

Prevalência de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes na Unidade de Terapia Intensiva após implementação de protocolo de higiene bucal

Prevalence of pneumonia associated with mechanical ventilation in patients of an Intensive Care Unit after implementation of oral hygiene protocol

Prevalencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de Unidad de Terapia Intensiva y aplicación de protocolo de higiene bucal

Athaluama Pires da Silva **INOCÊNCIO**¹

Maria Cristina Almeida de **SOUZA**²

Marcos Alex Mendes da **SILVA**³

Eduardo Tavares Lima **TRAJANO**⁴

¹Cirurgiã-dentista do Hospital Universitário de Vassouras. Mestre em Ciências Aplicadas em Saúde Universidade de Vassouras, 27700-000 Vassouras/RJ, Brasil

²Doutora. Docente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde. Docente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade de Vassouras 27700-000 Vassouras/RJ, Brasil

³Doutor. Docente do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Campus Nova Friburgo 28625-650 Nova Friburgo/RJ, Brasil

⁴Doutor. Docente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde. Docente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade de Vassouras 27700-000 Vassouras/RJ, Brasil

Resumo

Introdução: Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica é uma prevalente infecção na Unidade de Tratamento Intensiva, cujos pacientes frequentemente permanecem com boca aberta devido intubação orotraqueal e ventilação mecânica. Como consequência, ocorre desidratação da mucosa oral e diminuição do fluxo salivar, favorecendo surgimento de doenças bucais, causadas por microorganismos cuja colonização atinge as vias aéreas comprometendo o sistema respiratório. Metodologia: estudo quantitativo e observacional. A amostra - constituída pelos prontuários de pacientes adultos internados na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário de Vassouras nos meses de Setembro a Dezembro dos anos de 2017 e nos mesmos meses de 2018 - foi dividida em 2 grupos: G1 e G2, compostos respectivamente por pacientes internados pré e pós- implementação do Protocolo de Higiene Oral. Objetivo: verificar prevalência de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em pacientes adultos internados na terapia intensiva do Hospital Universitário de Vassouras após a implementação de um Protocolo de Higiene Oral. Resultados: o Grupo 1 foi constituído por 225 pacientes internados no período de 2017, quando o protocolo de higiene bucal não havia sido implementado. O Grupo 2, foi composto por 295 pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva, que já havia sistematizado o protocolo. No G1, foi registrada prevalência de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em 14 pacientes. Já no G2, a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica foi diagnosticada em 2 pacientes, comprovando redução significativa da infecção respiratória, de 6,2% para 0,6%. Conclusão: constatou-se redução na prevalência de pneumonia entre pacientes adultos internados na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário de Vassouras após a implementação do Protocolo de Higiene Oral. Comprovou-se a interrelação entre higiene bucal e infecções do aparelho respiratório.

Descritores: Cuidados Críticos; Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Higiene Bucal.

Abstract

Introduction: Mechanical Ventilation-Associated Pneumonia is a prevalent infection in the Intensive Care Unit, whose patients often remain open-mouthed due to orotracheal intubation and mechanical ventilation. As a consequence, oral mucosa dehydration occurs and salivary flow decreases, favoring the appearance of oral diseases, caused by microorganisms whose colonization reaches the airways compromising the respiratory system. Methodology: quantitative and observational. The sample - consisting of the medical records of adult patients hospitalized in the Vassouras University Hospital Intensive Care Unit between September and December of the years 2017 and in the same months of 2018 - was divided into 2 groups: G1 and G2, composed respectively of pre and post- implementation of the Oral Hygiene Protocol. Objective: to verify the prevalence of Ventilation-Associated Pneumonia in adult patients hospitalized in Vassouras University Hospital intensive therapy after implementation of a Oral Hygiene Protocol. Results: Group 1 consisted of 225 inpatients in the period of 2017, when the oral hygiene protocol had not been implemented. Group 2 consisted of 295 patients admitted to the Intensive Care Unit who had already systematized the protocol. In G1, prevalence of Ventilation-Associated Pneumonia was recorded in 14 patients. In G2, the Ventilation-Associated Pneumonia was diagnosed in two patients, proving a significant reduction of respiratory infection, 6.2% to 0.6%. Conclusion: there was a reduction in the prevalence of pneumonia among adult patients admitted to the Vassouras University Hospital Intensive Care Unit after Oral Hygiene Protocol implementation. The interrelation between oral hygiene and infections of the respiratory system

Descriptors: Critical Care; Pneumonia, Ventilator-Associated; Oral Hygiene.

Resumen

Introducción: Neumonía asociada a la ventilación mecánica es una prevalente infección en la Unidad de Tratamiento Intensivo, cuyos pacientes frecuentemente permanecen con boca abierta debido a la intubación orotraqueal y la ventilación mecánica. Como consecuencia, ocurre deshidratación de la mucosa oral y disminución del flujo salivar, favoreciendo surgimiento de enfermedades bucales, causadas por microorganismos cuya colonización alcanza las vías aéreas comprometiendo el sistema respiratorio. Metodología: estudio cuantitativo y observacional. La muestra - constituída por los prontuarios de pacientes adultos internados en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Universitario de Escobas en los meses de septiembre a diciembre de los años 2017 y en los mismos meses de 2018 - se dividió en 2 grupos: G1 y G2, compuestos respectivamente por pacientes internados pre y post- implementación del Protocolo de Higiene Oral. Objetivo: verificar la prevalencia de Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes adultos internados en la terapia intensiva del Hospital Universitario de Escobas después de la implementación de un Protocolo de Higiene Oral. Resultados: el Grupo 1 fue constituído por 225 pacientes internados en el período de 2017, cuando el protocolo de higiene bucal no había sido implementado. El Grupo 2, fue compuesto por 295 pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva, que ya había sistematizado el protocolo. En el G1, se registró prevalencia de Neumonía asociada a la ventilación mecánica en 14 pacientes. En el G2, la Pneumonia asociada a la ventilación mecánica fue diagnosticada en 2 pacientes, comprobando reducción significativa de la infección respiratoria, del 6,2% al 0,6%. Conclusión: se constató reducción en la prevalencia de neumonía entre pacientes adultos internados en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Universitario de Escobas después de la implementación del Protocolo de Higiene Oral. Se comprobó la interrelación entre higiene bucal e infecciones del aparato respiratorio.

Descriptores: Cuidados Críticos; Neumonía Asociada al Ventilador; Higiene Bucal.

INTRODUÇÃO

Frequentemente, o paciente que está internado na UTI necessita de Ventilação Mecânica (VM). As pneumonias associadas a este tipo de recurso acometem significativa parcela destes pacientes, com taxas alarmantes de mortalidade¹.

A presença do tubo endotraqueal pode ocasionar uma série de complicações devido à quebra da barreira protetora natural, prejudicando o reflexo de tosse, a diminuição da limpeza ciliar, bem como pode ser um meio de acesso ao trato respiratório

inferior a micro-organismo. Devido à intubação orotraqueal e à VM, os pacientes na UTI permanecem com a boca aberta provocando a desidratação da mucosa oral e a diminuição do fluxo salivar, favorecendo assim o surgimento de doenças bucais². Há associação entre higiene bucal e ocorrência de pneumonia nosocomial, notadamente a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), acentuada origem de mortalidade. A PAVM é uma pneumonia que se desenvolve em 48 horas a partir do início da VM, sendo considerada até 48 horas após a extubação³. A sialorréia, escoamento de saliva para fora da boca, geralmente devido a problemas de deglutição ou paralisia facial, potencializa focos de infecção responsáveis pela pneumonia nosocomial ou pneumonia aspirativa, que ocorre em 15% das admissões hospitalares e 25% de todas as infecções adquiridas em UTI⁴.

Colonização de microrganismos não se limita às vias aéreas, mas ocorre também na cavidade oral pela ausência de higiene, principalmente em indivíduos com rebaixado nível de consciência. O quadro sistêmico do paciente internado na UTI pode sofrer interferência de higiene oral deficitária. Recomenda-se, assim, como uma medida preventiva PAVM, a realização de higiene bucal de pacientes internados em UTI que estejam acoplados à VM^{5,6}. A implementação de Protocolo de Higiene Bucal (PHB) facilita a padronização de normas e rotinas no cuidado em higiene bucal prestado pela equipe de saúde⁷. Ao instituir um PHB para pacientes internados na UTI, o Hospital Universitário de Vassouras (HUV), hospital de ensino no município de Vassouras, região Centro Sul Fluminense, ratifica não só seu compromisso com a oferta de serviços em consonância às normas do Ministério da Saúde, mas também com a qualificação do processo de trabalho das equipes que atuam na UTI e com o bem estar do paciente crítico.

Essa pesquisa objetivou verificar a prevalência de PAVM nos pacientes adultos internados na UTI do HUV após a implementação de um PHB.

MATERIAL E MÉTODO

Estudo quantitativo, do tipo observacional. Os dados foram coletados no período de Setembro a Dezembro de 2017 - previamente à implementação do PHB - e nos mesmos meses de 2018 - quando o PHB já estava implementado - por meio de consulta ao prontuário médico dos pacientes adultos internados na Unidade de Terapia Intensiva do HUV. Foi excluído da pesquisa o paciente com diagnóstico de pneumonia comunitária por ser uma comorbidade adquirida fora do âmbito hospitalar.

Essa pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Vassouras por meio do Parecer n.º. 3.157.001 Foram

obedecidas as recomendações da Resolução CNS n.º 196/96¹⁰ do Conselho Nacional de Saúde - pesquisa envolvendo seres humanos, sendo preservados os princípios fundamentais do respeito ao indivíduo, da beneficência, da não maleficência e da justiça.

RESULTADOS

A amostra foi constituída pelos prontuários de pacientes adultos internados na UTI do HUV nos meses de Setembro a Dezembro de 2017 e nos mesmos meses de 2018. Essa amostra foi dividida em 2 grupos. Grupo 1 (G1): prontuários de pacientes internados na UTI previamente à implementação do PHB e Grupo 2 (G2): prontuários de pacientes internados na UTI já com PHB implementado e operacionalizado.

O G1 foi constituído por 225 pacientes e o G2 por 295. No G1, de acordo com a ficha de notificação, foi registrada prevalência de PAVM em 14 pacientes no período da coleta de dados. Já no G2, a PAVM foi diagnosticada em 2 pacientes. Comprovou-se redução na prevalência de PAVM de 6,2% para 0,67% (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de pneumonia pré e pós-implementação de PHB

PHB	Pneumonia Presente (n)	Pneumonia Ausente (n)
Não Implementado	14	211
Implementado	2	293
TOTAL	16	504

A validação do protocolo foi realizada por meio da aplicação da Escala de Likert, que especifica o nível de afirmação e/ou concordância, negação e/ou discordância, permitindo medir e conhecer o grau de conformidade dos participantes. Vinte e dois técnicos de enfermagem que atuam na UTI emitiram concordância/discordância sobre a afirmação "o PHB qualificou processo de trabalho da equipe da UTI e a assistência ao paciente internado". Estavam disponíveis 4 opções de resposta, cuja pontuação variou de 5 a 1 (Quadro 1).

Afirmação	Grau de concordância/ Discordância	Valor Pontos	Resultado (n=22)
PHB qualificou processo de trabalho da equipe da UTI e a assistência ao paciente internado	Concordo totalmente	5	22 X 5 110 pontos
	Concordo parcialmente	4	
	Indiferente	3	
	Discordo parcialmente	2	
	Discordo totalmente	1	

Quadro 1: Escala de Likert para verificar concordância da equipe com PHB.

A análise dos resultados da aplicação da Escala de Likert demonstrou que unanimemente os entrevistados afirmaram concordar totalmente que a implementação do PHB qualificou processo de trabalho da equipe da UTI e a assistência ao paciente internado.

DISCUSSÃO

Bezerra et al.⁷, verificaram que 94,6% dos pacientes internados na UTI apresentaram

pneumonia, ratificando o informado por Amaral et al.⁹, que a pneumonia nosocomial, em especial aquela associada à ventilação mecânica, é uma infecção frequente no setor de terapia intensiva. O objetivo dessa pesquisa assemelha-se ao de outros estudos^{3,6,7} que avaliaram a prevalência de pneumonias em UTI e identificaram entre os possíveis fatores de risco para a PAVM, as condições de saúde bucal dos pacientes internados. Comprovaram a interrelação entre higiene bucal e PAVM, ratificando à comunidade científica e aos gestores dos serviços de saúde a necessidade de padronização de ações de higiene bucal em pacientes críticos, idealmente pela implementação de protocolos.

Os resultados desta pesquisa estão em consonância aos encontrados por Souza et al.⁶, que constataram a eficiência do protocolo de higiene bucal na prevenção de PAVM, com redução de 33,3% para 3,5% na prevalência da doença. Nesta pesquisa comprovou-se redução na prevalência de PAVM de 6,2% para 0,6% após a implementação de um protocolo de higiene bucal. A significativa redução na prevalência da PAVM revela que há necessidade da realização de higiene bucal em pacientes internados na UTI²⁻⁸, pois se deficitária, essa higiene pode interferir no quadro sistêmico do paciente - principalmente no desenvolvimento de PAVM - influenciando o período de sua permanência hospitalar⁶.

A aplicação da Escala de Likert¹¹, preenchida pelos técnicos de enfermagem da UTI ratificou a percepção favorável desses profissionais sobre a qualificação do processo de trabalho e também da assistência prestada ao paciente crítico após a implementação do PHB, especialmente desenvolvido para a UTI do HUV.

A implementação do PHB para pacientes adultos na UTI pelos gestores do HUV ratifica seu compromisso com a oferta de serviços em consonância às normas do Ministério da Saúde e a aspectos legais e éticos. Viabilizam assim, a inclusão do HUV na relação dos hospitais cujas UTI dispõem de protocolos de cuidados bucais, atendendo às orientações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e ratificando sua preocupação com a otimização do cuidado prestado à população.

CONCLUSÃO

Constatou-se a expressiva redução na prevalência de pneumonia entre pacientes adultos internados na UTI do HUV após a implementação do PHB, de 6,2% para 0,6%. Comprovou-se a interrelação entre higiene bucal e infecções do aparelho respiratório, em especial a PAVM.

Os resultados dessa pesquisa corroboram assim, a relevância da padronização e normatização de ações de higiene bucal por meio da

implementação de protocolos pelos gestores dos serviços hospitalares que dispõem de Unidade de Terapia Intensiva.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro KRA, Anjos EG, Oliveira EM. Enfermagem em ventilação mecânica: cuidados na prevenção de pneumonia. *Rev Recien.* 2016;6(16):57-71
2. Santos PSS, Mello WR, Wakim RCS, Paschoal MAG. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Terap Int.* 2008; 20(2):154-59.
3. Oliveira TC, Azevedo AS. Eficácia da higiene oral na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Persp online: biol saúde;*2016;21(6):20-4.
4. Feider LL, Mitchell P, Bridges E. Oral Care Practices for Orally Intubated Critically Adults. *Am J Crit Care.* 2010;19(2):175-83.
5. Penitente RM, Vilches JIG, Oliveira JC, Mizohata MGG, Correa DI, Alonso TRMB et al. Controle da pressão do cuff na unidade terapia intensiva: efeitos do treinamento. *Rev bras ter intensiva.* 2010; 22(2):192-95.
6. Souza AF, Guimarães AC, Ferreira EF. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *REME. Rev Min Enferm.* 2013; 17(1):177-84.
7. Ferreira EG, Kimura A, Ramos DF, Albuquerque PL, Antunes MD, Oliveira DV. Prevalência de pneumonia associada à ventilação mecânica por meio de análise das secreções traqueobrônquicas. *Rev Rene* 2017;18(1):114-20.
8. Bezerra EL, Lima AIF, Nóbrega ARR, Barroso DN, Donadi HA, Santos JGS et al. Prevalência de pneumonia em pacientes de uma unidade de terapia intensiva de um hospital-escola de Fortaleza-CE. *Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza.*2012;25(2 Supl):20-4.
9. Amaral SM, Cortês AQ, Pires FR. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. *J bras pneumol.* 2009;35(11):1116-24.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, n. 201, p. 21082, 16 out. 1996. Seção I. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html. Acesso em 12 de dezembro de 2018.
11. Lucian R, Dornelas JS. Mensuração de Atitude: Proposição de um Protocolo de Elaboração de Escalas. *RAC.* 2015; (19):157-77.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Maria Cristina Almeida de Souza

mcas.souza@uol.com.br

Submetido em 11/03/2019

Aceito em 11/06/2019