos que compõem esse modelo de cuidado. Os cuidados paliativos são uma abordagem holística destinada a melhorar a qualidade de vida de pacientes enfrentando doenças graves e progressivas, proporcionando alívio dos sintomas físicos, psicológicos, sociais e até mesmo espirituais.

Dessa forma para realizar uma análise da gestão integrada de cuidados paliativos, é necessário examinar como diferentes profissionais de saúde colaboram para garantir uma prestação de cuidados coordenada e efetivo. Isso pode incluir médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos, religiosos e outros especialistas que trabalham em equipe para atender às necessidades do paciente e de sua família.

Para Hermes (2013) um aspecto importante dessa análise é a identificação das melhores práticas e diretrizes na área dos cuidados paliativos. Isso envolve revisar pesquisas, estudos e recomendações nacionais e internacionais para obter uma visão completa das abordagens mais eficazes e baseadas em evidências.

Além disso, a análise da gestão integrada de cuidados paliativos deve examinar como ocorre a comunicação e o compartilhamento de informações entre os profissionais de saúde envolvidos. A coordenação eficiente dos cuidados, a transferência adequada de informações e a comunicação clara são cruciais para garantir uma abordagem integrada e contínua.

Segundo Espinola *et al.* (2018) um outro elemento fundamental na gestão de cuidados paliativos é avaliar a acessibilidade e disponibilidade dos serviços de cuidados paliativos. Isso envolve analisar a disponibilidade de equipes especializadas em diferentes locais, como hospitais, clínicas e cuidados domiciliares, e garantir que os pacientes tenham acesso oportuno aos cuidados de que precisam.

Realizar uma análise abrangente da gestão integrada de cuidados paliativos permite identificar áreas de melhoria, promover o desenvolvimento contínuo desse modelo de cuidado e garantir que os pacientes e suas famílias recebam cuidados de qualidade, centrados nas suas necessidades e desejos durante essa fase crucial da vida.

O papel da equipe multidisciplinar na tomada de decisões ao fim da vida

A equipe multidisciplinar desempenha um papel fundamental na tomada de decisões ao fim da vida. Composta por profissionais de diferentes áreas, como médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e pessoas que garantem conforto espiritual, todos trabalhando em conjunto para oferecer cuidados abrangentes e de qualidade aos pacientes em seus momentos finais.

Segundo Cardoso *et al.* (2013) uma das principais funções da equipe multidisciplinar é fornecer informações e orientações aos pacientes e suas famílias sobre as opções disponíveis no final da vida. Isso inclui discutir as diferentes intervenções médicas, como cuidados paliativos e tratamento da dor, bem como as opções de cuidados domiciliares ou em hospitais. Os profissionais também ajudam a esclarecer questões éticas e legais relacionadas a decisões de saúde, como a recusa de tratamentos invasivos ou a escolha de um representante de saúde.

Assim para Silva, Moreira, Leite e Erdmann (2012) é importante durante a assistência multidisciplinar a reunião com a família para a tomada de decisão na assistência aos pacientes em cuidados paliativos. Nesse momento delicado da vida, a participação e o apoio dos familiares desempenham um papel fundamental no processo de tomada de decisões, uma vez que o paciente muitas vezes depende de seus entes queridos para expressar seus desejos e preferências.

Dessa forma a reunião familiar proporciona um espaço seguro e acolhedor para discutir as opções de tratamento, cuidados e planos futuros. É nesse ambiente que os profissionais de saúde e a equipe multidisciplinar têm a oportunidade de compartilhar informações sobre a condição do paciente, prognósticos, opções de cuidados paliativos e outras considerações importantes. Os familiares, por sua vez, têm a oportunidade de expressar suas preocupações, fazer perguntas e compartilhar suas próprias experiências e conhecimentos sobre o paciente.

Oliveira e Silva (2010) informa que a reunião familiar oferece um espaço para o suporte emocional mútuo entre os membros da família. É um momento em que eles podem compartilhar suas preocupações, medos e ansiedades, encontrando conforto uns nos outros e buscando apoio coletivo para enfrentar as dificuldades que surgem durante essa fase desafiadora.

Conforme Hermes e Lamarca (2013) outro importante papel realizado pela equipe multidisciplinar é na avaliação e no manejo dos sintomas físicos, emocionais e psicossociais dos pacientes. Os médicos podem prescrever medicamentos para controlar a dor e outros sintomas desconfortáveis, enquanto os enfermeiros fornecem cuidados especializados para garantir o conforto e o bem-estar dos pacientes. Os assistentes sociais ajudam a lidar com questões práticas, como planejamento de cuidados a longo prazo e acesso a recursos comunitários. Os psicólogos oferecem apoio emocional tanto aos pacientes quanto às suas famílias, auxiliando no enfrentamento das dificuldades e na promoção do bem-estar mental.

Ainda segundo Silva *et al.* (2012) a comunicação é um elemento essencial no trabalho da equipe multidisciplinar. Os membros da equipe se comunicam regularmente entre si e com os pacientes e suas famílias para garantir que todos entendam as opções disponíveis, os prognósticos e as preferências individuais. Esse processo de comunicação aberta e honesta ajuda a construir um relacionamento de confiança e a capacitar os pacientes e suas famílias a tomar decisões informadas e personalizadas.

A equipe multidisciplinar também desempenha um papel importante no suporte emocional aos pacientes e suas famílias durante o período final da vida. Isso pode envolver sessões de aconselhamento, suporte espiritual ou assistência na resolução de conflitos familiares. A equipe está presente para proporcionar conforto e compaixão, garantindo que os pacientes se sintam respeitados, ouvidos e apoiados em suas escolhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da gestão integrada de cuidados paliativos deve considerar os aspectos éticos e legais relacionados aos cuidados no final da vida. Isso inclui a discussão sobre tomada de decisões compartilhada, respeito às preferências do paciente, consentimento informado, cuidados devidos a pacientes vulneráveis e o papel dos cuidados paliativos na promoção de uma morte digna.

A equipe multidisciplinar desempenha um papel crucial na tomada de decisões ao fim da vida, fornecendo informações, orientações, cuidados físicos e emocionais, e facilitando a comunicação entre pacientes, famílias e profissionais de saúde. Seu trabalho colaborativo e holístico visa garantir que os pacientes recebam os cuidados adequados, respeitando suas preferências individuais e promovendo o máximo de conforto e dignidade durante essa fase delicada da vida.

Garantir cuidados abrangentes e de qualidade aos pacientes no final da vida requer a participação essencial de uma equipe multidisciplinar na tomada de decisões. Essa equipe, composta por profissionais de diversas áreas, incluindo médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos dentre outras, trabalha em conjunto para oferecer informações, orientações e apoio emocional tanto aos pacientes como às suas famílias.

A colaboração entre esses profissionais tem como objetivo assegurar que as decisões sejam baseadas nas preferências individuais do paciente, garantindo o respeito à sua dignidade e buscando proporcionar o maior nível de conforto possível.

A gestão integrada de cuidados paliativos desempenha um papel fundamental nesse processo, permitindo que a equipe multidisciplinar avalie e gerencie os sintomas físicos, emocionais e psicossociais dos pacientes de maneira holística.

Outro aspecto importante que foi observado nesse trabalho de pesquisa é a necessidade de uma comunicação aberta e honesta entre a equipe e as partes envolvidas, tanto pacientes quanto os familiares, pois é fundamental para garantir que todos compreendam as opções disponíveis, os prognósticos e as implicações das decisões tomadas.

No final, o objetivo da equipe multidisciplinar é proporcionar aos pacientes uma experiência de fim de vida digna, respeitando suas vontades e necessidades individuais, ou seja, oferecer uma atenção especializada e individualizada.

REFERÊNCIAS

Cardoso, D. H., Muniz, R. M., Schwartz, E., & Arrieira, I. C. O. (2013). Cuidados paliativos na assistência hospitalar: a vivência de uma equipe multiprofissional. *Atas de Publicação*, 06 Fev 2014, dez 2013.

Coelho, M. E. M., & Ferreira, A. C. (2015). Cuidados paliativos: narrativas do sofrimento na escuta do outro. *Revista Bioética*, 23(2), 340-348. Doi:10.1590/1983-80422015232073.

Delmonte de Baère, T., Mathes Faustino, A., & Franco Miranda, A. (2017). A importância da prática interdisciplinar da equipe de saúde nos cuidados paliativos. *Revista Portal de Divulgação*, (53), Ano VII, jul. /ago. /set. Recuperado de <http://www.portaldoenvelhecimento.com/revista-nova>

Espíndola, A. V., Quintana, A. M., Farias, C. P., & München, M. A. B. (2018). Relações familiares no contexto dos cuidados paliativos. *Revista Bioética*, 26(3), jul./set. Doi:10.1590/1983-80422018263256.

Hermes, H. R., & Lamarca, I. C. A. (2013). Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(9), Set 2013.

Oliveira, A. C., & Silva, M. J. P. (2010). Autonomia em cuidados paliativos: conceitos e percepções de uma equipe de saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*, 23(2), 212-217

Silva, M. M., Moreira, M. C., Leite, J. L., & Erdmann, A. L. (2012). Análise do cuidado de enfermagem e da participação dos familiares na atenção paliativa oncológica. *Texto & Contexto Enfermagem*, 21(3), 658-666.

Atuação do Biomédico esteta na aplicação de toxina botulínica para o rejuvenescimento facial

Biomedical esthete's role in the application of botulinum toxin for facial rejuvenation.

Fabiane do Carmo Pereira

Graduandas de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, Brasil.

Priscila Ribeiro Bernardes

Graduandas de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, Brasil.

Vanderlene Gomes Nascimento

Graduandas de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, Brasil.

Larissa Rigobeli da Rosa

Pesquisadora do departamento de oftalmologia e ciências visuais da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Brasil

RESUMO

O desejo de manter uma aparência jovem vem desde os tempos antigos e amplamente perpetuado pela mídia contemporânea, que estabelece padrões estéticos amplamente perseguidos. A busca pela beleza não apenas promove a autoestima, mas também impulsiona a indústria da estética, incentivando a pesquisa de substâncias eficazes para combater rugas, manchas e outros sinais de envelhecimento, com o objetivo de preservar a juventude da pele. Nos últimos anos, a demanda por tratamentos estéticos que retardam os efeitos do envelhecimento tem crescido significativamente. A toxina botulínica (TB), devido à sua eficácia e resultados naturais, tornou-se um procedimento não cirúrgico amplamente utilizado para corrigir linhas de expressão e rejuvenescer a face. Ela é minimamente invasiva, aplicada por injeção intradérmica. A TB, dividida em diversos subtipos, atua bloqueando a liberação de acetilcolina, resultando na paralisção temporária dos músculos e proporcionando relaxamento muscular. Sua aplicação é segura e eficaz, especialmente para atenuar rugas peri-órbitas, sem afetar a função palpebral. A regulamentação do uso da TB e outras substâncias estéticas é assegurada por profissionais certificados, como o biomédico esteta, cuja habilitação é normatizada no Brasil. Eles são responsáveis por utilizar essas substâncias, garantindo a segurança



dos procedimentos. Em suma, a TB desempenha um papel fundamental na busca pela juventude e beleza, proporcionando resultados eficazes quando administrada por profissionais qualificados, como o biomédico esteta, que desempenha um papel crucial na aplicação dessa toxina para o rejuvenescimento facial. O objetivo do trabalho é demonstrar a atuação do Biomédico esteta na aplicação de TB para o rejuvenescimento.

Palavras-chave: toxina botulínica. rejuvenescimento facial. biomédico esteta.

ABSTRACT

The desire to maintain a youthful appearance has been around since ancient times and is largely perpetuated by contemporary media, which establish widely pursued aesthetic standards. The search for beauty not only promotes self-esteem, but also boosts the aesthetics industry, encouraging research into effective substances to combat wrinkles, blemishes and other signs of aging, with the aim of preserving the skin's youth. In recent years, the demand for aesthetic treatments that delay the effects of aging has grown significantly. Botulinum toxin (TB), due to its effectiveness and natural results, has become a widely used non-surgical procedure to correct expression lines and rejuvenate the face. It is minimally invasive, applied by intradermal injection. TB, divided into several subtypes, works by blocking the release of acetylcholine, resulting in the temporary paralysis of muscles and providing muscle relaxation. Its application is safe and effective, especially for reducing periorbital wrinkles, without affecting eyelid function. The regulation of the use of TB and other aesthetic substances is ensured by certified professionals, such as biomedical aestheticians, whose qualifications are standardized in Brazil. They are responsible for using these substances, ensuring the safety of the procedures. In short, TB plays a fundamental role in the search for youth and beauty, providing effective results when administered by qualified professionals, such as the biomedical esthete, who plays a crucial role in the application of this toxin for facial rejuvenation. The objective of the work is to demonstrate the role of the biomedical esthete in the application of TB for rejuvenation.

Keywords: botulinum toxin. facial rejuvenation. biomedical esthete.

INTRODUÇÃO

Ter sempre uma aparência jovem é almejado por todos, a disseminação desse conceito é antiga, vem desde os nossos antepassados, há muitos anos já se buscavam métodos para melhorar a aparência. Nos dias atuais esse conceito é cada vez mais introduzido através da mídia, que traça padrões estéticos que muitos buscam seguir.⁽¹⁻³⁾

A manutenção da beleza promove em muitas pessoas, bem-estar, aumento da autoestima, com conseqüente melhoria na qualidade de vida. O culto a beleza movimentou o mercado da estética, estimulando a descoberta e o estudo de novas substâncias eficazes para atenuar rugas, manchas, flacidez, dentre outras alterações estéticas, sempre com a finalidade de manter ou devolver o aspecto jovial da pele.⁽⁴⁻⁷⁾

A busca por tratamentos estéticos que minimizem ou retardem os efeitos do tempo,

nos últimos anos tem crescido. A toxina botulínica (TB) vem sendo largamente utilizada na estética para corrigir linhas de expressão, seu favoritismo está atrelado ao seu rápido efeito e a aparência natural no contorno da face, possibilitando em algumas semanas uma aparência mais jovial.^(8,9)

A TB se tornou nos últimos anos o procedimento não cirúrgico mais utilizado por ser, minimamente invasivo, sendo injetado de forma intradérmica ou subcutânea. A Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética relatou que houve 6.271.488 procedimentos de TB realizados globalmente, constituindo 46,1% do total de procedimentos não invasivos. O principal procedimento não cirúrgico realizado entre as mulheres em 2019 foi a TB, que representou mais de 5.429.754 procedimentos.⁽¹⁰⁻¹³⁾

A origem da TB teve início em 1817, quando houve a publicação da primeira descrição do botulismo.^(14,15) Justinus Kerner, o autor da publicação, associou mortes por intoxicação com um veneno encontrado em salsichas defumadas (do latim *botulus* que significa salsicha). A conclusão de seu estudo, foi que tal veneno interferia com a excitabilidade do sistema nervoso motor e autonômico, descrevendo os sinais clínicos do botulismo.⁽¹⁶⁻¹⁸⁾ Kerner, também descreveu uma variedade de potenciais aplicações da TB viáveis para a medicina, principalmente relacionado as desordens de origem no sistema nervoso. Em 1895, Emile Van Ermengen, descreveu o agente bacteriano (*Clostridium botulinum*), e o mecanismo de ação da toxicidade do botulismo. O *Clostridium botulinum* é uma bactéria encontrada no solo e em ambientes marinho, classificada como bactéria anaeróbia Gram-positiva.⁽¹⁹⁻²²⁾

A TB é dividida pelos seus oito subtipos A B, C1, D, E, F e G, cada subtipo expresso propriedades sorológicas própria, além de características genética e fenotípicas diferentes. Em 1990 a TB tornou-se conhecida na dermatologia, através da publicação de um artigo sobre a sua utilização cosmética.⁽²³⁻²⁵⁾ No ano de 1992, o *Food and Drug Administration* (FDA) aprovou definitivamente seu uso.⁽²⁶⁾ O Botox®, como ficou conhecida, por ser o nome da primeira marca da toxina, produzida pelo laboratório Allergan Inc. rapidamente tornou-se popular no Brasil, e nos Estado Unidos, dando início a uma variedade de técnicas minimamente invasivas para o envelhecimento. ⁽²⁷⁻²⁹⁾

A TB do tipo A é utilizada para fins estéticos, ela é uma neurotoxina com alta afinidade pela, sinapses colinérgicas, tem a capacidade de atuar na membrana pré-sináptica da junção neuromuscular, bloqueando a liberação de acetilcolina (Ach) dependente do cálcio, sem afetar a condução neural de sinais elétricos ou síntese e armazenamento de Ach, e produz estado de deservação química parcial e diminuição da contração muscular, sem que ocorra a paralisia completa, ou seja, ocorre o relaxamento do músculo. Como consequência desta resposta, o músculo é inativado, e permanece assim, até que novas fibras cresçam a partir do nervo formando placas juncionais em novas áreas da parede muscular.^(13,30-32)

Quando sua aplicação é feita em tecido glandular ocorre o bloqueio da secreção. A aplicação local intramuscular de TB gera uma difusão rápida no espaço intersticial, depositando-se, especificamente, nas terminações nervosas motoras dos músculos esqueléticos (placa neuromuscular). A inibição da liberação de Ach, ocorre através da ligação da TB aos receptores de membrana pré-sináptica do terminal nervoso motor de

maneira irreversível. A especificidade ao local de ligação garante à TB alta seletividade frente as sinapses colinérgicas.^(18,19, 33-35)

A eficácia da TB do tipo A, no tratamento de atenuação das rugas periorbitais é um procedimento de eficácia clínica comprovada. A TB promove uma paralisia localizada do músculo orbicular em sua porção lateral ao redor orbitário, após a injeção da toxina em pontos específicos, a dosagem certa, proporciona uma forte atenuação das rugas periorbitais sem afetar a oclusão palpebral.⁽³⁶⁻³⁹⁾

A segurança clínica, comprovada da terapia com TB, possibilitou seu uso em disfunções estética, para a melhora de rugas faciais e hiperidrose. A eficácia em cada uma dessas alterações estéticas, são explicadas através do efeito da TB na neurotransmissão colinérgica.^(40, 41)

O que garante essa segurança são os profissionais certificados para realização dessas aplicações, o biomédico esteta é um desses profissionais, a normatização do exercício do Biomédico Esteta é garantida no Brasil pela Resolução no 197 do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM), diante da decisão tomada em plenário no dia 10/10/2010 que considerou a realização de procedimentos estéticos invasivos não cirúrgicos competência do biomédico, desde que habilitado em saúde estética.⁽⁴²⁻⁴⁴⁾

A Resolução n o 214 do CFBM pontua o biomédico habilitado como responsável técnico para compra e utilização das substâncias, regulamentadas na resolução, para exercício da especialização em estética. Adiante, a Resolução nº 241 descreve a habilitação em biomedicina estética, que é possível por comprovação da realização de curso de pós-graduação, caso a mesma contemple os assuntos de semiologia e farmacologia, ou de estágio supervisionado com mínimo de 500 horas aula, ou por meio de residência em Biomedicina Estética; além disso, essa Resolução regulamenta a prescrição e uso de substâncias utilizadas pelo biomédico para fins estéticos.⁽⁴⁵⁻⁴⁸⁾ O objetivo geral do presente trabalho é demonstrar a atuação do Biomédico esteta na aplicação de toxina botulínica para o rejuvenescimento facial.

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Método de pesquisa

A presente pesquisa se fundamentará na revisão da literatura nacional e internacional, por meio da utilização de bases de dados cientificamente comprovadas, como o Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (PubMed), bem como nas normas, portarias, resoluções e demais legislações vigentes.

O conteúdo abordado será extraído de publicações recentes, principalmente dos últimos cinco anos, e de projeções realizadas pelos órgãos de saúde internacionais, como a OMS (Organização Mundial da Saúde) e o *Food and Drug Administration* (FDA).

Referencial teórico

A sociedade desde os primórdios, associam a beleza com a juventude, este padrão

está atrelado com valores culturais e sociais, este conceito, ainda é bastante valorizado nos dias atuais.⁽⁴⁹⁻⁵¹⁾ Os sinais da pele relacionados ao envelhecimento, varia de pessoa para pessoa, pode aparecer precocemente. O envelhecimento facial cutâneo se torna mais evidente, pois a face recebe agressões do ambiente. Os músculos presentes nela, por causa das suas diferentes funções, favorecem o enrugamento precoce. Os fatores envolvidos nesse processo são: a predisposição genética, exposição solar, tabagismo, e atividades musculares, poluentes, tabagismo, estresse e outros hábitos de vida.⁽⁵²⁻⁵⁴⁾

A exposição solar sem proteção, e o tabagismo, contribuem significativamente para a perda de elasticidade da pele, acelerando o processo de formação de rugas. A partir dessas rugas formam-se os sulcos marcando a pele, a direção e profundidade das rugas e sulcos são diretamente influenciado pela atividade muscular. A formação das rugas estáticas ocorre porque o músculo se contrai, ou seja, se não houver contração muscular, é possível minimizar essas rugas, a contração frequente do músculo, formando as rugas dinâmicas leva ao aparecimento ocasiona o aparecimento de rugas, que são visíveis mesmo sem a contração muscular, são denominadas de rugas estáticas, o seu surgimento leva a aparência indesejada do envelhecimento da pele.⁽⁵⁵⁻⁵⁸⁾

O processo de envelhecimento, gera algumas rugas faciais ao longo do tempo, como consequência, algumas rugas faciais perdem o seu caráter dinâmico, e se tornam rugas estáticas. A formação dessas rugas estáticas, em algumas pessoas leva a baixa autoestima, pois os padrões de beleza são atrelados a juventude, o que faz com que a busca por procedimentos estéticos aumente consideravelmente.⁽⁵⁹⁻⁶¹⁾

Na última década a TB se tornou o principal tratamento estético para redução de rugas, por ser acessível, sendo uma terapêutica que previne as rugas. Sua aplicação pode ser combinada com outros tratamentos antirugas, como os implantes e preenchimentos cutâneos que suavizam e/ou eliminam rugas e sulcos.⁽⁶²⁾

O profissional biomédico esteta tem um papel de grande importância para o mercado da beleza e estética na atualidade, pois além de realizar procedimentos estéticos atua também de desenvolvendo novos produtos cosméticos com propostas cada vez mais inovadoras, fazendo uso de tecnologias inovadoras que permitem avanços significativos na área da beleza.^(63,64)

O biomédico esteta, profissional habilitado em estética, promove o cuidado à saúde, o bem-estar e a beleza do paciente, levando os melhores recursos da área da saúde, relacionados ao seu amplo conhecimento, para o tratamento e recuperação físico funcional dos tecidos e do organismo como um todo. Esse profissional poderá atuar com procedimentos estéticos não invasivos e invasivos não cirúrgicos, promovendo diversos benefícios aos pacientes.^(63,65-67)

Assim, o biomédico, além de ter um significativo papel na melhoria da estética do paciente atua diretamente na melhoria da autoestima, proporcionando uma melhor aceitação da aparência e possibilitando os desenvolvimentos de produtos cosméticos que proporcionam beleza e bem-estar a pessoas de diferentes condições sociais, culturais e físicas.⁽⁶⁸⁻⁷¹⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapêutica com toxina botulínica é eficaz, e minimamente invasiva para o tratamento de rugas faciais, ajudando no processo de rejuvenescimento facial e o seu uso tem crescido em larga escala, por ser um tratamento seguro, com poucas complicações e com um efeito rápido em comparação com outras metodologias disponíveis. O biomédico esteta é um dos profissionais capacitados para realizar esse procedimento com segurança, trazendo não só resultados estéticos satisfatórios como auxiliando na melhora da autoestima dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira DBdC, Furlan RMMM, Frazão YS, Motta AR. Fonoaudiologia em estética da face: efeito de duas estratégias para musculatura supra-hioidea. *Revista CEFAC*. 2022;24.
2. Soares RdS. Efeito da terapia miofuncional na estética facial. 2018.
3. Souza CB, Guerra JG, Porto CC, Barbosa MA. Rejuvenescimento facial por intervenção miofuncional estética. *Revisão integrativa*. 2013.
4. Costa MJd. Projeto experimental: Ação de embelezamento no resgate da autoestima da mulher, na comunidade Mathias Velho. 2022.
5. Oliveira PHdC. As imagens do luxo: a relação entre o consumir e o ser consumido. 2010.
6. Santos GMGd. Bem-estar, auto-estima e auto-conceito: o que sentem as mulheres que se maquilham? 2014.
7. Santos M, Amorim APL, Rodrigues A. Elevando a autoestima: a associação do cosmético como recurso terapêutico para mulheres em tratamento oncológico. *Visão Acadêmica*. 2021;22(1).
8. Araújo C, Resende P. Abordagem da fisioterapia dermatofuncional no rejuvenescimento facial: revisão integrativa. 2022.
9. Neves NO, Santana PC. Atuação da fisioterapia dermatofuncional no envelhecimento facial. 2022.
10. Bispo LB. A toxina botulínica como alternativa do arsenal terapêutico na odontologia. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2019;31(1):74-87.
11. de Freitas HCD, de Oliveira KTP. Uso da toxina botulínica na estética facial: benefícios e complicações. *Medicus*. 2021;3(1):14-9.
12. Loureiro FF, Silva ERMd, Lins GdA, Conceição JMd, Oliveira VAd, Kozonoe PAS. Toxina botulínica na harmonização facial. 2022.
13. Menezes CG, Junior OMR. Toxina botulínica tipo A: ação farmacológica e riscos do uso nos procedimentos estéticos faciais. *Research, Society and Development*. 2022;11(14):e239111436232-e.

14. Reis CC. Uso da toxina botulínica tipo a no tratamento do sorriso gengival: revisão de literatura. 2018.
15. Souza TS, Câmara SPdSC, Kervahal PA. Tratamento terapêutico com toxina botulínica em pacientes acometidos por paralisia orofacial. *Health of Humans*. 2022;4(2):31-9.
16. Colhado OCG, Boeing M, Ortega LB. Toxina botulínica no tratamento da dor. *Revista Brasileira de Anestesiologia*. 2009;59:366-81.
17. da Silva Santos R, de Andrade LG. ATUAÇÃO DO FARMACEUTICO NA UTILIZAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA FACIAL. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2022;8(6):366-75.
18. Xavier EC, de Andrade LG, Lobo LC. Toxina botulínica aplicada para fins terapêuticos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2021;7(9):513-32.
19. Nieto Folgado P. Terapias injetáveis das disfunções temporomandibulares em medicina dentária: toxina botulínica e ácido hialurónico 2021.
20. Pires CEdT. Principais bactérias presentes em doenças transmitidas por alimentos (DTAs). 2011.
21. Silva JFNd. “A aplicação da Toxina Botulínica e suas complicações-Revisão Bibliográfica”. 2012.
22. Trindade AP, Amorim MT, Ferreira JA, Lima CMV, Amaro BO, Ferreira JFL, *et al*. Perfil do biomédico esteta e a segurança do paciente em procedimentos estéticos: uma revisão integrativa. *Revista eletrônica acervo saúde*. 2020;12(10):e4783-e.
23. de Mello Sposito MM. Toxina Botulínica do Tipo A: mecanismo de ação. *Acta fisiátrica*. 2009;16(1):25-37.
24. NETO PGdSG. Toxina Botulínica tipo A: Ações farmacológicas e riscos do uso nos procedimentos estéticos faciais. 2016.
25. TOMA AMC, CASARINI LBDM, DA SILVA LM, OZONO MA. APLICAÇÕES CLÍNICAS/ TERAPÊUTICAS DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO-A E SUAS INTERCORRÊNCIAS. São Paulo. 2019;34.
26. Schantz EJ, Johnson EA. Properties and use of botulinum toxin and other microbial neurotoxins in medicine. *Microbiological reviews*. 1992;56(1):80-99.
27. Oliveira G. Toxina Botulínica e as suas complicações: uma revisão de literatura. 2019.
28. SILVA ALF. Toxina Botulínica na Biomedicina Estética: uma revisão integrativa.
29. TEIXEIRA MKI. AVALIAÇÃO DE EFEITO E SEGURANÇA DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA INDUÇÃO DE PTOSE PALPEBRAL TEMPORÁRIA EM GATOS DOMÉSTICOS.
30. Brito Junior JPd. A Utilização da Toxina Botulínica Tipo A no Rejuvenescimento Facial em Adultos Jovens Entre 25 a 45 Anos. 2022.

31. OLIVEIRA JBd. Ação da toxina botulínica tipo A no complexo submandibular-sublingual de ratos: estudo morfológico, micológico, bioquímico e toxicológico. 2017.
32. Silva AREd. Uso da toxina botulínica tipo A como alternativa no controle da sialorreia: revisão de literatura. 2019.
33. Daibert APF. Aplicação de células-tronco mesenquimais em ratos com bloqueio atrioventricular completo experimental. 2013.
34. Duarte MJdS. Toxina Botulínica para além da Cosmética 2015.
35. Metelo CdS. Aplicações terapêuticas da toxina botulínica 2014.
36. Chorilli M. Desenvolvimento e caracterização físico-química de sistemas nanoestruturados contendo palmitato de retinol: controle microbiológico, avaliação da segurança e eficácia no tratamento do envelhecimento cutâneo. 2007.
37. dos Santos Marques J, Junior OMR. Uso de toxina botulínica na prevenção de rugas dinâmicas. *Research, Society and Development*. 2022;11(14):e512111436324-e.
38. Schwaickardt ASM. Efeitos da radiofrequência Spectra Plasma no rejuvenescimento periorbital. 2022.
39. Testoni E, Lino H. Intercorrências na aplicação da toxina botulínica para fins estéticos. 2022.
40. SILVA MVPd. A utilização da toxina botulínica tipo A na técnica de harmonização facial e o papel do profissional farmacêutico: uma revisão. 2022.
41. Wanderley MP. Autorregulação e a coordenação regulatória da cosmiatria pelos conselhos de fiscalização profissionais de saúde 2021.
42. de Biomedicina CCF. Conselho Federal de Biomedicina. Um painel sobre o profissional e a profissão. 2009;70:1-71.
43. Motta GCd. Ensaio sobre a regulamentação da Biomedicina: análise de documentos históricos de estudantes de Farmácia da UFRGS. 2021.
44. SILVA KdOGd, CARDOSO AM. Breve histórico da Graduação em Biomedicina no Brasil e a existência de disciplinas que a aproxime do sus nas matrizes curriculares do curso em Goiânia-GO. *REVISTA CIENTÍFICA DA ESCOLA ESTADUAL DE SAÚDE PÚBLICA DE GOIÁS" CÂNDIDO SANTIAGO"*. 2015;1(2).
45. de Araujo DG. HARMONIZAÇÃO FACIAL–ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL BIOMÉDICO NA ESTÉTICA FACIAL. *Revista UNIANDRADE*. 2021;22(3).
46. Medeiros STG, Serafim L, Pereira LdS, Henicka PG. Bioestimulador de colágeno no rejuvenescimento facial. 2022.
47. Renatha E, AMADO ET, Claudia O. Mecanismo de ação de injetáveis utilizados na biomedicina estética. *Anais do EVINCI-UniBrasil*. 2015;1(3):22-.
48. SILVA VCM. O rejuvenescimento facial na Biomedicina Estética 2022.

49. Polivanov B, Carrera F. Perfect Bodies and Digital Influencers: Gendered Ruptures of Performance on Social Media in Brazil. *Cultural Politics*. 2022;18(1):28-43.
50. Santos MAd, Oliveira VHd, Peres RS, Leonidas C, Oliveira-Cardoso ÉAd. Corpo, saúde e sociedade de consumo: a construção social do corpo saudável. *Saúde e Sociedade*. 2019;28:239-52.
51. Tomaz RC, Silva ESS, Bezerra MAA, Neto JdCS, Rocha AM. Corpo Padrão: um estudo sobre as concepções do corpo feminino exposto pela mídia. *Revista Latino-Americana de Psicologia Corporal*. 2020;7(10):120-45.
52. AO RDC. unesp: Universidade Estadual Paulista; 2021.
53. Moreira MD. O sonho da eterna beleza: corpo feminino e o discurso anti-idade na publicidade de cosméticos: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2021.
54. VALÉRIO L, DE OLIVEIRA M, Santana PC. RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ FACIAL. 2021.
55. Breda PLdCL. Tratamento com vitaminas antioxidantes no envelhecimento cutâneo: revisão de literatura Treatment with antioxidant vitamins in skin aging: literature review. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022;5(2):5252-66.
56. Bühring CAZ, Wagner LS, da Silva IK, Parisi MM. Subtipos de câncer de pele e os impactos dos fatores de risco. *Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão*. 2020;8(1):241-54.
57. de Freitas LMA, Gomes BCR, Nascimento CF, Lage IL, Caricati JMMP, de Sena Silva LA, *et al*. Antioxidantes como forma de prevenção contra a ação dos radicais livres no processo de envelhecimento cutâneo. *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*. 2020;3(1).
58. de Oliveira NGL, Oliveira RC, Correa RFR, de Oliveira VG, Bastos DKL, Nunes MAS, *et al*. ENVELHECIMENTO, APLICAÇÕES DO ÁCIDO HIALURÔNICO E REAÇÕES ADVERSAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Publicações*. 2023.
59. Barreto GS, CHAVES L. A busca incessante de procedimentos estéticos para um envelhecimento natural e saudável. *Revista Saúde e Ciência online*.9(2):150-307.
60. Frazão YS. Eficiência da intervenção miofuncional orofacial para atenuar sinais do envelhecimento facial: Universidade de São Paulo; 2021.
61. Gerolamo JC. O tempo não para: O envelhecimento feminino como ato revolucionário. 2019.
62. de Oliveira AN. Tenha cuidado com sua pele: Editora Bibliomundi; 2022.
63. Delmiro EKAM, Dutra FA, Souza JF. Biomedicina Estética: Procedimento realizado pelo Biomédico esteta e empreendedorismo. 2022.
64. Hüller BE, Comparsi B. O BIOMÉDICO E A BIOMEDICINA ESTÉTICA. *Salão do Conhecimento*. 2022;8(8).
65. Braga JB, Santos CC, Costa FD, Alves TVG. Uso do ácido hialurônico em procedimentos de harmonização facial pelo farmacêutico-esteta: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2022;11(4):e5111426949-e.

66. Frasson A. USO DA TOXINA BOTULINICA TIPO A–EM TRATAMENTO E PREVENÇÃO DE RUGAS FACIAIS.
67. Wanderley MP. A regulação da cosmiatria no Brasil: o conflito regulatório entre os conselhos profissionais de saúde: Editora Dialética; 2023.
68. Cardoso NL. O uso de toxina botulínica tipo A no tratamento de rugas dinâmicas periorbitais. 2020.
69. da Silva MS, de Carvalho MP. O crescimento do mercado de estética e biomedicina: A importância do uso da Caneta Pressurizada Hyaluron Pen-CPH, como revolução tecnológica no tratamento de rejuvenescimento facial e emagrecimento corporal. Seven Editora. 2023:110-35.
70. Ferreira JC, Sousa LTd. Ácido hialurônico e suas aplicações na harmonização orofacial: revisão de literatura. 2021.
71. Vas JGS, Dalmolin R. Autoestima. Revista Mato-grossense de Saúde. 2023;1(1):69-87.

Méia Almeida, SAPEQUINHA, formada em Medicina, Psiquiatra, Mestrado e Doutorado, pela Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Pesquisadora e Trabalha no Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté, UNITAU

Méia Almeida, known as SAPEQUINHA, holds a degree in Medicine, Psychiatry specialization, Master's, and Ph.D. degrees from UNIFESP. She is a researcher and works at the Department of Medicine of the University of Taubaté, UNITAU

Ricardo Santos David

Pós-doutorado em Psicologia, pela USP, Universidade de São Paulo, doutorado em Estudos da Tradução: Língua Inglesa, USP, Universidade de São Paulo, Mestrado em Estudos Linguísticos e Literários, USP, Universidade de São Paulo, Mestrado em Literatura, USP, Universidade de São Paulo, especialização em Linguística Aplicada, Gramática, Licenciatura em Letras: Habilitação em Linguística, Licenciatura em Pedagogia, USP, Universidade São Paulo, Licenciatura em Letras: Habilitação em Língua Inglesa, USP, Universidade de São Paulo.

RESUMO

A estudo científico abrange a jornada recompensadora de Méia Almeida, referida de maneira carinhosa como “Sapequinha”, na psiquiatria com foco em doenças psicossomáticas e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Almeida, oriunda de família modesta, mostrou ao mundo que a determinação e a vontade de contribuir para a sociedade superam todos os obstáculos socioeconômicos. A presente dissertação também aborda as contribuições significativas de Almeida às doenças psicossomáticas e TDAH através de seu papel no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e atualmente como pesquisadora na Universidade de Taubaté (UNITAU). Além disso, foi realizada uma revisão bibliográfica exaustiva que visava fornecer uma visão completa sobre o estado atual do conhecimento e as descobertas científicas mais recentes sobre TDAH e doenças psicossomáticas. Finalmente, o trabalho de Almeida é um testemunho dos avanços realizados na compreensão e no tratamento do TDAH e das doenças psicossomáticas. Reconhece a importância do trabalho multidisciplinar, a empatia e a dedicação dos profissionais da saúde mental na melhoria da qualidade de vida dos pacientes acometidos por essas doenças.

Palavras-chave: TDAH. doenças psicossomáticas. saúde mental.



ABSTRACT

The scientific study covers the rewarding journey of Méia Almeida, affectionately referred to as “Sapequinha”, in psychiatry focusing on psychosomatic illnesses and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Almeida, coming from a modest family, showed the world that determination and the desire to contribute to society overcome all socioeconomic obstacles. The dissertation also addresses Almeida’s significant contributions to psychosomatic illnesses and ADHD through her role at the Psychosocial Care Center (CAPS) and currently as a researcher at the University of Taubaté (UNITAU). In addition, an exhaustive bibliographic review was carried out, aiming to provide a complete overview of the current state of knowledge and the latest scientific findings on ADHD and psychosomatic illnesses. Finally, Almeida’s work is a testament to the advances made in understanding and treating ADHD and psychosomatic illnesses. It recognizes the importance of multidisciplinary work, empathy, and dedication of mental health professionals in improving the quality of life for patients affected by these diseases.

Keywords: ADHD. psychosomatic disorders. mental health.

INTRODUÇÃO

O presente estudo científico explora a notável trajetória de Méia Almeida, carinhosamente apelidada de “Sapequinha” por sua família, em reconhecimento à sua inteligência desde cedo. O trabalho de Almeida no campo da psiquiatria tem contribuído significativamente para a compreensão e o tratamento de doenças psicossomáticas e o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Na literatura, é discutido que casos clínicos nos quais não são identificadas causas médicas evidentes, e que são abordados aqui como queixas somáticas, têm sido objeto de análise no campo da medicina. Geralmente, essas manifestações físicas e orgânicas apresentam discrepâncias em relação aos resultados de exames laboratoriais, sendo associadas a fatores psicossociais e de estresse denominando-se transtornos psicossomáticos (BOMBANA, 2006).

Nascida em uma família modesta, Almeida comprova que a perseverança, a busca constante pelo conhecimento e a vontade de servir aos outros podem prevalecer sobre quaisquer barreiras socioeconômicas. Com o apoio ininterrupto de seus pais, Hércio Renato e Elisabeth Ramos, e do irmão Daniel, Almeida conquista o primeiro lugar no vestibular para Medicina na prestigiosa Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), em um cenário altamente competitivo e mais tarde, Almeida alcança outro feito impressionante: ser aprovada em primeiro lugar no processo seletivo de Mestrado/Doutorado em Psiquiatria na mesma universidade.

A decisão de Almeida em se especializar em psiquiatria, uma área muitas vezes estigmatizada dentro da medicina (KNAAK, MANTLER, SZETO, 2017), destaca-se como um marco em sua carreira. Sua insaciável curiosidade sobre a complexidade da mente humana a conduz a um estudo aprofundado das doenças psicossomáticas e do TDAH (CORTESE *et al.*, 2021).

Neste estudo, é investigado o notável conjunto de contribuições e práticas de Almeida nos campos das doenças psicossomáticas e TDAH. O impacto e a eficácia do trabalho desenvolvido pelo Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), uma vez que Almeida iniciou sua carreira como médica do CAPS e hoje é pesquisadora do Departamento de Medicina Universitária de Taubaté – UNITAU.

REFERENCIAL TEÓRICO

A maneira como a sociedade abordou a loucura ao longo da história reflete uma complexa trama de considerações. No período da era clássica, aqueles rotulados como loucos eram confinados juntamente com infratores, prostitutas e feiticeiros. Na era moderna, eles passaram a ser detidos separadamente dos demais criminosos. A falta de compreensão das doenças mentais resultou em séculos de negligência em relação à saúde mental e ao sofrimento psíquico.

É importante notar que nem sempre a Psiquiatria ou a Medicina se ocuparam do tratamento da loucura. Antes do processo de patologização da saúde mental e do estudo sistemático da mente humana, a responsabilidade de lidar com os “loucos” recaía sobre as forças policiais, visando principalmente a higienização das cidades. A psiquiatria contemporânea, na forma que a conhecemos, somente emergiu no século XVIII.

Michel Foucault (1972), em seu livro “História da Loucura na Idade Clássica”, argumenta que a trajetória da Psiquiatria não decorre simplesmente de uma progressão linear do conhecimento científico, mas sim de uma série de rupturas ao longo dos períodos que o autor classifica como Renascimento, Era Clássica e Modernidade. Cada uma dessas fases manteve uma relação distinta com o fenômeno da loucura.

No contexto do Renascimento, os indivíduos tidos como loucos eram frequentemente itinerantes e escapavam de punições formais. Durante esse período, a concepção da loucura era contraditória. Artistas da época apresentavam opiniões divergentes, alguns enxergavam a loucura de forma positiva, enquanto outros a percebiam de maneira negativa. No entanto, a era clássica testemunhou o desvanecimento dessa dicotomia, com a perspectiva negativa se impondo, influenciada em parte pelos discursos de Descartes. A partir desse ponto, a loucura passou a ser segregada, mesmo antes de ser alvo de investigação médica.

Nesse período, a sociedade decidia se um indivíduo era louco com base em percepções superficiais, relegando-o ao exílio junto a outros considerados indesejáveis. Essas pessoas eram confinadas em grandes instituições destinadas a indivíduos vistos como ameaças à comunidade. O estabelecimento notável desse período foi o Hospital Geral de Paris, fundado em 1656. No entanto, essas instituições enfatizavam o confinamento em detrimento de uma abordagem curativa. A presença de médicos era esporádica, limitando-se principalmente a conter doenças que poderiam se espalhar para a população em geral, em vez de proporcionar tratamento adequado. A preocupação central era a manutenção da ordem social e da higiene urbana.

O aspecto notável desse sistema de tratamento voltado para a loucura é a primazia atribuída à razão. O que importava na figura do louco não era tanto sua saúde física, mas

sim a ausência de razão. Qualquer desvio da ordem estabelecida, da lógica ou das leis vigentes resultava em punição ou exílio. A prioridade era manter a higiene social, política e visual da cidade, relegando a segundo plano o bem-estar e a saúde dos indivíduos afetados (ZAIDAN, 2008).

Com a chegada da era moderna, o advento do capitalismo introduziu mudanças significativas no tratamento dos excluídos da sociedade. A ênfase na produção e na geração de receita para os interesses capitalistas transformou as interações humanas, de modo que qualquer indivíduo com potencial para se tornar mão de obra produtiva poderia ser reintegrado à comunidade. Nesse contexto, até mesmo aqueles ociosos e considerados vagabundos que antes eram excluídos puderam ser reinseridos, pois demonstravam capacidade de contribuir para a produção econômica. Entretanto, os indivíduos considerados loucos foram mais uma vez segregados, desta vez justificados pela incapacidade de contribuir com a produção (ZAIDAN, 2008).

Conseqüentemente, os loucos passaram a ocupar um espaço separado na sociedade, e a Medicina emergiu para endossar essa nova dinâmica.

Aspectos médicos como o de Buffon e suas forças penetrantes [...], da “medicalização da loucura”, que contou com a colaboração de Doublet, Colombier, Tenen e Canabis [...] e, finalmente, os de Tuke e Pinel, constroem a era do patológico. Com a era moderna, surge a ruptura que finalmente vai propiciar o surgimento da psiquiatria. (ZAIDAN, 2008, p. 263)

O Início da psiquiatria e os primeiros hospícios

No Brasil, a assistência aos indivíduos com distúrbios mentais era historicamente conduzida pelas Santas Casas até o momento da Proclamação da República em 1889. A partir de 1890, o Hospício Pedro II passou a ser conhecido como Hospício Nacional dos Alienados. No período do Segundo Reinado, várias instituições exclusivas para alienados foram erguidas. Exceto em São Paulo, onde instituições dedicadas foram estabelecidas de maneira antecipada, várias províncias brasileiras transferiram os alienados das enfermarias das Santas Casas para hospícios destinados especificamente ao tratamento das doenças mentais.

No século XX, médicos adquiriram controle sobre as Santas Casas e os hospícios, transformando esses locais em estabelecimentos médicos. O início da psiquiatria moderna no Brasil é marcado pela liderança de Juliano Moreira no Hospital Nacional dos Alienados e pela transição da assistência à saúde para um modelo baseado nas práticas psiquiátricas europeias.

Em 1912, a Psiquiatria se consolidou como uma especialidade médica independente e, entre 1912 e 1920, houve um notável aumento no número de instituições voltadas para o tratamento de pacientes mentais. Em 1927, o governo de Washington Luís estabeleceu o Serviço de Assistência aos Doentes Mentais do Distrito Federal, que coordenava administrativamente os estabelecimentos psiquiátricos públicos do Rio de Janeiro. Em 1930, essa instituição foi incorporada ao Ministério da Educação e Saúde, que assumiu a responsabilidade por todos os serviços psiquiátricos do país, seguindo a tendência centralizadora do governo oriundo da Revolução de 1930.

No Brasil, o movimento da reforma psiquiátrica teve um marco crucial conhecido como a Crise da DINSAM (Divisão Nacional de Saúde Mental), uma divisão do Ministério da Saúde responsável pela formulação de políticas de saúde mental. Nesse contexto, o Movimento dos Trabalhadores de Saúde Mental mobilizou-se em um protesto para abordar as condições precárias em alguns hospitais psiquiátricos. Suas reivindicações incluíam questões salariais, formação de recursos humanos, o modelo médico-assistencial predominante e as condições de atendimento. Em 1979, o primeiro congresso do MTSM teve como foco uma crítica ao modelo asilar adotado pelos grandes hospitais psiquiátricos públicos, os quais eram considerados como locais de confinamento para grupos marginalizados. No ano seguinte, em 1980, o I Encontro Regional dos Trabalhadores de Saúde Mental abordou problemas sociais associados às doenças mentais, à política nacional de saúde mental e às alternativas emergentes para os profissionais da área (AMARANTE, 2003).

Um marco adicional ocorreu em 1986, com a realização da 8ª Conferência Nacional de Saúde, um evento de profunda relevância para a reforma psiquiátrica. Nessa conferência, houve uma redefinição da concepção de saúde, estabelecendo princípios fundamentais como a universalização do acesso à saúde, descentralização e democratização, os quais impulsionaram uma nova visão do papel do Estado e da saúde no país.

Diversas conferências posteriores contribuíram para moldar o novo modelo assistencial no cenário brasileiro, especialmente no âmbito da saúde mental.

Em 1987, surgiu em São Paulo o Centro de Atenção Psicossocial Professor Luiz da Rocha Cerqueira, conhecido como CAPS, o qual exerceu uma influência marcante na criação e transformação de serviços por todo o país. O objetivo do CAPS era estabelecer um filtro de atendimento intermediário entre o ambiente hospitalar e a comunidade, visando construir uma rede de serviços preferencialmente baseada na comunidade. A expansão dos CAPS por todo o território nacional em 1989 marcou o início de um novo capítulo na área da saúde mental no Brasil.

O papel do psiquiatra frente aos elementos que influenciam a prática psiquiátrica

A profissão de psiquiatria indubitavelmente oferece uma série de desafios únicos e multifacetados. Estes podem envolver dilemas pessoais e profissionais, bem como discrepâncias na percepção de realidade entre colegas de trabalho (CORRIGAN AND WATSON, 2002). Uma análise mais aprofundada do contexto e dos conflitos em que os psiquiatras estão inseridos é fundamental para entender o impacto dessas questões em seu trabalho.

A Psiquiatria, enquanto campo de estudo e prática, passou por inúmeras transformações e desenvolvimentos ao longo da história, todos fortemente conectados às mudanças sociopolíticas e econômicas (Shorter, 2007). Por consequência, os psiquiatras são muitas vezes posicionados em um palco onde as expectativas da sociedade e a realidade do tratamento de saúde mental entram em conflito. Há a tendência de culpar isoladamente o profissional, no entanto, é necessário levar em conta uma infinidade de fatores antes da formulação de um juízo (PESCOSOLIDO *et al.*, 2013).

Antes de uma pessoa escolher a Psiquiatria como sua área de especialização, há várias circunstâncias que podem causar angústia e dúvida. Isso inclui a dificuldade de lidar com as divergências de opiniões entre os colegas de trabalho, bem como a pressão de ter que trabalhar em um time multidisciplinar (CORRIGAN, 2004). Além disso, a natureza complexa da profissão demanda dos psiquiatras habilidades e preparação em áreas que podem não ter sido totalmente abordadas durante a formação (HAPPELL *et al.*, 2013).

Parece que, ao comparar a atuação do psiquiatra com a de outros profissionais que trabalham na área da saúde mental, surge a impressão de que existe uma certa serenidade relacionada à rotina profissional. No entanto, de acordo com Menezes (2007, p. 218), essa aparente tranquilidade “não é sustentável e, no mínimo, revela ambiguidades e contradições que tornam esse campo de conhecimento [...] uma disciplina tão ou talvez mais em crise do que todas as outras.”

Quando um médico opta por se dedicar à psiquiatria, é necessário passar por um processo de elaboração semelhante a um luto. Isso envolve se afastar do poder que um médico geralmente exerce sobre o corpo do paciente. Isso ocorre porque o objeto de estudo da psiquiatria sempre envolve questões que não podem ser tangíveis ou físicas. Desde os primórdios de sua formação, a psiquiatria tem enfrentado uma série de dilemas. Inicialmente, teve que incorporar um embasamento teórico-científico, abrangendo abordagens somáticas e psicológicas. O embate entre essas duas correntes tem sido uma constante na história da psiquiatria e, como Menezes argumenta, persiste até os dias atuais. Nesse contexto, a psiquiatria acaba sendo considerada um campo de conhecimento em crise, pois:

Curiosamente a Medicina mental aparece como uma disciplina médica, que transformou a loucura numa enfermidade, mas contraditoriamente a sua racionalidade teórica e sua prática clínica não se adequaram na nova racionalidade anátomo patológico, fundamento da Clínica. Isto é, a doença mental propriamente dita não se enquadrou nas explicações lesionais, que se tronaram os princípios racionais que começaram a se estender para o conjunto de enfermidades tratadas pela Medicina Somática. (*apud* BIRMAN, 1978, p. 219)

Pensar sob essa perspectiva lança luz sobre uma contradição fundamental enfrentada pelos psiquiatras - uma aparente perda e posterior reafirmação de autoridade dentro de seu exercício profissional. O psiquiatra, em seu ofício, cede uma certa quantidade de autoridade inerente à abordagem estritamente científica da medicina (FOUCAULT, 1965).

No entanto, muitas vezes, essa perda de autoridade é compensada, paradoxalmente, através da adoção de um papel de legislador e moralizador na sociedade (ROSE, 1985). Essa responsabilidade adicional pode não ser aceita por todos e pode levar alguns psiquiatras a um apego redobrado ao rigor científico como meio de reaver a autoridade percebida como perdida (FOUCAULT, 1965).

Assim, em um esforço para recuperar o que sentem ter perdido ao escolher a especialidade, os psiquiatras podem acabar adotando uma postura autoritária, reafirmando sua percepção de autoridade e legitimidade (RIECHER-ROSSLER, 2017).

A escolha de Méia para fazer a transição de sua carreira médica no CAPS, para o campo da pesquisa ilustrou um desafio semelhante ao enfrentado pelos psiquiatras. A partir desses desafios, pode-se tecer paralelos com a escolha de Méia para ilustrar melhor a situação.

Méia, uma médica altamente considerada na equipe do CAPS decidiu mudar sua direção de carreira para a pesquisa. Assim como os psiquiatras, ela enfrentou uma perda aparente de autoridade ao deixar a prática clínica direta, onde seu conhecimento médico e habilidades técnicas concediam-lhe um poder específico (LANE, 1998).

No entanto, ao assumir um papel de pesquisadora, Méia reformulou e consolidou seu poder de maneira diferente. Ela se tornou uma formuladora de regras no universo da ciência e pesquisa, um papel que pode ser percebido como normatizador e moralizante, semelhante ao dos psiquiatras (KNORR-CETINA, 1999).

METODOLOGIA

Um levantamento bibliográfico é uma pesquisa abrangente que envolve a busca por uma ampla variedade de literatura nacional e internacional sobre um tema específico. Isso é feito com base em critérios como palavras-chave, idioma do texto e tipo de publicação. Nesse contexto, foram conduzidas buscas sistemáticas em bases de dados bibliográficos nacionais e internacionais focalizando em duas áreas previamente definidas: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Doenças Psicossomáticas.

Inicialmente, foram procurados artigos relevantes para esse levantamento em plataformas como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e nos sites do Ministério da Saúde. Foram consideradas expressões-chave como “TDAH”, “doenças psicossomáticas”, “saúde mental” e outras relacionadas. Os artigos selecionados, a maioria deles publicados entre 2001 e 2020, contêm uma ou mais das expressões-chave que orientaram essa pesquisa. Esses artigos foram então categorizados de acordo com sua relevância para a área de saúde mental, bem como para a compreensão do TDAH e das doenças psicossomáticas.

A maioria dos artigos selecionados estava disponível em língua portuguesa, enquanto uma pequena porção estava em inglês. Além disso, dados do Conselho Federal de Medicina (CFM) também foram incluídos na análise. Os registros de todos os artigos foram analisados e classificados com base em critérios como as espécies afetadas, dados quantitativos, período de publicação dos estudos e sua relevância para a área de saúde mental.

É importante destacar que, dos artigos selecionados, não serão abordados de forma completa neste levantamento bibliográfico. Isso se deve à necessidade de focar nos estudos mais relevantes e significativos para a compreensão abrangente do TDAH e das doenças psicossomáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): um levantamento bibliográfico

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição de saúde mental que afeta tanto crianças como adultos, caracterizada por desatenção,

hiperatividade e impulsividade. Este levantamento bibliográfico tem o objetivo de fornecer uma visão abrangente do TDAH, explorando o estado atual do conhecimento e as últimas descobertas científicas.

Prevalência e diagnóstico do TDAH

Estudos epidemiológicos indicam uma prevalência global de TDAH de cerca de 5% a 7% nas crianças e aproximadamente 2% a 5% nos adultos (POLANCZYK *et al.*, 2010). Os critérios diagnósticos incluem a presença de sintomas de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade por pelo menos seis meses, com início antes dos 12 anos de idade (APA, 2013).

O diagnóstico do TDAH tem sido alvo de controvérsias, envolvendo tanto a subdiagnóstico quanto o possível superdiagnóstico da condição. Os critérios de diagnóstico estabelecidos pelo DSM-5 são frequentemente utilizados, porém, há uma crescente demanda por uma abordagem mais individualizada e multidimensional, que leve em consideração as nuances de cada paciente (CAPONE *et al.*, 2020).

Etiologia e fatores de risco

A etiologia do TDAH é complexa e envolve múltiplos fatores genéticos e ambientais. Estudos de genética indicam uma contribuição hereditária significativa, com uma estimativa de herdabilidade de cerca de 70% a 80% (FARAONE *et al.*, 2005). Além disso, fatores ambientais como eventos pré, peri e pós-natais que afetam o desenvolvimento cerebral também têm sido implicados na patogênese do TDAH (THAPAR *et al.*, 2013).

Há evidências crescentes de que alterações em várias áreas do cérebro, incluindo o córtex pré-frontal, o cerebelo e o sistema de recompensa mesolímbico, estão associadas aos sintomas observados no TDAH (RUBIA *et al.*, 2014). No entanto, ainda são necessários estudos adicionais para compreender melhor as vias neurobiológicas subjacentes à condição.

Tratamento e intervenções

Os tratamentos para o TDAH incluem uma combinação de medicamentos, intervenções psicossociais e abordagens comportamentais. Os medicamentos estimulantes, como metilfenidato e anfetaminas, são considerados a primeira linha de tratamento farmacológico para crianças e adolescentes com TDAH (ARNOLD *et al.*, 2020). Além disso, os inibidores seletivos de recaptção de norepinefrina, como atomoxetina, são uma opção não estimulante frequentemente utilizada (WIGAL *et al.*, 2013).

As intervenções psicossociais incluem terapia comportamental, treinamento para pais, terapia cognitivo-comportamental e intervenções em ambiente escolar (DALEY & VAN DER OORD, 2014). Estas abordagens são geralmente mais eficazes quando combinadas com farmacoterapia, especialmente para melhorar o funcionamento global e a qualidade de vida dos afetados pelo TDAH (FABIANO *et al.*, 2018).

Este levantamento bibliográfico demonstrou que o TDAH é uma condição complexa e multifacetada, com uma prevalência significativa na população. A compreensão

contemporânea da etiologia e patogênese do TDAH apresenta avanços, incluindo a identificação de fatores genéticos e ambientais, bem como alterações no funcionamento cerebral. No entanto, são necessárias mais pesquisas com intuito de refinar as abordagens de diagnóstico e tratamento.

Os tratamentos disponíveis atualmente incluem medicamentos e intervenções psicoterapêuticas, com uma combinação de abordagens sendo geralmente a mais eficaz. Continuar a aprimorar a compreensão do TDAH e suas implicações na vida das pessoas afetadas por essa condição é fundamental para melhorar seu bem-estar e autonomia.

Doenças psicossomáticas: uma revisão bibliográfica

As doenças psicossomáticas são uma classe de desordens em que os aspectos psicológicos exercem um papel significativo no desencadeamento, expressão e/ou progressão de doenças orgânicas. Esse levantamento bibliográfico visa oferecer uma visão geral das doenças psicossomáticas, abordando o estado atual do conhecimento e as descobertas científicas recentes.

Conceito e desordens psicossomáticas

As doenças psicossomáticas se caracterizam pela inter-relação entre mente e corpo. Essas doenças geralmente envolvem a manifestação de sintomas físicos decorrentes de fatores emocionais ou psicológicos (HART, 2019). Algumas das condições médicas conhecidas como desordens psicossomáticas incluem asma, úlcera, hipertensão, disfunção sexual e doenças dermatológicas, entre outras (FAVA *et al.*, 2017).

Fatores de risco e etiologia

O estresse crônico, a ansiedade e a depressão são fatores de risco significativos associados às doenças psicossomáticas (NAKAO, 2019). Além disso, a predisposição genética, as experiências traumáticas, a presença de distúrbios do humor, a falta de suporte social, o isolamento e a incapacidade de lidar adequadamente com o estresse também contribuem para o desenvolvimento dessas doenças (DENOLLET *et al.*, 2018).

Embora a etiologia exata das desordens psicossomáticas ainda não seja completamente compreendida, acredita-se que a interação complexa entre a mente e o corpo seja mediada através de vias neurológicas, endócrinas e imunológicas (PERRY *et al.*, 2010).

Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico das doenças psicossomáticas pode ser desafiador, dada a sua natureza multifacetada e o fato de que os sintomas físicos podem ser causados por várias condições médicas. Contudo, uma avaliação psicossocial cuidadosa, junto ao levantamento do histórico médico do paciente, pode auxiliar no diagnóstico (KAPFHAMMER, 2014).

O tratamento das desordens psicossomáticas é usualmente multidisciplinar, envolvendo tanto cuidados médicos quanto psicoterápicos (DETER *et al.*, 2018). As terapias cognitivo-comportamentais têm sido particularmente eficazes no manejo dos aspectos

psicológicos destes transtornos (HENNINGSEN, 2018). Além disso, os medicamentos podem ser usados para tratar sintomas físicos específicos e comorbidades psiquiátricas, como ansiedade e depressão.

Portanto, as doenças psicossomáticas representam uma área significativa da saúde mental que requer uma abordagem multidisciplinar para diagnóstico e tratamento. É necessário um maior entendimento da complexa interação entre mente e corpo para melhorar a prevenção, o diagnóstico e o tratamento destas doenças. A pesquisa continua a expandir nosso conhecimento nesta área, com esperança de melhorar a qualidade de vida para aqueles que sofrem com as doenças psicossomáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história de Méia Almeida “Sapequinha” ilustra de maneira lúdica a jornada e o desejo de compreender melhor a saúde mental e a interação complexa entre mente e corpo. Uma personagem carismática e curiosa, ela sempre se interessou pelas dinâmicas emocionais e psicológicas que influenciam o bem-estar das pessoas. Essa paixão a levou à área da psiquiatria, onde ela poderia estudar, diagnosticar e tratar transtornos como o TDAH e doenças psicossomáticas.

Ao se focar em psiquiatria, Méia tem desempenhado um papel importante na abordagem multidisciplinar do tratamento de pacientes que sofrem de TDAH e/ou doenças psicossomáticas. Em suas abordagens de tratamento, ela utiliza terapias cognitivo-comportamentais e tratamentos farmacológicos. Em particular, ela também explora tratamentos por injeção como um meio adicional para aliviar os sintomas físicos e psicológicos de seus pacientes.

A melhoria na qualidade de vida dos pacientes, resultado direto de seu trabalho incansável, demonstra a dedicação e empatia que profissionais como Méia Almeida “Sapequinha” investem na compreensão e abordagem das nuances e desafios associados ao tratamento destas condições complexas. Sua pesquisa e trabalho contínuos em tratamentos por injeção indicam o potencial para avanços futuros na maneira como a saúde mental é tratada e compreendida.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, L. E. *et al.* Effect of Treatment Modality on Long-Term Outcomes in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *PloS one*, 15(2), e0227388, 2020. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0116407>>. Acesso em 10 de agosto de 2023.

BOMBANA, J. A. Sintomas somáticos inexplicados clinicamente: um campo impreciso entre a psiquiatria e a clínica médica. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 55, p. 308-312, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/wVTTwy65TbCvbMDcQDMfvfB/>>. Acesso em 10 de agosto de 2023.

CAPONE, N. M.; BREEN, M. J.; MASE, J. Differentiating attention deficit hyperactivity disorder subtypes: A literature review with future implications for practice. *Journal of Child & Adolescent Mental Health*, 32(1), p. 21-32, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11404810/>. Acesso em 10 de agosto de 2023.

CORRIGAN, P. W. How stigma interferes with mental health care. *American Psychologist*, v. 59, n. 7, p. 614-625, 2004. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2004-19091-003>. Acesso em 10 de agosto de 2023

CORTESE, S. *et al.* Comparativa eficiência e aceitabilidade de medicamentos para o TDAH em crianças, adolescentes e adultos: uma metanálise em rede. *The Lancet Psychiatry*, v. 06, n. 09, 727-738, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014976342100049X>. Acesso em 10 de agosto de 2023

DALEY, D.; VAN DER OORD, S. Moderators and mediators of treatments for youth with ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 6(1), p. 21-31, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=LvGkCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA123&dq=DALEY,+D.%3B+VAN+DER+OORD,+S.+Moderators+and+mediators+of+treatments+for+youth+with+ADHD&ots=7kmdY23Asa&sig=2ZBv4c3cdLiwolajkqkPR1WOgx4#v=onepage&q=DALEY%2C%20D.%3B%20VAN%20DER%20OORD%2C%20S.%20Moderators%20and%20mediators%20of%20treatments%20for%20youth%20with%20ADHD&f=false>. Acesso em 10 de agosto de 2023

DENOLLET, J. *et al.* Anger, suppressed anger, and risk of adverse events in patients with coronary artery disease. *The American Journal of Cardiology*, 105(11), p. 1555-1560, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11404810/>. Acesso em 10 de agosto de 2023

DETER, H. C.; KRUSE, J.; ZIPFEL, S. Psychosomatic medicine and psychotherapy. In *University Textbook*. Springer, Berlin, Heidelberg. p. 234-248, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002914910001013>. Acesso em 10 de agosto de 2023

FABIANO, G. A.; SCHATZ, N. K.; PELHAM, W. E. Summer treatment programs for youth with ADHD. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 27(2), p. 227-246, 2018. Disponível em: [https://www.childpsych.theclinics.com/article/S1056-4993\(14\)00044-3/fulltext](https://www.childpsych.theclinics.com/article/S1056-4993(14)00044-3/fulltext). Acesso em: 10 de agosto de 2023

FARAONE, S. V. *et al.* Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*, 57(11), p. 1313-1323, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15950004/>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

FAVA, G. A.; SONINO, N.; WISE, T. N. Psychosomatic medicine. In *International Encyclopedia of Public Health*. Elsevier Publication. p. 315-318, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20642714/>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

FOUCAULT, M. *História da Loucura na Idade Clássica – 06ª edição*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1972

FOUCAULT, M. *Madness and Civilization: A History of Insanity in the Age of Reason*. New York: Vintage Books, 1965.

HAPPELL, B.; PLATANIA-PHUNG, C.; SCOTT, D. Mental Health Clinicians' Experiences of Implementing Evidence-Based Treatment. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, v. 20, n. 10, p. 879-885, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1447-0349.2010.00732.x#pane-pcw-references>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

HART, Chloe Grace *et al.* Gender and health: Beyond binary categorical measurement. *Journal of health and social behavior*, v. 60, n. 01, p. 101-118, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022146519825749>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

HENNINGSEN, P. Management of somatic symptom disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 20(1), p. 23–31, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.31887/DCNS.2018.20.1/phenningsen>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

KAPFFHAMMER, H. P. Psychosomatic medicine. *Nervenarzt*, 85(8), p. 989-1002, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010440X13003866>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

KNAACK, S.; MANTLER, E.; SZETO, A. Mental illness-related stigma in healthcare: Barriers to access and care and evidence-based solutions. *Healthcare Management Forum*, v. 30, n. 02, p. 111-116, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0840470416679413>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

KNORR-CETINA, K. *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=WFEeib0Q9L0C&oi=fnd&pg=PR15&dq=KNORR-CETINA,+K.+Epistemic+Cultures:+&ots=N0R9uRWII9&sig=B0aP96UvNHlYeQLItTVG0lrEAw#v=onepage&q=KNORR-CETINA%2C%20K.%20Epistemic%20Cultures%3A&f=false>. Acesso em: 10 de agosto de 2023

LANE, J. Social Role of the Physician. In: SILVERMAN, M. (Ed.). *Changing Boundaries of the Political*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

NAKAO, M. Work-related stress and psychosomatic medicine. *Biopsychosocial medicine*, 4(1), p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1751-0759-4-4>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

PESCOSOLIDO, Bernice A. The public stigma of mental illness: what do we think; what do we know; what can we prove? *Journal of Health and Social behavior*, v. 54, n. 01, p. 1-21, 2013. Disponível em: < <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022146512471197> >. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

POLANCZYK, G. *et al.* The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American journal of psychiatry*, 164(6), p. 942-948, 2007. Disponível em: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/ajp.2007.164.6.942>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

RIECHER-RÖSSLER, Anita. Sex and gender differences in mental disorders. *The Lancet Psychiatry*, v. 04, n. 01, p. 8-9, 2017. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(16\)30348-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(16)30348-0/fulltext). Acesso em: 10 de agosto de 2023.

ROSE, N. *The Psychological Complex: Psychology, Politics, and Society in England, 1869–1939*. London: Routledge, 1985.

RUBIA, K. *et al.* Effects of stimulants on brain function in attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Biological psychiatry*, 76(8), p. 616-628, 2014. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006322313009529> >. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

SHORTER, E. A history of psychiatry: From the era of the asylum to the age of Prozac. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007.

THAPAR, A.; COOPER, M.; RUTTER, M. Neurodevelopmental disorders. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), p. 339-346, 2017. Disponível em: < [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(16\)30376-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(16)30376-5/fulltext)>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

WIGAL, Sharon B. *et al.* NWP06, an extended-release oral suspension of methylphenidate, improved attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms compared with placebo in a laboratory classroom study. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, v. 23, n. 01, p. 3-10, 2013. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/cap.2012.0073>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

ZAIDAN, T. E. História da Loucura: a trajetória do louco e o rompimento com a epistemologia. *Educere et Educare*. No 6, p 259-264, 2008.

Escuta, jogos terapêuticos e arte terapia para idosos em Belém – Pará

Elaine Neirão Mendes

Universidade da Amazônia, curso de bacharelado em Psicologia em parceria com a Associação Flor da Idade laçá.

Camilla Conceição Rodrigues do Carmo

Universidade da Amazônia, curso de bacharelado em Psicologia em parceria com a Associação Flor da Idade laçá.

Nathália Giordana Ferreira Santos

Universidade da Amazônia, curso de bacharelado em Psicologia em parceria com a Associação Flor da Idade laçá.

Fabiane da Silva Pereira

Universidade da Amazônia, curso de bacharelado em Psicologia em parceria com a Associação Flor da Idade laçá.

RESUMO

O estudo teve como objetivo analisar as percepções das idosas em relação à participação em Jogos Terapêuticos e Arte Terapia para a Terceira Idade. Para isso, foram entrevistadas 16 mulheres com idades variando entre 56 e 71 anos, usando entrevistas semiestruturadas cujos resultados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados do estudo foram agrupados em categorias que refletem as percepções das idosas sobre sua participação nos jogos terapêuticos e na arte terapia. Observamos interação social as idosas relataram que a participação nos jogos e na arte proporcionam oportunidades significativas de interação social. Isso sugere que essas atividades não são apenas físicas, mas também desempenham um papel importante na promoção da convivência e do relacionamento interpessoal entre os participantes. Cuidados com a Saúde as participantes do estudo perceberam os jogos terapêuticos foi uma forma de cuidar da saúde mental como uma maneira de combater deficiências cognitivas. Isso sugere que essas atividades podem ter um impacto positivo na função cognitiva e na saúde mental das idosas. A participação ativa das idosas no envolvimento dos jogos terapêuticos e da arte terapia parece ter contribuído para sua adesão às atividades. Além disso, as participantes destacaram a socialização como um aspecto importante da participação nos jogos, o que indica que essas atividades promovem um senso de comunidade e pertencimento. Os resultados do estudo sugerem que os jogos terapêuticos e a arte terapia são percebidos pelas idosas como uma oportunidade de melhoria da saúde mental, socialização e combate a deficiências cognitivas. Além disso, a participação ativa das idosas na elaboração dessas atividades contribui para sua adesão e engajamento. Portanto, esses eventos recreativos e terapêuticos são vistos como um direito materializado e uma ferramenta importante no processo de educação para a saúde das pessoas idosas.

Palavras-chave: idoso. jogos terapêuticos. arte terapia.



INTRODUÇÃO

Sabemos que no ciclo normal da vida, uma pessoa ao nascer deverá passar por 3 fases, a infância, a vida adulta e a velhice, onde optamos, em nosso projeto de extensão, substituir a palavra velhice por melhor idade. O nosso projeto foca justamente no processo de transição da vida adulta para a melhor idade, processo esse que nem sempre é fácil, tendo em vista que várias mudanças ocorrem neste período, como mudanças físicas e cognitivas, mudança na estrutura familiar, a aposentadoria que chega, a perda de pessoas queridas e o idadismo, onde a Academia Brasileira de Letras define como, a discriminação e preconceito baseado na idade, geralmente das gerações mais novas em relação às mais velhas; etarismo. Essas mudanças, dentre outras, podem levar o idoso a problemas emocionais e psicológicos, como ansiedade, depressão e até mesmo ao isolamento. A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios, divulgada pelo IBGE.

Pensando no crescente número de idosos checamos a conclusão de que projetos sociais para melhor idade se fazem necessários, projetos que objetivam a escuta e o acolhimento. Depende da valoração da “dimensão dialógica do encontro, isto é, a abertura para um autêntico interesse em ouvir o outro” (AYRES, 2004). Segundo Aguiar (2015), as escolhas dos recursos lúdicos utilizadas no atendimento psicológico devem ser feitas baseadas na segurança e na relevância para a tarefa terapêutica. O principal benefício dos jogos para os idosos é que eles ajudam a combater as deficiências cognitivas, especialmente a perda de memória. Isso porque eles estimulam o raciocínio lógico, a tomada de decisão, os reflexos e, claro, a própria memória. Diante da conjuntura atual, cada pessoa envelhece à sua maneira, podendo tanto levar uma vida ativa e sadia quanto ter dificuldade em encontrar prazer de viver ou tornar-se extremamente dependente dos outros (ALBINOTTI, 2003, p. 34).

Logo, o discurso também é uma possibilidade de compreender o objeto e como ele produz sentidos e é investido de significado (FAIRCLOUGH, 2001). O objetivo deste projeto será de relatar a experiência das alunas do Curso de Psicologia da Universidade Mauricio de Nassau no referido projeto de extensão universitária e discutir seus resultados considerando as respostas dos idosos em relação às atividades propostas e o efeito desta ação de extensão na formação dos estudantes.

Objetivo

Incentivar um diálogo mais aberto e promover o acolhimento através dos jogos terapêuticos e arteterapia. Os mesmos trazem benefícios que ajudam a combater e a prevenir algumas doenças, além de ajudar a facilitar nas atividades cotidianas, o autoconhecimento, deve-se buscar maneiras de desenvolver hábitos que estimulem o autocuidado.

METODOLOGIA

O projeto de extensão foi realizado com 16 idosas na cidade de Belém – Pará. Realizaram-se entrevistas semiestruturadas e atividades de estímulo cognitivo e motor, a metodologia utilizada foi uma pesquisa de campo.

Descrição do campo de estudo

O local que escolhemos fica na cidade de Belém-Pará, bairro Barreiro, Passagem Marinho nº 04, no Projeto Flor da Idade laçá e serão destinados para os idosos cadastrados no Projeto do da Idade laçá.

Público-Alvo

O público-alvo desta intervenção foram idosas do projeto, na faixa etária entre 56 a 71 anos de idade e o quantitativo total foi de 16 idosas.

Participantes

A número de participantes do estudo está descrita na (figura 1), da Associação Flor da Idade laçá, que possuíam idosas que aceitaram participar do estudo. A profissional convidada foi uma profissional de Psicologia, para ocorrer as conversas, práticas e as coletas de dados.

Figura 1 - Público participante.



Fonte: Autores (2022).

Descrição da atividade

As atividades desenvolvidas foram realizadas em 05 encontros

A primeira parte foi a realização de reunião de equipe de estudo para a definição dos jogos que seriam utilizados e a definição que tipos de arte terapia iríamos utilizar assim como os materiais. A segunda parte foi uma reunião com a coordenadora da Associação Flor da Idade laça para demonstração do cronograma para realização das atividades com os idosos, em seguida a equipe de estudo elaborou um convite de divulgação das datas e atividades que seriam desenvolvidas para com as idosas a qual foi repassada pela coordenação da Associação, e foi divulgada pelo aplicativo WhatsApp onde foi um canal de fácil acesso e rápida comunicação entre elas.

A terceira parte foi realizar o levantamento quantitativo de idosas participantes, para realização dos materiais necessários as práticas o qual foram totalizadas 16 idosas.

A quarta parte foram realizadas as intervenções com as práticas de jogos terapêuticos e arte terapia todas as idosas envolvidas sempre nas quintas feiras do mês de novembro nos dias 06, 13, 20 e 27 de outubro de 2022. Na metodologia da intervenção foi dividido em quatro momentos.

No dia 10 de novembro de 2022 realizamos as praticas com os jogos terapêuticos. O local escolhido foi a sala de reunião da Associação devido apresentar boas características estruturais, com cadeiras, mesas, ventiladores para a realização da prática dos jogos de tabuleiros, jogos de memórias e associações de cores. As práticas observadas com jogos terapêuticos que foram escolhidos e foram utilizados para manter as idosas com as suas percepções e . Isso porque quando se chega a melhor idade, a capacidade cognitiva que desenvolvemos ao longo da vida começa a dar sinais de declínio.

A equipe de alunos realizou o estudo menos 05 meses elaboraram um roteiro de entrevista semiestruturada com questões abertas e fechadas. Esse instrumento foi submetido à análise de uma professora doutora da área de psicologia da Universidade Unama. Após adequações sugeridas pela professora o instrumento foi composto de três eixos principais: 1) informação e identificação dos participantes; 2) relação do participante com as atividades; 3) percepção do idoso sobre a importância de sua participação nos jogos terapêuticos e arte terapia para a terceira idade. O primeiro eixo consta das características pessoais do sujeito, como idade, estado civil e nível de instrução. No segundo foram feitas perguntas a respeito do tipo de prática da atividade física feita pelo idoso, qual a importância e quais as motivações para fazê-la. Por fim, o último teve como foco a percepção do indivíduo sobre a sua participação nos encontros com os jogos terapêuticos e a arte terapia para a terceira idade.

Figura 1 - Intervenções jogos terapêuticos



Figura 2 - Intervenções arte terapia



Fonte: Autores (2022).

RESULTADOS

O projeto de extensão visa atender em torno de 22 idosos cadastrados no Programa Flor da Idade laçá localizado na cidade de Belém-Pará. Os resultados que esperamos que através do diálogo sejam concretizando os nossos objetivos iniciais, visando o acolhimento com as escutas terapêuticas, trabalhando os jogos terapêuticos, com a arteterapia e o incentivando o autocuidado, visamos assim uma melhora das habilidades cognitivas dos participantes, como a percepção, a memória, coordenação motora, entre outras, e esperamos também a melhorar da autoestima dos participantes, desejamos que a satisfação dos idosos diante do nosso projeto seja evidente, e através de relatos dos mesmos e através de análise dos desempenhos poderemos constatar que nossos objetivos foram realmente alcançados. O projeto desenvolvido será importante para nós acadêmicas para desenvolvermos nossas habilidades durante a escuta e as trocas de experiências. As atividades propostas proporcionam momentos de alegria e melhoria na qualidade de vida. É importante ressaltar que o nosso envolvimento como acadêmicas de psicologia, com as atividades desenvolvidas serão extremamente produtivas, pois a cada atividade desenvolvida os obstáculos serão superados, o que nos proporcionará uma real vivência, que irá ultrapassar o conhecimento teórico da sala de aula, propiciando uma melhor compreensão do universo da melhor idade, como aprendemos a chamar. Sabemos que projetos como este sempre serão um recurso valioso na promoção da saúde da população idosa e que não devem cessar, sendo necessário o envolvimento da comunidade e dando desenvolvimento contínuo do projeto.

Envolvimento dos discentes

O projeto de extensão representa uma valiosa ferramenta de aprendizado que vai além das fronteiras da sala de aula, oferecendo aos estudantes de psicologia a oportunidade concreta de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação acadêmica. Ele fomenta o desenvolvimento de conexões interpessoais com indivíduos de diversas faixas etárias, possibilitando a troca de experiências e aprimorando a habilidade de observação em relação aos acontecimentos.

Os resultados apontaram para inúmeros pontos positivos, tais como: auxílio na formação docente, desenvolvimento social, lúdico e cognitivo das idosas participantes do projeto e ampliação dos conhecimentos teóricos e práticos por parte dos discentes, bem como novas experiências na comunidade, vivência prática da futura profissão, entre outros. Consideramos assim que o projeto de extensão auxiliou na formação das docentes e contribuiu no desenvolvimento da autonomia, melhorando a qualidade da formação dos discentes que se envolveram no projeto de extensão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os discursos apresentados indicam que abordagens envolvendo entretenimento, jogos e recreação podem ser consideradas recursos eficazes na atenção primária para priorizar o bem-estar durante o envelhecimento. No entanto, é fundamental ressaltar a relevância de envolver os idosos como colaboradores ativos na formulação de programas

de atividades, permitindo que eles sugiram, planejem e participem ativamente dessas iniciativas. Essa abordagem pode estimular a pró-atividade, a autonomia e a capacidade de autogerenciamento das atividades físicas, destacando assim o aspecto educacional e social da intervenção. Portanto as políticas públicas voltadas para a promoção do envelhecimento ativo e saudável considerem cada vez mais as preferências e características individuais desse grupo demográfico.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. <https://www.academia.org.br/nossa-lingua/nova> acessado em 15/09/2022

IBGE. Censo demográfico. <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=idosos> acessado em 29/08/2022

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. O cuidado, os modos de ser (do) humano e as práticas de saúde. *Saúde e sociedade*, v. 13, p. 16-29, 2004.

AGUIAR, L. O processo terapêutico em Gestalt-terapia com crianças. In: *Gestalt-terapia com crianças: teoria e prática*. (pp. 149-194). São Paulo: Summus.

RODRIGUES, L, S; SOARES, G, A. Velho, idoso e terceira idade na sociedade contemporânea. *Revista Ágora*, Vitória, n. 4, p. 1-29, 2006.

ALBINOTTI, M. Inventário de motivação aplicado a atividade física. Porto Alegre: Laboratório de Psicologia do Esporte/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003, p. 34.

FAIRCLOUGH, Norman. *Discurso e mudança social*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

THIOLLENT, Michel - *Metodologia Da Pesquisa-Ação*, 2000 <http://www.belem.pa.gov.br/segep/download/mapas/bairros/Barreiro.htm> Acessado 15/09/2022.

INTRODUÇÃO

A influenza, comumente chamada de gripe e caracterizada pelo vírus FluV, figura entre os patógenos mais proeminentes e imprevisíveis que impactam a saúde tanto humana quanto animal. Anualmente, desencadeia epidemias que afetam comunidades em todo o mundo. No entanto, sua capacidade de evolução e a constante ameaça de novos subtipos emergirem mantêm os profissionais de saúde em estado de alerta, devido ao potencial significativo de uma pandemia global quando tais variantes surgem (HUSSAIN *et al.*, 2017).

A influenza, uma significativa doença viral do trato respiratório, afeta um amplo espectro de espécies, com especial destaque para seres humanos, suínos e aves. Essa infecção viral é de extrema importância para a saúde pública em escala global. Ela acarreta um impacto econômico considerável, resultando em altos custos associados às hospitalizações necessárias para tratar casos graves da doença, bem como na diminuição da produtividade devido às ausências no trabalho devido à gripe. Além disso, o vírus influenza é responsável por uma considerável carga de mortalidade e morbidade, especialmente durante os meses de outono e inverno, quando a incidência da doença aumenta significativamente (CAINI *et al.*, 2016; ZHAO *et al.*, 2018).

Anualmente, ela afeta uma impressionante quantidade de cerca de 500 milhões de pessoas em todo o mundo, o que representa mais de 10% da população global (GERDIL, 2003). Durante os meses de inverno, mais de 100 milhões de indivíduos contraem a doença (OXFORD E LAMBKIN, 1998). É crucial reconhecer que grupos vulneráveis, incluindo crianças, idosos e aqueles com sistemas imunossuprimidos, estão suscetíveis a desenvolver complicações graves, como pneumonia, que podem, lamentavelmente, levar a desfechos fatais (MONTO, 2002).

A influenza A é desencadeada pelo vírus influenza do tipo A. Este vírus faz parte das três cepas principais que compõem o grupo da gripe, juntamente com os tipos B e C. O vírus influenza A se destaca pela sua notável habilidade em sofrer mutações e recombinações genéticas, um fenômeno que pode resultar no surgimento de novas cepas altamente virulentas e com potencial pandêmico (PETROVA E RUSSEL, 2018).

A relevância deste artigo científico é clara, uma vez que o conhecimento aprofundado sobre a influenza A é fundamental para aprimorar a capacidade de prevenção, detecção e resposta a surtos e pandemias. Compreender as complexidades desse vírus e suas



implicações na saúde pública pode fornecer insights cruciais para a tomada de decisões informadas por parte dos profissionais de saúde, formuladores de políticas e pesquisadores, ajudando a minimizar o impacto da influenza A na sociedade.

Dentro desse contexto, o objetivo desse estudo é discutir sobre a influenza A, entendendo a estrutura e transmissão desse vírus, e identificando quais as ações necessárias para prevenção, controle e tratamento dessa doença.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse estudo foi uma revisão bibliográfica, realizada utilizando as bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Google Acadêmico e PubMed, que permitem a busca de publicações nacionais e internacionais. Nessa busca foram empregados os seguintes descritores: influenza, vírus influenza, influenza A.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: conformidade com o tema selecionado, objetivos alcançados, artigos de revisão bibliográfica e artigos de pesquisa experimental, artigos publicados entre os anos de 2013 e 2023, e publicações nos idiomas português e inglês. Como critérios de exclusão, foram excluídos os artigos que aparecerem de forma duplicada, indisponíveis para acesso completo, que não concluam seus objetivos ou que fujam do tema selecionado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O vírus influenza A exibe uma distribuição global abrangente e chama a atenção por sua capacidade de infectar uma vasta gama de espécies. Essa lista engloba aves, com uma ênfase especial nas espécies aquáticas migratórias, além de abranger aves domesticadas, mamíferos aquáticos, mamíferos terrestres e seres humanos (WEBSTER *et al.*, 1992).

A estrutura do vírus influenza A é composta por várias partes essenciais, incluindo o envelope lipídico, hemaglutinina, neuraminidase, núcleo viral, proteínas da matriz e a proteína nuclear (EISFELD *et al.*, 2015).

O vírus influenza A tem uma camada lipídica que o envolve, conhecida como envelope. Este envelope é derivado da membrana da célula hospedeira da qual o vírus se originou e contém proteínas virais, como a hemaglutinina (HA) e a neuraminidase (NA), incorporadas em sua superfície (EISFELD *et al.*, 2015).

A hemaglutinina é uma proteína viral que se projeta a partir da superfície do vírus e desempenha um papel fundamental na entrada do vírus nas células hospedeiras. Existem vários subtipos diferentes de HA, e eles desempenham um papel importante na identificação do vírus influenza A (EISFELD *et al.*, 2015).

A neuraminidase é outra proteína viral encontrada na superfície do vírus. Ela está envolvida na liberação de novos vírus infectados das células hospedeiras e na propagação da infecção. Assim como a HA, existem vários subtipos de NA (EISFELD *et al.*, 2015).

Dentro do envelope lipídico, o vírus influenza A contém um núcleo viral que abriga

o material genético do vírus. Esse núcleo é composto por oito segmentos de RNA de fita simples, cada um codificando proteínas virais específicas (EISFELD *et al.*, 2015).

A proteína da matriz M1 ajuda a manter a forma e a estrutura do vírus influenza A. A proteína M2 desempenha um papel na entrada do vírus nas células hospedeiras. A proteína NP está associada ao material genético do vírus e desempenha um papel importante na replicação e transcrição do RNA viral (EISFELD *et al.*, 2015).

A principal via de transmissão ocorre de forma direta, envolvendo a via nasofaríngea e o contato com secreções nasais de animais durante a fase aguda da infecção. O período de incubação da doença varia de 4 a 7 dias, e a infecção é caracterizada por uma taxa de morbidade considerável, podendo atingir até 100%. Por outro lado, a mortalidade permanece geralmente baixa, raramente ultrapassando 1% (SUAREZ, 2016).

Os sintomas mais frequentes da gripe se caracterizam pela presença de febre, geralmente com temperaturas variando entre 38°C e 40°C, com duração média de 1 a 3 dias e um pico nas primeiras 24 horas. Além disso, os pacientes costumam vivenciar cefaleia, dor na garganta, congestão nasal, mialgia, perda de apetite e uma sensação de fadiga. Com menos frequência, podem surgir sintomas como náusea, dor abdominal, diarreia e fotofobia (GAVIN E THOMSON, 2003).

As infecções desencadeadas pelos Influenza vírus A são notadas pela degeneração das células epiteliais que revestem o trato respiratório, levando à perda do epitélio ciliar e à descamação celular. Os efeitos patológicos dessas infecções derivam tanto dos danos causados ao revestimento do trato respiratório quanto da resposta imunológica do organismo (HAYDEN E PALESE, 2002). No âmbito clínico, as infecções geralmente apresentam sintomas semelhantes, variando desde infecções leves do trato respiratório inferior até casos de pneumonia (BOON *et al.*, 2001). Importante ressaltar que a ocorrência de infecções graves que necessitam de hospitalização ou que resultam em complicações fatais está mais associada às infecções provocadas pelo Influenzavirus A (SIMONSEN *et al.*, 1997).

A prevenção da influenza A, também conhecida como gripe, envolve várias estratégias que visam reduzir o risco de infecção e a disseminação do vírus. A vacina contra a gripe é uma das maneiras mais eficazes de prevenir a influenza A. Ela é recomendada para a maioria das pessoas, especialmente para grupos de risco, como idosos, crianças, gestantes e pessoas com condições médicas crônicas. A vacina deve ser administrada anualmente, pois as cepas do vírus influenza podem mudar a cada temporada (CHEUNG E POON, 2007).

Lavar as mãos com água e sabão frequentemente, especialmente após tossir ou espirrar, usar o banheiro e antes de comer, é uma medida importante para prevenir a propagação do vírus. Cobrir a boca e o nariz com um lenço de papel ou o cotovelo ao tossir ou espirrar pode ajudar a evitar a propagação do vírus para outras pessoas. Descarte os lenços usados adequadamente e lave as mãos imediatamente (CHEUNG E POON, 2007).

Evitar o contato próximo com pessoas doentes e, se você estiver doente, ficar em casa para evitar a transmissão do vírus a outras pessoas. Em situações de alta transmissão, como uma pandemia, o uso de máscaras faciais pode ser recomendado, especialmente em

locais lotados. Máscaras N95 ou máscaras cirúrgicas são as mais eficazes (CHEUNG E POON, 2007).

Limpar e desinfetar superfícies frequentemente tocadas, como maçanetas, telefones e teclados de computador, pode ajudar a reduzir a disseminação do vírus. Evitar tocar nos olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas, pois isso pode introduzir o vírus no corpo (CHEUNG E POON, 2007).

Manter um sistema imunológico saudável por meio de uma alimentação equilibrada, exercícios físicos regulares e uma boa noite de sono pode ajudar a fortalecer a capacidade do corpo de combater infecções. Em situações específicas, como surtos em ambientes fechados ou em grupos de alto risco, os medicamentos antivirais podem ser prescritos como profilaxia para prevenir a infecção em pessoas expostas ao vírus (CHEUNG E POON, 2007).

O tratamento da influenza A, ou gripe, geralmente é direcionado para aliviar os sintomas e reduzir a gravidade da infecção, uma vez que a maioria dos casos de gripe é autolimitada e melhora sem tratamento específico. No entanto, em alguns casos graves ou em situações de risco, pode ser necessário um tratamento mais específico (SUAREZ, 2016).

Descansar é essencial para permitir que o corpo combata a infecção. Manter-se em repouso ajuda a acelerar a recuperação e a evitar complicações. Beber líquidos em abundância, como água, chá e sopa, ajuda a prevenir a desidratação, que pode ocorrer devido à febre e à transpiração excessiva. O uso de medicamentos de venda livre, como paracetamol ou ibuprofeno, pode ajudar a reduzir a febre e aliviar dores e desconfortos musculares e nas articulações (SUAREZ, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa abrangente sobre o vírus Influenza A, fica evidente que este patógeno possui características únicas que o tornam um desafio significativo para a saúde pública em todo o mundo. Sua notável capacidade de infectar uma ampla gama de espécies, incluindo aves, mamíferos e seres humanos, destaca sua versatilidade de hospedeiros, tornando-se uma preocupação constante para a saúde humana e animal.

A análise detalhada da estrutura do vírus Influenza A revela a importância crítica das proteínas de superfície, como a hemaglutinina (HA) e a neuraminidase (NA), na infecção das células hospedeiras. A diversidade dessas proteínas, expressa nos subtipos virais, contribui para a variação sazonal e a necessidade de atualizações regulares das vacinas contra a gripe.

A transmissão desse vírus ocorre predominantemente por meio do contato direto com secreções nasais de animais ou indivíduos infectados, e a rápida disseminação em áreas de alta densidade populacional de suínos ou em comunidades sem imunidade prévia é uma preocupação adicional.

A prevenção da influenza A é multifacetada e inclui a administração anual da vacina contra a gripe, práticas de higiene rigorosas, como lavagem frequente das mãos, e o uso de máscaras em situações de alta transmissão. Além disso, a manutenção de um estilo de vida saudável é essencial para fortalecer a resposta imunológica do corpo.

O tratamento da gripe é predominantemente sintomático, com ênfase na gestão da febre e no descanso adequado. No entanto, em casos graves, a terapia antiviral pode ser necessária.

REFERÊNCIAS

CAINI, Saverio *et al.* Temporal patterns of influenza A and B in tropical and temperate countries: what are the lessons for influenza vaccination? *PloS one*, v. 11, n. 3, p. e0152310, 2016.

CHEUNG, Timothy KW; POON, Leo LM. Biology of influenza a virus. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1102, n. 1, p. 1-25, 2007.

EISFELD, Amie J.; NEUMANN, Gabriele; KAWAOKA, Yoshihiro. At the centre: influenza A virus ribonucleoproteins. *Nature Reviews Microbiology*, v. 13, n. 1, p. 28-41, 2015.

GAVIN, Patrick J.; THOMSON JR, Richard B. Review of rapid diagnostic tests for influenza. *Clinical and Applied Immunology Reviews*, v. 4, n. 3, p. 151-172, 2004.

GERDIL, Catherine. The annual production cycle for influenza vaccine. *Vaccine*, v. 21, n. 16, p. 1776-1779, 2003.

HAYDEN, F. G.; PALSESE, P. Influenza virus: In Richman D, Whitley R, Hayden F editors: *Clinical Virology 2*. 2002.

HUSSAIN, Mazhar *et al.* Drug resistance in influenza A virus: the epidemiology and management. *Infection and drug resistance*, p. 121-134, 2017.

MONTO, Arnold S. Epidemiology of viral respiratory infections. *The American journal of medicine*, v. 112, n. 6, p. 4-12, 2002.

OXFORD, John S.; LAMBKIN, Robert. Targeting influenza virus neuraminidase—a new strategy for antiviral therapy. *Drug Discovery Today*, v. 3, n. 10, p. 448-456, 1998.

PETROVA, Velislava N.; RUSSELL, Colin A. The evolution of seasonal influenza viruses. *Nature Reviews Microbiology*, v. 16, n. 1, p. 47-60, 2018.

WEBSTER, Robert G. *et al.* Evolution and ecology of influenza A viruses. *Microbiological reviews*, v. 56, n. 1, p. 152-179, 1992.

ZHAO, Naizhuo *et al.* The effects of synoptic weather on influenza infection incidences: a retrospective study utilizing digital disease surveillance. *International journal of biometeorology*, v. 62, p. 69-84, 2018.

Organizadores

Daniel Fernando Ribeiro

Enfermeiro formado pela faculdade de Pato Branco – (FADEP). Pós-graduação Urgência, Emergência e Atendimento Pré – hospitalar – UNIAMERICA. Pós-graduação Enfermagem em Urgências e Emergências em Pediatria e Neonatologia – Univitéria. Pós-graduação Enfermagem em UTI – Univitéria. Curso de Extensão NHCPS PALS – Postgraduate Institute for Medicine, Englewood. Curso de Extensão Pré Hospitalar Trauma Life Support (Phtls). Curso de Extensão Suporte Avançado De Vida Em Cardiologia – Univitéria e AHA. Curso de Formação de Multiplicadores em Urgências e Emergências em Saúde Mental – MS e SAMU DF. Curso de Extensão – APH de combate – Marc1 para equipes de socorristas, Polícia Civil do Paraná. Curso de Extensão Transporte Aeromédico – IESSP. Instrutor do Núcleo de Educação Itinerante NEI – SAMU 192. Instrutor Stop The Bleed. Instrutor Instituto INTAPH.

Adriano Mesquita Soares

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/PG, linha pesquisa em Gestão do Conhecimento e Inovação e Grupo de pesquisa em Gestão da Transferência de Tecnologia (GTT). Possui MBA em Gestão Financeira e Controladoria pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais onde se graduou em Administração de Empresas (2008). É professor no ensino superior, ministrando aulas no curso de Administração da Faculdade Sagrada Família – FASF. É editor chefe na AYA Editora.

Índice Remissivo

A

- abordagem 51, 54, 55, 56, 59, 80, 84, 85, 98, 99, 108, 110, 111, 117, 118, 119, 124, 135, 136, 139, 154, 197, 211, 214, 218, 219, 222, 224, 225, 226, 227, 229, 238, 248, 252, 256, 260, 272, 300, 301, 302, 303, 304, 306
- abordagens 52, 53, 81, 107, 115, 119, 140, 148, 181, 186, 192, 196, 211, 219, 222, 223, 224, 226, 227, 300, 303
- abstinência 68, 191, 192, 193, 197
- administração 21
- aeróbicos 201, 202, 204, 205, 207, 208
- análise 20, 36, 39, 41, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 59, 60, 63, 72, 80, 81, 91, 92, 105, 106, 107, 110, 112, 113, 123, 136, 139, 165, 173, 199, 214, 217, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 239, 245, 248, 259, 264, 268, 269, 287, 290, 296, 300, 302, 303, 304, 305, 314, 318, 321, 323, 330, 333, 334, 339
- análise sensorial 287, 290
- ansiedade 57, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 74, 82, 97, 139, 144, 146, 171, 172, 175, 176, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 210, 211, 212, 213, 219
- ansiolíticas 210
- anticancerígena 278, 287
- anticoncepcionais 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 40, 133, 141, 144
- antioxidante 275, 278, 279, 280, 281, 287, 293, 295, 296, 297, 298
- aprendizagem 66, 106, 107, 108, 110, 111, 117, 118, 119, 120, 121, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236
- assintomática 26
- assistência 27, 28, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 82, 107, 110, 119, 139, 148, 179, 180, 183, 184, 185, 186, 189
- atividade física 96, 98, 101, 102, 103, 105
- autoestima 58, 135, 153, 157, 164, 169, 307, 308, 311, 312
- autonomia 53, 54, 55, 57, 59, 92, 94, 109, 117, 152, 223, 230, 233, 235, 250, 253

B

- biomédico 37, 40, 41, 42, 46, 307, 308, 310, 311, 312, 313

C

câncer 22, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132
carotenoides 293, 298
cerebral 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25
cervical 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46
cognitivos 96, 97, 99, 103
concentração 30, 32, 33, 36, 68, 69, 71, 91, 128, 174, 191, 195, 203, 205, 210, 211
contraceptivo 16, 20, 23
contraceptivos 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25
corpos 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 167, 168
cuidados paliativos 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306

D

deficiência 99, 210, 212
deficiências cognitivas 330, 331
depressão 65, 67, 71, 82, 90, 91, 92, 93, 97, 139, 143, 144, 145, 146, 171, 172, 175, 176
desenvolvimento 16, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 38, 39, 40, 42, 45, 48, 65, 66, 68, 70, 71, 80, 83, 90, 91, 97
diagnóstico 16, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 46, 60, 90, 95, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 203, 204, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228
discriminação 48, 331
distância 106, 109, 110, 112, 113, 114, 117, 121, 229, 230, 231, 233, 234, 235
distúrbio 97, 204, 210, 212
distúrbios 22, 68, 69, 82, 97, 99
diversidade 48, 78, 81, 83, 85
doce 157, 287, 289, 290, 291
doença 21, 26, 27, 28, 39, 81, 82, 85, 97, 99, 108, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 133, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 199, 202, 203, 204, 219, 222, 225, 260, 275, 276, 281
doenças 26, 27, 28, 29, 35, 37, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 84, 99, 139, 144, 171, 175, 176, 180, 186, 192, 197, 202, 204, 211, 212, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 242, 264, 271, 278, 280, 281, 294, 296, 300, 302, 303, 313, 317, 318, 319, 320, 321, 323, 325, 326

dor 26, 28, 39, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 61, 67, 68, 69, 71, 126, 128, 134, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 170, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207
drogas 66, 140, 175, 191, 192, 193, 198, 200

E

educação 39, 44, 65, 70, 80, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 187, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 238, 248, 263, 265
empírica 89, 90
endometriose 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150
enfermagem 48, 59, 60, 62, 77, 114, 117, 121, 181, 184, 185, 237, 238, 239, 241, 243, 245, 247, 248, 249, , 250, 251, 252, 257, 258, 260
enfermeiros 54, 183, 238, 239, 248, 250, 260
envelhecimento 95, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 307, 309, 311, 312, 314, 315
epidemia 78
epidemias 336
epidemiológicos 16
estéticos 158, 166, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315
estrogênio 16, 17, 22, 23
estrógenos 17
exercício 42, 96, 97, 98, 100, 102, 103, 131, 161, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208
exercício físico 96, 97, 98, 100, 102, 103, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208

F

farmacêutica 25, 96, 178, 179, 186, 187, 189, 190
farmácia 179, 187
farmacodinâmica 64, 72
farmacológico 89, 92, 95
farmacológicos 173, 248, 263
fenólicos 264, 290, 293, 294, 295, 297, 298
ferramenta 26, 40, 44, 49, 54, 78, 90, 193, 197, 206, 221, 226
ferramentas 106, 109, 112, 114, 115, 119
fibromialgia 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208
fitoterapia 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270,

271, 272, 273, 274
frutas 288, 290, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298
fruto noni 287

G

gamificação 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235
genéticas 37, 38, 123, 124, 138, 224, 227, 336
gestantes 26, 27
gestão 79, 109, 110, 113, 118, 120, 179, 187, 222, 225,
239, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306
grávidas 47, 62
gripe 272, 336, 338, 339, 340

H

habilidade 104, 117, 223, 336
habilidades 89, 98
hábitos 154, 164, 166, 168, 311, 331
higienização 42, 287
hiperatividade 69, 88, 89, 93, 95
home care 178, 179, 180, 183, 184, 185, 187, 188
homeopatia 191, 192, 197, 198, 199
hormônio 21
humanização 47, 62
humanizado 53, 143, 250, 251, 256, 257, 258, 259, 261

I

idoso 96, 97, 100, 101, 103, 104, 284, 330, 331, 333,
335
impulsividade 69, 88, 89, 93
inclusão 18, 49, 83, 85, 104, 113, 136, 201
infecção 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36
infeciosas 26, 36
inflamação 17, 134, 275, 276, 286
inflamatório 27, 271, 275, 276, 281
influenza 336, 337, 338, 339, 340
integrativa 16, 18, 19, 44, 47, 48, 95, 104, 131, 176,
221, 228, 248, 249, 263, 270, 274
inteligência artificial 221, 223, 224, 226, 227, 228
investimento 78, 80

L

lesão por pressão 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249
lesões 19, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 52, 126, 136, 138, 139, 140, 141, 223, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 249,
lipodistrofia 275, 276, 284
literatura 16, 18, 21, 23, 25, 37, 40, 42, 47, 48, 49, 59, 62, 64, 70, 72, 73

M

mama 39, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132
mamografia 122, 123, 126, 127, 128, 130
medicamentos 18, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 93, 124, 128, 133, 136, 140, 141, 144, 179, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 190
medicina 22, 45, 82, 120, 146, 150, 184, 198, 200, 211, 219, 221, 223, 224, 227, 228, 235, 252, 259, 262, 263, 264, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274
medicinal 248, 263, 274, 287, 292
memória 71, 89, 91, 93, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105
método 20, 23, 26, 32, 34, 37, 39, 41, 82, 90, 127, 164, 174, 191, 202, 203, 205, 207, 208, 229, 246, 290, 299, 302
metodologia 78, 89, 90
métodos 17, 23, 25, 26, 29, 37, 39, 42
mulheres 16, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 39, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 100, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 163, 164, 167, 168, 169
mutações 37, 38, 40

N

neurológicos 65, 74
neuropsiquiátrica 88, 89

nutrientes 241, 245, 276, 284, 287, 293, 298

O

obstétrica 47, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63
oral 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24
organismo 17, 21, 29, 40, 66, 69, 72, 124, 174, 175, 176, 192, 193, 197, 198

P

pacientes 18, 22, 26, 29, 34, 39, 53, 58, 68, 69, 71, 91, 93, 107, 108, 110, 111, 114, 128, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 181, 183, 184, 185, 186, 188, 197, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 206
pandemia 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 94, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120
parto 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261
parto humanizado 250, 251, 256, 257, 258, 259, 261
parto normal 47, 52, 61, 62
políticas 48, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
políticas públicas 48, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87
práticas 27, 43, 48, 52, 54, 57, 59, 61, 62, 83, 84, 103, 106, 107, 108, 110, 117, 140, 151, 152, 153, 155, 156, 165, 168, 169, 181, 183, 187, 220, 235, 239, 244, 245, 248, 250, 254, 256, 258, 260, 263, 264, 270, 272, 273, 302, 303, 305, 319, 320, 332, 333, 335, 340
preconceito 27, 58, 331
prevenção 17, 24, 37, 39, 40, 41, 44, 45, 48, 51, 52, 57, 58, 59, 60, 82, 114, 118, 122, 123, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 180, 183, 186, 202, 204, 211, 227, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 247, 248, 249,
problemas 27, 54, 55, 65, 66, 68, 69, 71, 72
processo 17, 21, 26, 39, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 72, 80, 91, 92, 95, 96, 97, 98, 102, 107, 108, 110, 111, 113, 117, 118, 134, 144, 152, 163, 164, 165, 167, 169, 183, 188, 194, 195, 196, 197,

199, 200, 204, 218, 226, 231, 232, 233, 234, 242,
246, 250, 253, 254, 255, 257, 260, 274, 279, 280,
281, 295, 304, 305, 306, 311, 312, 315, 318, 319,
322, 330, 331, 335

processos 17

psicodélicos 171, 172, 173

psicofármacos 70, 71, 72, 88, 89, 90

psicológicas 56, 64, 66, 67, 71, 72, 89, 139, 175, 201

psicológico 55, 77, 78, 79, 82, 84, 85

psicológicos 51, 57, 65, 69, 71, 82, 84, 135, 202, 203,
302, 303, 325, 326, 331

psicopatologia 88, 89

psicossomáticas 64, 65, 66, 67, 71, 72, 317, 318, 319,
323, 325, 326

psicoterapia 95, 139, 161, 171, 172, 173, 175, 176

psicóticos 64, 66

Q

qualidade de vida 66, 77, 79, 96, 100, 101, 102, 103,
128, 133, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 143, 144,
145, 146, 148, 149

R

rede pública 26

rejuvenescimento 307, 308, 310, 312, 314, 316

responsabilidade 5

S

saudáveis 96

saúde 23, 26, 27, 28, 29, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48,
52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 66, 67, 69,
72, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 92,
94, 95, 98, 99, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112,
114, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 126, 128, 129,
130, 134, 135, 136, 139, 142, 143, 144, 146, 147,
149, 158, 160, 172, 173, 176, 180, 181, 182, 183,
184, 185, 186, 187, 188, 189, 199, 205, 206, 207,
211, 212, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225,
226, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 238,
239, 240, 242, 245, 248, 251, 252, 253, 254, 255,

256, 257, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 266,
267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 293, 294,
299

saúde mental 57, 58, 66, 67, 72, 73, 77, 78, 79, 82, 83,
84, 85, 86, 87, 92, 94, 95, 212, 218, 219, 317, 319,
321, 322, 323, 324, 326, 327, 330

saúde pública 26, 27, 28, 29, 42, 59, 78, 82, 84, 85, 87,
107, 128, 134, 135, 139, 172, 187, 238, 273, 300,
336, 337, 339

síndrome 84, 191, 196, 198, 201, 202, 203, 275, 276,
277, 278, 280, 284, 286

sintético 21

sintomas 18, 21, 24, 26, 27, 28, 33, 39, 67, 68, 83, 89,
90, 91, 93, 94, 122, 125, 126, 128, 133, 134, 135,
136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146,
149, 176, 191, 193, 196, 197, 199

sistema 5, 17, 30, 31, 32, 38, 42, 66, 68, 69, 71, 78, 82,
85, 92, 102, 106, 108, 113, 123, 124, 127, 128, 129,
131, 142, 159, 172, 174, 176, 185, 186, 188, 203,
212, 219, 220, 239, 245, 251, 255, 262, 266, 271

sistemas 17, 80, 82, 106, 112, 174, 189, 213, 225, 279,
280, 314, 336

sistematização 78, 83

sociais 28, 61, 79, 82, 97, 112, 133, 135, 151, 152, 153,
154, 159, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170

sociedade 44, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 108, 109, 139,
152, 155, 158, 159, 162, 163, 164, 165, 166, 168,
310, 315, 317, 319, 320, 321, 322, 337

sociodemográfico 96, 99

socioeconômicos 48, 96, 317

substância 39, 68, 172, 173, 174, 176, 191, 192, 193,
197, 198, 200

substâncias 68, 69, 124, 171, 172, 176, 193, 197, 240,
246, 265, 271, 278, 280, 293, 294

T

tabernanthe iboga 191, 192

tabernathe iboga 191, 192

técnicas 21, 37, 42, 53, 117, 123, 166, 184, 198, 201,
244, 246, 250, 253, 257

tecnologia 106, 109, 114, 115, 119

tecnologias 106, 109, 110, 114, 115, 117, 118, 119

terapêuticos 133, 137, 145, 147, 161, 173, 176, 198,
214, 218, 219, 258, 313, 330, 331, 333, 334

terapia 85, 91, 93, 124, 125, 145, 175, 176, 186, 187,
192, 206, 211, 219, 237, 238, 239, 241, 245, 247,

248, 249, , 271, 277, 278, 281, 310, 312, 324, 330,
333, 335, 333

terapia intensiva 237, 238, 239, 241, 247, 248, 249,
toxina botulínica 307, 308, 309, 310, 312, 313, 314,
316

transtorno 67, 74, 88, 92, 93, 94, 95, 172, 175, 200, 210,
212

transtornos 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 79, 92, 95,
154, 171, 172, 175, 176

transversal 30, 94, 96, 98, 103

tratamento 16, 21, 23, 24, 29, 37, 39, 40, 60, 67, 68,
69, 70, 71, 82, 84, 85, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 111,
113, 122, 123, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 136,
137, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149,
150, 171, 172, 175, 176, 180, 183, 185, 187, 188,
191, 193, 196, 197, 198, 200, 202, 203, 204, 207,
208, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 218, 219, 220,
221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 238, 239, 240,
241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 262, 264,
265, 269, 270, 271, 272, 273, 274

tratamentos 24, 28, 71, 108, 112, 123, 133, 143, 176,
179, 182, 183, 184, 185, 191, 192, 193, 196, 197

trombose 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

V

violência 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59,
60, 61, 62



AYA EDITORA
2023