

## **Redução da pneumonia aspirativa relacionada a ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva e a ação da equipe multiprofissional: enfermeiro e odontólogo**

## **Pav reduction in icu and action of the multiprofessional team: nurse and dentistry**

---

*Anacleia Correia da Silva  
Gustavo Augusto Melo  
Marcia Silva Nogueira*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.55.20

## RESUMO

**Introdução:** A pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV) é estabelecida como uma infecção pulmonar ela é desenvolvida a partir de 48 a 72 horas logo após a intubação endotraqueal. Cabe ressaltar que a pneumonia ocorre devido á uma resposta inflamatória decorrente da penetração e multiplicação descontrolada de microrganismos no trato respiratório inferior. Ela é causada por vírus, bactérias ou fungos em pacientes em ventilação mecânica. **Objetivo:** Descrever o papel da equipe multiprofissional: enfermeiros e odontólogos na redução da PAV em UTI. **Matérias e métodos:** A presente pesquisa bibliográfica é de ordem qualitativa, para a coleta de dados foram adotados os seguintes critérios de inclusão: pesquisas disponíveis on-line referentes a trabalhos, revista e jornais em língua portuguesa e desenvolvidos no brasil, com acesso gratuito da publicação na íntegra, publicados nos últimos dez anos, com indexação de periódicos disponíveis nas bases dedados: Lillacs, bireme, scielo, bvs. **Resultados:** As pesquisas demonstram que boas técnicas realizadas pelos profissionais da equipe multiprofissional são essenciais para redução da PAV. **Conclusão:** A contribuição destes profissionais, neste contexto é de extrema importância na recuperação do paciente na UTI pois a prevenção de tal enfermidade deve abranger o envolvimento tanto dos profissionais como da família, envolvendo aspectos biopsicossociais e espirituais do indivíduo.

**Palavras-chave:** pneumonia. ventilação mecânica. equipe multiprofissional. enfermeiro e odontólogo.

## ABSTRACT

**Introduction:** Pneumonia associated with mechanical ventilation (PAV) is established as a lung infection that is developed from 48 to 72 hours shortly after endotracheal intubation. It should be emphasized that pneumonia occurs due to an inflammatory response due to penetration and uncontrolled multiplication of microorganisms in the lower respiratory tract. It is caused by viruses, bacteria or fungi in patients on mechanical ventilation. **Objective:** to describe the role of MPF team: nurses and dentists in the reduction of VAP in ICU. **Materials and methods:** The present bibliographic research is a qualitative one, the following inclusion criteria were adopted for the data collection: online surveys related to papers, magazine and newspapers in Portuguese language and developed in Brazil, with free access published in the last ten years, with indexing of periodicals available in the databases: lillacs, bireme, scielo, bvs. **Results:** Research shows that good techniques performed by multiprofessional team professionals are essential for reducing PAV **Conclusion:** The contribution of these professionals in this context is extremely important in the recovery of the patient in the ICU, since the prevention of such an illness should include the involvement of both professionals and the family, involving biopsychosocial and spiritual aspects of the individual.

**Keywords:** pneumonia. mechanical ventilation. multiprofessional team. nurse and dentist.

## INTRODUÇÃO

Segundo Silva, Nascimento e Salles (2014) a pneumonia relacionada a ventilação mecânica (PAV) é estabelecida como uma infecção pulmonar ela é desenvolvida a partir de 48 a 72 horas logo após a intubação endotraqueal e com a associação da ventilação mecânica invasiva. A PAV pode ser relacionada aos problemas de infecção mais recorrente nas Unidades de Terapia

Intensiva (UTIs).

Ela representa altas taxas de morbimortalidade e evolui em danos significativos na saúde dos indivíduos acometidos por esta complicação. Além disso, seu surgimento reflete em aumento considerável no tempo de internação hospitalar e nos custos assistenciais para as instituições de saúde.

A pneumonia é uma resposta inflamatória decorrente da penetração e multiplicação descontrolada de microrganismos no trato respiratório inferior. Ela é causada por vírus, bactérias ou fungos em pacientes em ventilação mecânica. As vias respiratórias superiores e o trato digestivo são habitualmente colonizados por bactérias que surgem através de fatores exógenos (COSTA, 2016).

As causas da PAV podem ser diversas e variar dependendo do hospital e de Unidade de Terapia Intensiva, enfatizando a importância da vigilância no local existente. As medidas de prevenção devem ser ordenadas pela compreensão da patogênese da doença e por dados epidemiológicos evidenciado no local que foi investigado (MORAIS, 2011).

Amaral *et al.* (2011) afirma que a fragilidade da higienização bucal e diversos fatores externos, como a redução da higiene natural da cavidade oral que é promovida pela mastigação de alimentos, a movimentação da língua e das bochechas durante os movimentos da fala, promovem a diminuição do fluxo salivar com a utilização de alguns medicamentos, que podem contribuir para o aumento do micro-organismo na região bucal, o período de tempo que o paciente fica internado favorecem a colonização oral de patógenos na respiração e o aumento de resistência aos antimicrobianos.

Conforme Carrilho *et al.* (2009) é necessário ter uma exclusiva atenção preventiva permanente que envolve a higienização frequente das mãos, antes de realizar qualquer procedimento e depois do manuseio dos instrumentos hospitalares, tendo a manutenção do decúbito elevado do paciente, os cuidados na administração da dieta enteral, a técnica adequada de intubação, é fundamental na redução desta complicação.

Portanto, ações e medidas são de importância e relevância da equipe multiprofissional: enfermeiro e o odontólogo, no ambiente hospitalar, na Unidade de Terapia Intensiva para a prevenção da PAV pois servirão como base para enfatizar os cuidados e estratégias que os profissionais precisam realizar para ter possíveis resultados e obter a melhoria do indivíduo.

Diante disso, o objetivo foi descrever o papel da equipe multiprofissional: enfermeiros e odontólogos na redução da PAV em UTI, devendo ser ressaltado a relevância de pesquisas que abordem técnicas para redução da PAV e os cuidados necessários que os enfermeiros e odontólogos devem usar na UTI, pois as mesmas levarão informações para os profissionais e acadêmicos, reduzindo assim complicações como internações por longos períodos e até mesmo o óbito. Além disso, tais pesquisas contribuem para enfatizar que os profissionais devem ter mais atenção no cuidado com pacientes em ventilação mecânica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de revisão bibliográfica de caráter descritivo, onde foram consultadas fontes como Scielo, Lilacs, Birene, no período de Janeiro à Dezembro de 2018.

As palavras chaves para a busca dos artigos foram: pneumonia: ventilação mecânica; equipe multiprofissional: enfermeiro e odontólogo. Após seleção de 23 artigos, os dados foram incluídos conforme referência do tema, os artigos selecionados foram entre 2006 a 2018.

Delineamentos: Em relação ao universo da pesquisa foi a revisão bibliográfica referente a atuação da equipe multiprofissional: enfermeiro e odontólogo na ação preventiva da PAV em UTI, destaca-se que por meio da literatura será identificado esses elementos. Critérios de Inclusão: Os critérios de inclusão se referem materiais que trata sobre a redução da PAV em UTI e a ação da equipe multiprofissional: enfermeiro e odontólogo, materiais que foram publicados nos últimos 12 anos. O trabalho seguiu as normas do Núcleo Interdisciplinar de Ensino e Pesquisa (NIP) da Faculdade ICESP-DF, 2018, e Normas da ABNT.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Ações dos odontólogos na redução da Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica

Para Rabelo *et al.* (2010) a odontologia é de extrema importância na verificação da presença de micro-organismos, doença periodontal, presença de cáries na cavidade bucal que podem causar várias complicações ex: gengivite, periodontite entre outros, também às lesões bucais precursoras de infecções virais e fúngicas sistêmicas, lesões de traumas e outras mudanças bucais que pode haver risco ou incômodo aos clientes em Unidade de Terapia Intensiva.

De acordo com Gomes *et al.* (2012) a importância dos cuidados com a cavidade oral em pacientes que estão internados em Unidade de Terapia Intensiva ocorrem placas bacterianas na parte bucal que podem influenciar as terapêuticas médicas que podem ser prejudicado pela presença de diferentes alterações na cavidade bucal e ocorrer a doença periodontal, cáries, falência da polpa do dente, lesões nas mucosas, dentes fraturados ou infectados, pode ocorrer traumas provocados por próteses presa ou móveis que podem transferir para o paciente consequências na sua situação sistêmica.

Para reduzirmos os índices dos problemas acima citados, é de extrema importância que o odontólogo esteja sempre presente na assistência em UTI, e dando todo o suporte para que se possa diagnosticar as alterações na cavidade oral (GOMES *et al.*, 2012).

A atuação dos odontólogos na equipe multidisciplinar de saúde é de fundamental importância para o tratamento da PAV e para que os clientes hospitalizados tenham uma qualidade de vida melhor, além de fazer com que os microorganismos sejam reduzidos e poder ajudar o paciente para que ele retorne as suas atividades normais (RABELO *et al.*, 2010).

Adiante, baseado na Campanha Milhões de Vidas do Institutes for Healthcare Improvement (IHI 2008) e adaptado aos novos protocolos de 2016, foi elaborado um pacote de medidas (Bundle) com o objetivo de reduzir a incidência de PAV nas UTIs. Estes bundle iremos discutir à

frente

## As ações dos enfermeiros na redução PAV

O enfermeiro tem um papel de destaque na prevenção da PAV, pois lidera uma equipe que permanece 24 horas por dia na assistência direta aos clientes. Compete ao enfermeiro realizar as seguintes atividades ex: coleta de dados, planejamento, avaliação, sistematização, implementação, diagnóstico e evolução. Este tem a função de atuar frente a prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, consistir nos preceitos éticos e bioéticos da enfermagem, devendo promover, estimular e criar condições de aperfeiçoamento técnico científico à sua equipe, para ter um resultado de qualidade que traga benefícios aos clientes (SOUZA *et al.*, 2016). Ferreira *et al.* (2013) afirma que a assistência de enfermagem de forma sistematizada, junto com à educação permanente, proporcionará condutas de excelência de forma a aprimorar a prevenção da PAV, garantindo uma assistência mais segura e de qualidade aos clientes que necessitam dos cuidados de uma equipe.

A responsabilidade da equipe de enfermagem para o controle e prevenção da PAV é de fundamental importância, pois eles realizam a maioria dos cuidados em pacientes acamados, para o alcance de resultados satisfatórios ao tratamento na UTI (GONÇALVES *et al.*, 2012).

## Protocolos de Cuidados utilizados pelos Enfermeiros e Odontólogos (Bundle)

### A Higienização das mãos

Com base em Ribeiro *et al.* (2016) a higienização das mãos deve ser feita por qualquer profissional, antes e depois da realização de qualquer procedimento, pois promove a remoção dos micro-organismos que colonizam a camada superficial da pele retirando as sujidades que proporcionam a permanência da proliferação de biofilme. Essa higienização deve ser realizada com água e sabão independentemente do uso de luvas. A utilização do álcool-gel deve ser estimulada em todas as áreas do serviço de saúde, principalmente em local com pacientes acamados e nos demais setores do hospital, sendo utilizada de forma complementar.

A norma regulamentadora n° 32 destaca a importância da higienização das mãos. “O uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do uso das mesmas” (Normas Regulamentadoras, 2005).

### Higiene oral (HO) com clorexidina 0,12% veículo oral/aquosa

De acordo com a Anvisa *et al.* (2013) a PAV é causada pela aspiração do conteúdo da orofaringe para as vias aéreas inferiores. O uso da clorexidina na higienização da cavidade bucal de paciente intubados, sob a ventilação mecânica, diminui a colonização da orofaringe, fazendo com que tem uma redução da incidência de PAV. A higiene oral é realizada pela equipe de enfermagem quatro vezes ao dia, com clorexidina 0,12%. Esta higienização faz com que tenha uma redução significativa da placa de biofilme. “O profissional deve ficar atento para alergias, irritação da mucosa ou escurecimento transitório dos dentes”.

Em relação à HO, cabe ressaltar que a prescrição de enfermagem faz parte da comunicação escrita, pois nele devem estar registrados todas as realizações feitas da HO, e todas as

informações fornecidas pelo paciente, observações feitas pela equipe multiprofissional, assim como os cuidados prestados, devem ser checadas no prontuário do mesmo, de forma que toda a equipe tenha acesso, promovendo assim, um cuidado de forma integral, além de respaldo legal do cliente. A HO é um cuidado essencial na prevenção da PAV, pois é necessário buscar estimular a colaboração e responsabilidade de todos os sujeitos envolvidos durante as realizações de todos os procedimentos (ALMEIDA *et al.*, 2015).

A hidratação dos lábios com o gel hidrossolúvel, massageando-os, reduz o ressecamento do tecido. Tal prática é de grande importância, pois fissuras labiais são portas de entrada para microrganismos (PADOVANI *et al.*, 2012).

Conforme Rabelo *et al.* (2010) quando os cuidados na cavidade oral, são realizados adequadamente conforme os protocolos, ocorre a redução da pneumonia associada ao uso de ventilação mecânica, nos pacientes em UTI.

### A elevação da cabeceira

A elevação da cabeceira além de ser um cuidado de segurança para com o paciente, é componente integral para prevenção de PAV. Ajuda reduzir o risco de aspiração de condensado do tubo, de conteúdo gastrointestinal ou secreção oro/nasofaríngea em pacientes internados na UTI, o que pode contribuir para menor incidência de PAV e suas complicações (SILVA, 2012).

Segundo ANVISA (2013) a elevação da cabeceira de 30° e 45° se não houver contraindicação, é um procedimento simples de ser executado e que minimiza o risco de broncoaspiração, consequentemente da PAV, principalmente em pacientes que recebem suporte nutricional enteral, sucedendo em resultados satisfatórios.

### Controle da Pressão do Cuff

Na opinião de Penitent *et al.* (2010) a Pressão de (cuff) tem por finalidade diminuir a movimentação da cânula na traqueia e evitar a aspiração do conteúdo gástrico para o interior do trato respiratório, a manutenção da correta pressão de cuff nos pacientes submetidos à ventilação mecânica é essencial. Excessiva pressão pode comprometer a microcirculação da mucosa traqueal e causar lesões isquêmicas, porém se a pressão for insuficiente, pode haver dificuldade na ventilação com pressão positiva e passagem da secreção subglótica por entre o tubo e a traqueia (microaspiração).

Silva *et al.* (2012) destaca que em geral, é recomendado uma pressão de cuff que varia entre 20 a 30 cm H<sub>2</sub>O manter o cuidado de verificar o cuff três vezes ao dia quando houver sinais de saída de ar.

Na opinião de Nascimento *et al.* (2016) a pressão no “cuff” deve ser mantida acima de 20 cm para minimizar o risco de aspiração, mas abaixo da pressão de perfusão capilar da mucosa traqueal que é de 25 a 30 cm, para minimizar o risco lesão traqueal.

## Técnica de aspiração adequada

A aspiração endotraqueal é uma técnica, onde ocorre aspiração das vias aéreas superiores, através de uma sonda estéril, visando remover as secreções retidas nessa região (HINRICHSEN, 2012).

Freire *et al.* (2013) fala que a aspiração endotraqueal é uma técnica de rotina do hospital, principalmente na UTI, por causa da gravidade dos acamados que estão lá sob uso de Ventilação Mecânica ou não, que não conseguem expelir as secreções traqueobrônquicas, sangue e êmese. Ela tem como objetivo manter as vias aéreas permeáveis, prevenir infecções, promover trocas gasosas, incrementar a oxigenação arterial, melhorando assim, a função pulmonar.

## Dados da PAV atualizados em UTI no Brasil

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) é responsável por aproximadamente 15% das IRAS e 25% de todas as infecções adquiridas em Unidades de Terapia Intensiva. As taxas de PAV podem variar de acordo com o perfil de pacientes, e os métodos diagnósticos disponíveis, e a literatura demonstra que a incidência desta infecção aumenta com a duração da ventilação mecânica (ANVISA, 2013).

O gráfico abaixo relata conforme autores estudados que em 2016, os hospitais públicos do Distrito Federal, apresentaram uma densidade de incidência de PAV de 6,9%, o que representa uma redução de 6,8% em relação a 2015, (VIEIRA *et al.*, 2016). O que não significa que possam ocorrer alterações nesses indices, uma vez que a pesquisa bibliográfica abrange um percentual mínimo de 80%.

No ano de 2014 foi relatado uma incidência de 7,1 casos para 100 paciente. Já no de 2015 houve um aumento para 7,4 mas por que houve aumento das notificações de casos. E finalmente em 2016 já podemos observar uma queda da incidência de PAV em UTI após o correto uso dos Bundle.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que o papel da equipe multiprofissional é de suma importância, pois auxilia no processo de redução do tempo de internação, podendo evitar o agravamento do quadro do paciente.

Para o meio acadêmico é imprescindível estudar o tema, principalmente para que os acadêmicos desenvolvam a consciência do seu papel frente ao processo de prevenção dos qua-



dros de infecção.

O presente estudo aponta para a necessidade de empregar mais atenção durante a prestação de cuidados para evitar que a PAV ocorra, tanto em relação a ações do enfermeiro quanto em relação a ações do odontólogo em Unidades de Terapia Intensiva.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus primeiramente por ter nos dado sabedoria e o conhecimento através do ensino que nos foi instruído pelos professores do Centro Universitário ICESP, seu corpo docente, direção e administração, coordenadora Judith Trevisan em especial aos nossos orientadores Mauro Trevisan, Leonardo Batista e Marcia Silva pelo empenho e na dedicação à elaboração deste projeto. Também as nossas famílias que nos incentivaram a trilhar um caminho mesmo com todas dificuldades que enfrentamos estiveram sempre conosco, aos nossos amigos companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da nossa formação e que vão continuar presentes em nossa vida com certeza. E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, aqui está a nossa gratidão e que Deus abençoe a todos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. M. V. D, BARROS, O. M. C. DE *et al.* Adesão às medidas de prevenção para pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev Enferm UFSM. Rio Grande do Sul.* vol. 5, n. 2, Abr/jun, p. 254-256, 2015.
- AMARAL, S. M, CORTÊS, A. D. Q, PIRES, R. F. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. *J Bras Pneumol.* Rio de Janeiro, vol. 35, n. 11, fev-maio, p. 24-1116, 2011.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Medidas de prevenção de infecção relacionadas à assistência à saúde. 2013.
- CARVALHO, C. R. R. D. Pneumonia associada à ventilação mecânica Ventilator- associated pneumonia. *J Bras Pneumol,* São Paulo, vol. 32, p. 2-4, 2008.
- SILVA, Sabrina Guterres da; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de. Pneumonia associada à ventilação mecânica: discursos de profissionais acerca da prevenção. *Escola Anna Nery,* v. 18, p. 290-295, 2014.
- FERREIRA, A. B, *et al.* Práticas de enfermagem que podem minimizar a ocorrência de pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva em Unidade de Terapia Intensiva. 2013. *NBC-Periódico científico do núcleo de biociências.* Universidade Católica – Minas Gerais.
- FREIRE, I. L. S. A ventilação mecânica invasiva e a intervenção da equipe de saúde na prevenção das pneumonias nosocomiais. 2013. *Dissertação (de mestrado).* Universidade Federal Rio Grande do Norte. Natal.
- GOMES, S. F, ESTEVES M. C. L. Atuação do cirurgião-dentista na Unidade Terapia Intensiva: um novo paradigma. *Rev. bras. Odontol.,* Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, jan./jun, p. 67-70, 2012.
- GONÇALVES, F. A. *et al.* Eficácia de estratégia educativas para ações preventivas da pneumonia



associada à ventilação mecânica. 2012. Mestrado Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

HINRICHSEN, S.L. Aspectos éticos e jurídicos dos processos infecciosos hospitalares e suas relações com a vigilância e a qualidade assistencial. 2012. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro.

COSTA, Janice Barbieri *et al.* OS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UTI ADULTA. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 7, n. 1, p. 80-92, 2016.

MORAIS, T. M. N, *et al.* A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Rev. Bras. Ter. Intensiva. São Paulo, vol. 18, n. 04, p. 412-417, 2011.

NASCIMENTO, S. J. Dispositivo para medição e controle da pressão do balonete das próteses traqueais. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco Centro de Tecnologia e Geociências. Recife.

NORMA REGULAMENTADORA 32. Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Portaria GM. Nº 485, de 11 de novembro de 2005. Diário Oficial da União, Brasília DF.

PADOVANI, M. C. R. L, SOUZA, S. A. B *et al.* Protocolo de cuidados bucais na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde, São Paulo, vol. 14, n. 1, p. 74-80, 2012.

PENITENTI, R. M, VILCHES, J. I. G, *et al.* Controle da pressão do cuff na unidade terapia intensiva: efeitos do treinamento. Rev. Bras Ter Intensiva. São Paulo, vol. 22, n. 2, nov/maio, p.95 -192, 2010.

RABELO, G. D, QUEIROZ, C. I. D, SANTOS, P. S. D. S. Atendimento Odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. Dental care in a patient in intensive care unit. Arq. Med. Hosp. Cienc. Med. Santa Casa, São Paulo. Vol. 55, n. 2, p. 67-70, 2010.

RIBEIRO, K. R. A. ANJOS, E. G. D, OLIVEIRA, E. M. O. Enfermagem em ventilação mecânica: cuidados na prevenção de pneumonia. Revista Científica de Enfermagem, São Paulo, vol. 6, n.16, out/fev, p. 57-71. 2016.

SILVA, S. G, *et al.* Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. Rev. Bras Ter Intensiva, Florianópolis, vol. 21, n. 04, Out-Dez, p. 44-837, 2012.

SOUZA, L. C. A. D. *et al.* Atribuições do enfermeiro na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva. Revista UNINGÁ Review, Paraná, vol. 26, n. 01, Abr-Jun, p. 6367, 2016.

OLIVEIRA, M. F. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração. Universidade Federal de Goiás, Catalão - GO, 2.ed. p.24-73, 2005.

VIEIRA, M. C. H, MOREIRA, L. P. *et al.* Relatório GRSS nº 02/2016 de análise dos indicadores de infecções relacionadas à Assistência à saúde. Relatório manual de 2015, Brasília, abril, p. 18-38, 2016.

ZAMBON, S. L. Introdução à campanha “5 Milhões de Vidas” do Institute of Healthcare Improvement IHI. 2006. Doutorado pela Disciplina de Emergências Clínicas Faculdade de Medicina da USP; Médico e Especialista em Clínica Médica pelo HC- FMUSP. São Paulo.