

Papiloma Vírus Humano (HPV) como fator casual no câncer de colo do útero

Human Papilloma Virus (HPV) as a causal factor in cervical cancer

Ana Flávia Ferreira Leite

Ielma de Brito Silva

Germaneide Bernardina de Oliveira

Semirames de Azevedo Paixão Moraes

José Ivo Ferreira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.78.3

RESUMO

Introdução: O câncer de colo uterino se torna atualmente um sério problema de saúde pública mundial, em especial em países que se encontra em situação de menor desenvolvimento em relação a cobertura de saúde pública. Considerado, um dos tipos de câncer mais comum na população feminina. **Objetivo:** identificar a relação do HPV com o câncer de colo do útero, contribuir com informações úteis para uma adequada prevenção e conduta dos pacientes e explicar os principais meios de prevenção da ocorrência do câncer de colo do útero. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa do tipo Revisão Integrativa de literatura, com uma abordagem descritiva e informativa. Para desenvolver essa revisão realizou-se uma busca por meio das bases de dados Online: LILACS, SCIELO e BDEF. Utilizando como descritores conforme vocabulário Decs associando os operadores booleanos “AND”: (HPV) and (Câncer de colo de útero) AND (Fatores de risco). **Resultados:** A amostra do estudo possibilitou de um modo geral sinalizam que as informações relativas ao HPV estão estreitamente interligadas às questões socioeconômicas, ginecológica e comportamento sexual. Além disso, a identificação destes fatores pode contribuir para construção de estratégias preventivas mais efetivas, tanto no que diz respeito à educação em saúde, como também no âmbito das políticas públicas de saúde e atuando de maneira significativa na saúde das mulheres. **Considerações Finais:** Assim, através desse estudo foi possível identificar a relação do HPV com o câncer de colo do útero e contribuir com informações úteis para uma adequada prevenção e conduta. Para garantir o cumprimento das metas, a qualidade e o aumento da cobertura do exame citopatológico.

Palavras-chave: câncer de colo de útero. HPV. prevenção.

ABSTRACT

Introduction: Cervical cancer is currently a serious public health problem worldwide, especially in countries that are less developed in terms of public health coverage. Considered one of the most common types of cancer in the female population. **Objective:** to identify the relationship between HPV and cervical cancer, contribute with useful information for an adequate prevention and management of patients and explain the main means of preventing the occurrence of cervical cancer. **Methodology:** This is an integrative literature review, with a descriptive and informative approach. To develop this review, a search was carried out through the Online databases: LILACS, SCIELO and BDEF. Using as descriptors according to Decs vocabulary associating the Boolean operators “AND”: (HPV) and (Cervical cancer) AND (Risk factors). **Results:** The study sample made it possible, in general, to indicate that information related to HPV is closely linked to socioeconomic, gynecological and sexual behavior issues. In addition, the identification of these factors can contribute to the construction of more effective preventive strategies, both with regard to health education, as well as in the context of public health policies and acting significantly in women's health. **Final Considerations:** Thus, through this study it was possible to identify the relationship between HPV and cervical cancer and contribute with useful information for an adequate prevention and conduct. To ensure the achievement of goals, quality and increased coverage of the cytopathological examination.

Keywords: cervical cancer. HPV. prevention.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino se torna atualmente um sério problema de saúde pública mundial, em especial em países que se encontra em situação de menor desenvolvimento em relação a cobertura de saúde pública. Considerado, um dos tipos de câncer mais comum na população feminina. É considerado a segunda neoplasia maligna que mais acomete a população feminina, responsável por cerca de 80% dos casos no Brasil apresenta uma taxa expressiva nas estatísticas (FERRAZ *et al.*, 2019).

Para desenvolvimento da neoplasia do colo do útero a infecção é recorrente através do Papiloma Vírus Humano (HPV) na qual está presente em mais de 90% dos casos é considerada a causa principal para o desenvolvimento da neoplasia do colo do útero entre outros fatores de risco para o desenvolvimento dessa neoplasia pode ser através da relação sexual precoce, baixo nível de escolaridade, multiparidade, multiplicidade de parceiros, tabagismo e uso contínuo de pílulas anticoncepcionais (MEDEIROS-VERZARO *et al.*, 2018).

O Papilomavírus humano (HPV) é um vírus que possui uma fita dupla de DNA circula não envelopado, possui uma cápsula proteica com simetria icosaédrica. Além disso, seu genoma possui regiões codificadoras divididas em precoce, codificam proteínas envolvidas na replicação e oncogênese viral e tardia que codificam proteínas que formam o capsídeo do vírus. Possui uma vasta família com cerca de 150 tipos de vírus que infectam o homem, sendo eles divididos em baixo e alto risco. Os vírus de baixo risco, sendo os mais frequentes os tipos 6 e 11, em geral causam verrugas e condilomas genitais (ANDRADE; BRUM, 2020).

O elevado aumento de ocorrências provavelmente deve-se pelo fato de ser uma patologia de desenvolvimento prolongado e silencioso. A maior incidência deste tipo de câncer é em mulheres de 30 a 39 anos, assim aumentando rapidamente o risco, entre a quarta e sexta década de vida. O começo antecipado da atividade sexual é classificado como uma causa para o desenvolvimento. Geralmente, os cânceres de colo uterino são causados por meio de um dos 15 tipos oncogênicos do HPV, sendo os mais frequentes o HPV 16 e o 18 (AOYAMA *et al.*, 2018).

O HPV, por exemplo, é uma doença por vírus uma infecção sexualmente transmissível (IST), na qual têm sido citadas desde a antiguidade que afeta jovens e adultos de ambos os sexos, podendo causar câncer. A propagação do HPV ocorre entre indivíduos sexualmente ativos, sendo o homem um importante vetor desse vírus entre as mulheres. Descoberto ao longo dos séculos XIX, XX e XXI, na tentativa de identificar a origem da doença, em fevereiro de 1982, a relação entre o HPV e o câncer de colo uterino foi comprovada, a primeira vacina contra HPV foi aprovada pela FDA (Food and Drug Administration), porém no Brasil só passou a ser distribuída no ano de 2014 (SILVÉRIO *et al.*, 2021).

O vírus HPV libera o Ácido Desoxirribonucleico (DNA) que penetra nas camadas mais profundas, contaminando as células basais do epitélio genital. O DNA viral está solto no núcleo da célula em lesões benignas, enquanto nas lesões malignas se une a célula do indivíduo, onde as proteínas celulares pRb e p53 dos genes E6 e E7 serão bloqueadas (CAMPELO *et al.*, 2020).

Esse estudo se justifica através do aprimoramento dos conhecimentos acerca da relação por papilomavírus com a diminuição da incidência de novos casos de câncer de colo do útero, fato que se configura motivação principal para esta pesquisa, através do aprofundamento de forma clara e objetiva.

Dada a relevância do estudo, objetiva identificar a relação do HPV com o câncer de colo do útero, contribuir com informações úteis para uma adequada prevenção e conduta dos pacientes e explicar os principais meios de prevenção da ocorrência do câncer de colo do útero.

REFERENCIAL TEORICO

Câncer do colón do útero

Estima-se que 75% das mulheres sexualmente ativas tiveram contato com o vírus da HPV em algum momento em suas vidas. O desenvolvimento da doença é determinado pela sequência do HPV, conforme sua capacidade oncogênica entres os mais de 200 tipos de HPV, existem 12 subtipos identificados como altos riscos oncogênicos são os quatros os mais encontrados (16, 18, 31,45) e correspondem a 80% dos casos (SILVA; SCHUMACHER, 2020).

O câncer do colo do útero tem suas características ligada através de uma multiplicação desordenada das células que ocorre na porção inferior do útero, podendo atingir tecidos próximos e até mesmo os mais distantes. É uma doença assintomática na maioria dos casos, em alguns casos pode causar sangramento vaginal durante relações sexuais, corrimento de cor escura e com mau odor, e nos estágios mais avançados pode causar hemorragia, obstrução de vias urinárias e intestinais (SILVA *et al.*, 2020).

Silva *et al.* (2018), reforça que apenas a infecção pelo HPV não justifica a carcinogênese cervical, sendo necessário estar associada a fatores de risco e estado imunológico. Os estudos têm demonstrado forte associação entre a multiparidade e as lesões intraepiteliais, aumentando em quatro vezes o risco de desenvolver câncer cervical, justificado pelos fatores hormonais, traumáticos e imunológicos da gravidez.

A incidência do câncer do colo do útero vem em queda no mundo, estima-se que 85% dos casos ocorram nos países em desenvolvimento. No Brasil, ainda se trata de uma patologia de grande magnitude na qual apresenta uma redução na mortalidade no país, exceto em alguns municípios das regiões Norte e Nordeste (RIBEIRO; SILVA, 2018).

Estratégias de prevenção relacionadas ao câncer de colo de útero

Silva *et al.* (2020) aponta como a principal forma de prevenção é o exame citopatológico do colo útero. A literatura diz que minimizar os fatores de risco, também é uma forma de prevenção, ou seja, evitar o tabagismo, realizar a higiene íntima adequada, se possível evitar o início precoce da atividade sexual, assim como a multiplicidade de parceiros sexuais, evitar o uso prolongado de contraceptivos orais, são formas de minimizar a possibilidade de contração dessa doença.

Entre as principais causas de mortalidade em mulheres devido ao câncer do colo uterino podemos citar a deficiência existente nas políticas públicas direcionadas a educação permanente em saúde, a dificuldade no rastreamento e o retarda no diagnóstico precoce, assim ocasionando em início tardio do tratamento. Quando decotado em fase inicial possui grande potencial de cura, e quando não traz graves consequências para a saúde da mulher acometida, podendo resultar no óbito. Nesse cenário, a prioridade é fazer com que as mulheres compreendam a

importância do diagnóstico precoce e rastreamento em mulheres sintomáticas e assintomáticas (SILVA *et al.*, 2020).

Barros júnior *et al* (2018) evidenciam a necessidade de aprimoramento do programa de rastreamento em relação à oferta e qualidade do exame, a baixa cobertura do exame fitopatológico na faixa etária de 25 a 64 anos o que demanda a revisão nas ações para prevenção, bem como uma possibilidade de inclusão dos exames realizados na rede privada para que se possa ter um indicador real possível, assim possa ocorrer o direcionamento correto quanto à faixa etária e à periodicidade, garantindo o acesso da população-alvo e encaminhamento para a investigação diagnóstica e tratamento das lesões precursoras.

O Brasil possui diretrizes clínicas que definem os protocolos assistenciais para o rastreamento de câncer do colo uterino, apesar dos esforços de oferecer o rastreamento, não se tem alcançado a suficiência de oferta de procedimentos de todas as etapas da linha de cuidado para cobertura e continuidade do cuidado de toda população, contudo, não há parâmetros estabelecidos relacionado a linha de cuidado do câncer do colo do útero. Assim, o planejamento e monitoramento são etapas essenciais para o sucesso de um programa de rastreamento (RIBEIRO *et al.*, 2019).

O enfermeiro desempenha diversas atividades, sendo um dos responsáveis pela realização da prevenção primária do câncer de colo do útero na qual inicia-se com a oferta de vacinação contra o HPV, orientações sobre o uso de preservativo e o combate ao tabagismo. É importante a realização da busca ativa de mulheres com exames em atraso, assim como dar seguimento aos casos com resultados alterados tendo como objetivo a detecção precoce de lesões pré-cancerosas (HOLANDA *et al.*, 2021).

METODOLOGIA/MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa com abordagem qualitativa, com abordagem de caráter exploratório qualitativo, que é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído por livros e artigos científicos, no qual vai possibilitar a síntese do estado do conhecimento e assim apontar as lacunas do conhecimento existente e que merecem ser investigadas.

Assim, este estudo apresenta como pergunta norteadora: “qual a relação do HPV com o câncer do colo do útero?”

Os estudos foram localizados utilizando-se dos Descritores em Ciências em Saúde (Decas): “HPV”; “Câncer do Colo do Útero e “Fatores de risco”. Na estratégia de busca avançada utilizar-se-á dos operadores booleanos “and/ or” combinando os descritores nos idiomas elegidos.

Para as buscas foram utilizadas 3 bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), Lilacs (Literatura Latina Americana em Ciências da Saúde) e BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), onde os artigos foram obtidos na íntegra no período de fevereiro a abril de 2022. Para a seleção dos artigos, foram utilizados como critério de inclusão artigos publicados no período de 2018 a 2022 por serem relacionados ao tema publicado em periódicos nacionais, além dos artigos disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão serão caracterizados por manuais, teses, capítulos de livros, dissertações, relatos de caso e revisão de literatura

Foram encontrados ao todo 378 produções científicas indexadas nas bases de dados citadas no parágrafo acima. Com a leitura dos títulos e resumos foram selecionados um total de 15 produções para serem lidos na íntegra. Após o levantamento do material, foram realizadas leituras minuciosas e selecionadas 07 produções para a amostra final que colaboraram para a construção desta revisão integrativa, pois, apenas estes abordavam claramente o tema em estudo, os demais, foram excluídos por não corresponder aos critérios de inclusão do estudo. Foi desenvolvido um quadro sinóptico com a síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão, e posterior discussão dos resultados. Foram excluídos todos os artigos com data fora do período de inclusão, publicações em outros idiomas e que não condiziam com o tema.

Em seguida, realizar-se-á a análise completa dos estudos selecionados auxiliada por um instrumento que sumarizou as informações dos estudos em título, autores, ano, país, metodologia, objetivo e principais achados ou conclusão. Este procedimento facilitará o processo de organização e interpretação dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise dos artigos selecionados, criou-se um quadro com as informações relevantes da produção científica encontrada, constando as seguintes variáveis: título, bases de dados, ano de publicação, objetivo do artigo e os resultados encontrados. As etapas elencadas anteriormente mostraram-se imprescindíveis para nortear a condução da presente pesquisa. A síntese dos artigos utilizados e os principais resultados encontrados estão dispostos no quadro abaixo.

Quadro 1 - Artigos que foram selecionados de acordo com título, bases de dados, autores, ano de publicação e o objetivo.

TÍTULO DO ARTIGO	BASES DE DADOS/ ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO DO ARTIGO	RESULTADOS ENCONTRADOS
Teste de micronúcleo para detecção de instabilidade genômica em lesão cervical por papilomavírus humano	LILACS, BDENF 2020	Analisar a produção científica acerca do teste de micronúcleo como instrumento para detecção de instabilidade genômica e dos fatores de risco para lesão intraepitelial cervical em pacientes com papilomavírus humano	Os resultados obtidos no presente estudo evidenciam que o teste do micronúcleo pode ser utilizado como um importante biomarcador na identificação de instabilidade genômica em células intraepiteliais do colo uterino e que a prevalência de micronúcleos em células cervicais uterinas esfoliadas foi maior em pacientes com um ou mais fatores de risco para câncer do colo do útero do que em pacientes sem fatores de risco.
Fatores associados ao papilomavírus humano entre mulheres com câncer de colo uterino	SCIELO 2020	analisar os fatores associados ao papilomavírus humano com o câncer de colo uterino.	O comportamento sexual e questões socioeconômicas estão relacionadas ao câncer de colo de útero associado à infecção pelo papilomavírus.

Reflexos das políticas públicas sobre a mortalidade por câncer do colo uterino	LILACS 2019	Analisar os reflexos das políticas brasileiras de promoção à prevenção do câncer do colo uterino sobre a mortalidade no Brasil e no estado da Bahia – mortalidade esta verificada pela evolução temporal diante das ações implantadas no período entre 1988 e 2015.	Os resultados indicaram que mesmo diante dos avanços nas políticas públicas instituídas, houve aumento das taxas de mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil e na Bahia. Portanto, espera-se que este trabalho sirva de reflexão sobre as políticas públicas brasileiras voltadas para a conscientização quanto à prevenção do câncer do colo uterino.
Fatores de risco associados ao desenvolvimento de alterações cervicouterinas em mulheres que realizam exame citopatológico	LILACS 2019	Verificar os principais cofatores associados às alterações cervicouterinas	Foi possível observar que mulheres abaixo de 30 anos, que realizaram exame citopatológico a menos de três anos e apresentaram Gardnerella vaginalis e/ou Mobiluncus. Devem ser acompanhadas e rastreadas quanto a possíveis riscos para o desenvolvimento de anormalidades cervicais, contribuindo para a detecção precoce das lesões precursoras.
Infecção pelo papillomavirus humano e fatores de risco para o cancer cervical em mulheres assintomáticas em uma região do Nordeste do Brasil	LILACS 2021	identificar a presença de infecção pelo HPV e os fatores de risco relacionados à suscetibilidade ao câncer do colo do útero em mulheres assintomáticas	Nossos resultados sugerem que o uso de anticoncepcionais orais e o alcoolismo podem ser considerados como possíveis fatores de risco relacionados à oncogênese cervical. Com isso, é necessário propor intervenções voltadas para a educação em saúde dessa população, ações de prevenção e detecção precoce.
Adesão de adolescentes à vacinação contra o Papilomavírus Humano em um município da Região Sul do Brasil	LILACS 2019	Avaliar o índice de adesão à vacinação contra o Papilomavírus humano disponibilizada pelo SUS, em Santo Ângelo, Rio Grande do Sul.	Concluimos que a meta do Ministério da Saúde foi atingida nos anos de 2014 e 2015, quando disponibilizou nas escolas. Isto indica que a melhor estratégia adotada para uma maior adesão seria em parceria com os serviços de saúde com as escolas.
Papilomavírus humano e fatores de risco para adenocarcinoma cervical no estado de Pernambuco, Brasil	SCIELO 2019	determinar a incidência dos principais tipos de alto risco oncogênico do papilomavírus humano (HPV) (16, 18, 31 and 33) e os fatores de risco para adenocarcinoma cervical.	os fatores associados ao adenocarcinoma do colo do útero foram idade ≥ 40 anos, escolaridade ≤ 3 anos, raça negra, estado menopausal, nunca ter realizado rastreamento do câncer do colo do útero e presença de HPV.

Fonte: Dados da pesquisa. 2022.

De um modo geral os achados sinalizam que as informações relativas ao HPV estão estreitamente interligadas às questões socioeconômicas, ginecológica e comportamento sexual. Além disso, a identificação destes fatores pode contribuir para construção de estratégias preventivas mais efetivas, tanto no que diz respeito à educação em saúde, como também no âmbito das políticas públicas de saúde e atuando de maneira significativa na saúde das mulheres.

Nas últimas décadas, a infecção pelo vírus da HPV é um fator determinante da neoplasia do colo uterino e infecções verrugosas por tipos oncogênicos de alto risco que é transmitido através do contato sexual, e o progresso da doença dependerá do tipo e do desenvolvimento da lesão (CAMPELO *et al.*, 2020).

Os dados reafirmam que a maioria dos casos de câncer de colo de útero apresentaram infecção pelo HPV inúmeras pesquisas salienta a ação protagonista do vírus no desenvolvimen-

to patológico. A Organização Mundial de Saúde (OMS) entende a subsistência da infecção pelo HPV como responsável pelo câncer de colo do útero, mas não o bastante para evolução da doença (GUEDES *et al.*, 2020).

Além disso, a infecção do HPV tem associação com outros fatores de risco, tais como, condições infecciosas, como as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), hábitos sexuais, como início precoce da atividade sexual e multiplicidade de parceiros, tabagismo ativo e passivo, baixa condição socioeconômica, carências nutricionais, paridade elevada, uso prolongado de contraceptivos orais, além da dificuldade de acesso aos serviços de saúde para realização de exames preventivos. Salienta aqui uma mudança no perfil das mulheres por detecção de lesões precursoras, em consequência do início precoce das atividades sexuais, associada aos demais fatores de risco.

Diante dos avanços nas ações implementadas no Brasil desde a criação do SUS, ao invés de uma redução, que seria o esperado, houve um aumento nas taxas. Esse aumento pode ser incidência em consequência de uma melhoria no registro do sistema de informação sobre a mortalidade. No entanto, as políticas públicas implantadas não alcançaram a redução da mortalidade do câncer de colo do útero, A não redução das taxas de mortalidade sinaliza pouca efetividade dos programas. Falhas na captação de mulheres, na cobertura da população e na qualidade das amostras dos exames citopatológicos foram observadas na avaliação de indicadores (ABREU *et al.*, 2020).

O Ministério da Saúde (MS) no ano de 2014 com a aplicação do Calendário Nacional de Vacinação ofereceu a vacina quadrivalente contra o HPV, às meninas adolescentes de 9 a 14 anos de idade. Apenas no ano de 2017, a oferta da vacina para os meninos na faixa etária dos 11 a 14 anos de idade, com o intuito de proteger contra os cânceres de pênis, garganta e ânus, doenças que estão diretamente relacionadas ao HPV (PODGORSKI *et al.*, 2019).

A falta de acesso aos serviços de saúde contribui para a não realização do rastreamento, assim, as mulheres com adenocarcinoma foi um fator importante para a presença de neoplasias, com uma chance de aproximadamente 10 vezes de mulheres com adenocarcinoma do colo do útero não terem realizado nenhum tipo de rastreamento. Assim, evidenciando através desse resultado a necessidade de um programa de rastreamento mais efetivo e com melhor cobertura (COSTA *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, através desse estudo foi possível identificar a relação do HPV com o câncer de colo do útero e contribuir com informações úteis para uma adequada prevenção e conduta. Para garantir o cumprimento das metas, a qualidade e o aumento da cobertura do exame citopatológico.

Em conclusão, há deficit de exames de rastreamento, o que se torna um agravante para realização das medidas preventivas e também difuculta a detecção dos sintomas iniciais. Os profissionais de saúde têm o papel fundamental de ressignificar às experiências através de um contato mais acolhedor e educativo

O investimento na qualificação dos profissionais que atuam desde a coleta e execução

do exame até o tratamento da paciente permitirá a possibilidade de diminuir os resultados falsos negativos e aumentar a segurança na conduta do tratamento e as estratégias que buscam alterar esse cenário apontam para a estruturação do rastreamento organizado, objetivando aumentar a cobertura nas faixas etárias recomendadas e garantir o seguimento de todas as mulheres com exames alterados.

REFERÊNCIAS

- ABREU, G. P. de et al. REFLEXOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE A MORTALIDADE POR CÂNCER DO COLO UTERINO. *Revista Baiana de Saúde Pública*, [S.L.], v. 43, p. 152-168, 25 nov. 2020.
- ANDRADE, V. R. M.; BRUM, J. O. O envolvimento do Papilomavírus Humano no câncer do colo do útero: artigo de revisão. *Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas*, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 67-75, 29 ago. 2020.
- AOYAMA, E. de A. et al. Assistência de enfermagem na prevenção do câncer de colo do útero. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 162-170, jan. /Feb. 2019.
- BARROS JUNIOR, J. et al. O CÂNCER DO COLO DO útero: UM RASTREAMENTO NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES. *Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências, Icó-Ceará*, v. 1, n. 1, p. 108-122, 2018.
- CAMPELO, R.C. et al. Teste de micronúcleo para detecção de instabilidade genômica em lesão cervical por papilomavírus humano. *J. nurs. health*. v.10, n.2, e20102010, 2020.
- COSTA, T. M. L. et al. Human papillomavirus and risk factors for cervical adenocarcinoma in the state of Pernambuco, Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 641-649, set. 2019.
- FARIAS, K. F. de. et al. Infecção pelo papillomavirus humano e fatores de risco para o cancer cervical em mulheres assintomáticas em uma região do Nordeste do Brasil. *J. Health Biol Sci*. V. 9, n.1. p.1-6. 2021.
- FERRAZ, E. T. R. et al. Ações educativas: papel da (o) enfermeira (o) na prevenção do câncer do colo do útero. *Brazilian Journal Of Development*, [S.L.], v. 5, n. 10, p. 21083-21093, 2019.
- GUEDES, D. H. S. et al. Fatores associados ao papilomavírus humano entre mulheres com câncer de colo uterino. *Rev. Rene*, Fortaleza, v. 21, e43681, 2020.
- HOLANDA, J. C. R. D. et al. USO DO PROTOCOLO DE SAÚDE DA MULHER NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO. *Revista Baiana de Enfermagem*, [S. I.], v. 35, 2021.
- MEDEIROS-VERZARO, P. et al. Caracterização sociodemográfica e clínica de idosas com câncer do colo do útero. *Revista de Salud Pública*, [S.L.], v. 20, n. 6, p. 718-724, 1 nov. 2018.
- PODGORSKI, T. et al. Adesão de adolescentes à vacinação contra o Papilomavírus Humano em um município da Região Sul do Brasil. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 9, n. 4, 9 out. 2019.

RIBEIRO, C. M. et al. Parâmetros para a programação de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 35, n. 6, p. 1, 2019.

SILVA, E. G. da et al. Letramento em saúde e prevenção do câncer do colo de útero. Brazilian Journal Of Development, [S.L.], v. 6, n. 7, p. 43439-43448, 2020.

SILVA, I. M. L.; SCHUMACHER, B. Conhecimento e sentimentos das mulheres com diagnóstico de câncer de colo de útero. Redes - Revista Interdisciplinar do IELUSC, [S.I.], v. 1, n. 3, p. 85-94, dez. 2020.

SILVA, M. L. et al. Conhecimento de mulheres sobre câncer de colo do útero: uma revisão integrativa. Brazilian Journal Of Health Review, [S.L.], v. 3, n. 4, p. 7263-7275, 2020.

SILVA, R. C. G. da et al. Profile of women with cervical cancer attended for treatment in oncology center. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, [S.L.], v. 18, n. 4, p. 695-702, dez. 2018.

SILVÉRIO, G. M. B. *et al.* Papiloma vírus humano e a relação com o câncer de colo uterino. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.8, n.3, p.17265 17265, mar.,2022.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus, pelas nossas vidas e por ser suporte no enfrentamento de todos os obstáculos encontrados ao longo da construção desse estudo.