

A adesão aos bundles reduz a prevalência de pneumonia associada a ventilação mecânica?**Does bundles adhesion reduce the prevalence of pneumonia associated with mechanical ventilation?**

DOI:10.34117/bjdv6n1-386

Recebimento dos originais: 30/11/2019

Aceitação para publicação: 03/02/2020

Magali Francisca de Oliveira Silva

Especialista em Fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva pela ASSOBRAFIR

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: Setor de Grandes Áreas Norte 605 – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70840-901

E-mail:oliveira.magali@gmail.com

Flávia Vieira Reis da Silva

Especialista em Odontopediatria pela ABO/ DF

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: Setor de Grandes Áreas Norte 605 – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70840-901

E-mail:flaviareis@gmail.com

Carla Ruffeil Moreira Mesquita

Doutorado em Estomatologia pela Universidade de São Paulo

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: Setor de Grandes Áreas Norte 605 – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70840-901

E-mail:carlarm@unb.br

Paulo Tadeu de Souza Figueiredo

Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: Setor de Grandes Áreas Norte 605 – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70840-901

E-mail:paulofigueiredo@unb.br

Suzeli Sampaio Porto

Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: Setor de Grandes Áreas Norte 605 – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70840-901

E-mail:suzeli.porto@gmail.com

Márcia Andrea Seibert Campara

Especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: Setor de Grandes Áreas Norte 605 – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70840-901

E-mail:mescampara@yahoom.com.br

RESUMO

Pacientes enquanto recebem cuidados de saúde podem adquirir infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é a mais frequente delas. O tubo endotraqueal (TET) e a ventilação mecânica (VM) são os fatores de risco mais importantes para a ocorrência da PAVM. O cuidado com o paciente em VM é foco prioritário por se tratar de uma população com altos índices de morbimortalidade. A implantação de um pacote de medidas e boas práticas efetivas de precaução de eventos adversos, *bundle*, é capaz de prevenir e diminuir significativamente a prevalência da PAVM. Trata-se de um estudo comparativo, descritivo e retrospectivo através de gráficos, por meio de dados públicos fornecidos pela Comissão de Controle de Infecções de um hospital universitário de Brasília – DF sobre a prevalência de PAVM, no período de março de 2017 a março de 2019. Objetivou-se comparar e apresentar dados de pacientes que desenvolveram PAVM, no período de março de 2017 a março de 2019, na unidade de terapia intensiva (UTI) de um hospital universitário relacionando a assistência da equipe multiprofissional à adesão ao *bundle* de PAVM. Acredita-se que a boa adesão às recomendações é fundamental para o sucesso da implantação das medidas de atenuação da PAVM.

Palavras-chave: Pneumonia associada à ventilação mecânica; Bundle; Adesão

ABSTRACT

Patients while receiving health care may acquire health care-related infections (HAI) and mechanical ventilation-associated pneumonia (VAP) is the most frequent of them. The endotracheal tube (ETT) and mechanical ventilation (MV) are the most important risk factors for the occurrence of VAP. Care for patients on MV is a priority focus because it is a population with high rates of morbidity and mortality. The implementation of a package of measures and effective good practices for the prevention of adverse events, *bundle*, is capable of preventing and significantly reducing the prevalence of VAP. This is a comparative, descriptive and retrospective study through graphics, using public data provided by the Infection Control Commission of a university hospital in Brasília - DF on the prevalence of VAP, from March 2017 to March 2019. The objective was to compare and present data from patients who developed VAP, from March 2017 to March 2019, in the intensive care unit (ICU) of a university hospital relating the assistance of the multiprofessional team to adherence to the VAP bundle. . It is believed that good adherence to the recommendations is essential for the successful implementation of the measures to mitigate VAP.

Keywords: Pneumonia associated with mechanical ventilation; Bundle; Accession

1 INTRODUÇÃO

Pacientes enquanto recebem cuidados de saúde para outra condição, mediante critérios epidemiológicos específicos, preconizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) ou pelo Center For Diseases Control and Prevention, podem adquirir infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). A pneumonia associada à ventilação

mecânica (PAVM) cursa como uma das IRAS diagnosticadas com mais frequência em hospitais, que ocorre em 20% dos pacientes ventilados mecanicamente na unidade de terapia intensiva (UTI) (1).

De modo geral, um dos grandes avanços no tratamento da insuficiência respiratória é a ventilação mecânica invasiva (VM). Porém, mesmo salvando vidas, o tubo endotraqueal (TET) e a VM são os fatores de riscos mais importantes para a ocorrência da PAVM, pois violam os mecanismos de defesa do organismo (transporte mucociliar, reflexo de tosse) facilitando a microaspiração em torno do balonete do TET (2,3,4).

Atualmente, a mortalidade relacionada a PAVM varia de 20 a 60%, sendo necessárias intervenções de prevenção para evitar a sua ocorrência (5,6). Além da mortalidade, o impacto desta infecção traduz-se no prolongamento da hospitalização em torno de 12 dias, tempo de UTI e no aumento dos custos assistenciais por necessidade de maior suporte para os pacientes, principalmente pelo uso de antimicrobianos (7).

De acordo com a Anvisa (2017) os principais critérios para detecção de PAVM são radiográficos, microbiológicos e clínicos: novo infiltrado pulmonar de origem infecciosa, novo aparecimento de febre, tosse purulenta, leucocitose, queda da oxigenação ou piora do padrão respiratório, pneumonia que se inicia após 48h de TET ou até 48 após a interrupção da VM (8).

Segundo os *bundles* para prevenção da PAVM, conjunto de práticas baseadas em evidências, são necessários vários cuidados para que o paciente não adquira PAVM como: higienização das mãos, aspiração orotraqueal e subglótica (9), sistema de aspiração fechado (8), profilaxia de úlcera de estresse gastrointestinal, evitar imobilidade do paciente (10), despertar diário e avaliação para extubação (11), angulação de cabeceira (10), pressão do balonete do TET (12), troca constante do circuito do ventilador (13), uso da ventilação mecânica não invasiva (VMNI) (1) e a higiene oral (14,15,16,18), estes cuidados são de responsabilidade de toda equipe multiprofissional que presta assistência na UTI (1).

Então, a implantação de medidas efetivas de prevenção supracitadas é capaz de prevenir e diminuir significativamente a incidência da PAVM. Sendo capazes de contribuir de forma decisiva para a recuperação precoce do paciente, acelerar processo de desmame, reduzindo a necessidade de VM, conseqüentemente o tempo de internação e não onerar o tratamento. De forma a também reduzir a incidência de infecções respiratórias, e conseqüentemente a redução nas taxas de mortalidade de pacientes internados em UTI (17,18).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo comparativo, descritivo e retrospectivo através de gráficos, por meio de dados públicos fornecidos pela Comissão de Controle de Infecções de um hospital universitário de Brasília – DF sobre a prevalência de PAVM, no período de março de 2017 a março de 2019.

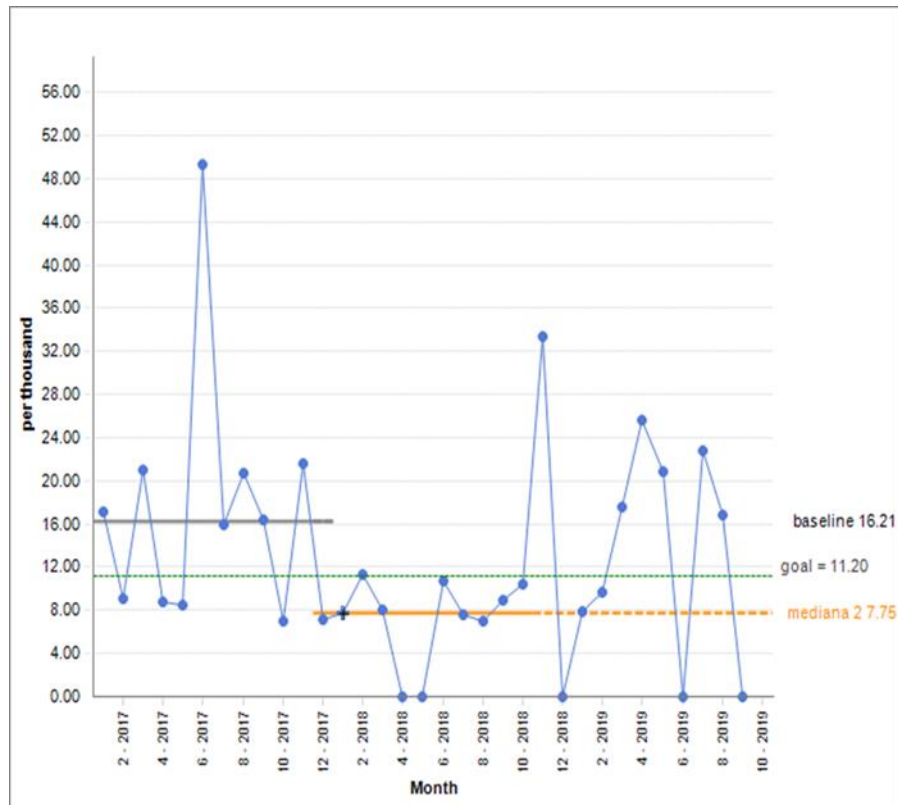
Na referida pesquisa, objetivou-se comparar e apresentar dados de pacientes que desenvolveram PAVM, no período de março de 2017 a março de 2019, na UTI de um hospital universitário relacionando a assistência da equipe multiprofissional à adesão ao *bundle* de PAVM.

Para elucidar ainda mais este projeto, o grupo baseou-se e cientificou-se na busca de artigos científicos com as palavras chaves (PAVM, *bundle*, adesão) realizada em bases de dados Medline, Pubmed e Pedro, assim como em sites governamentais.

3 RESULTADOS

Após a análise do gráfico de densidade de incidência de PAVM, constatou-se que houve uma redução significativa nos casos de PAVM entre 2017 e 2018 que não se manteve em 2019.

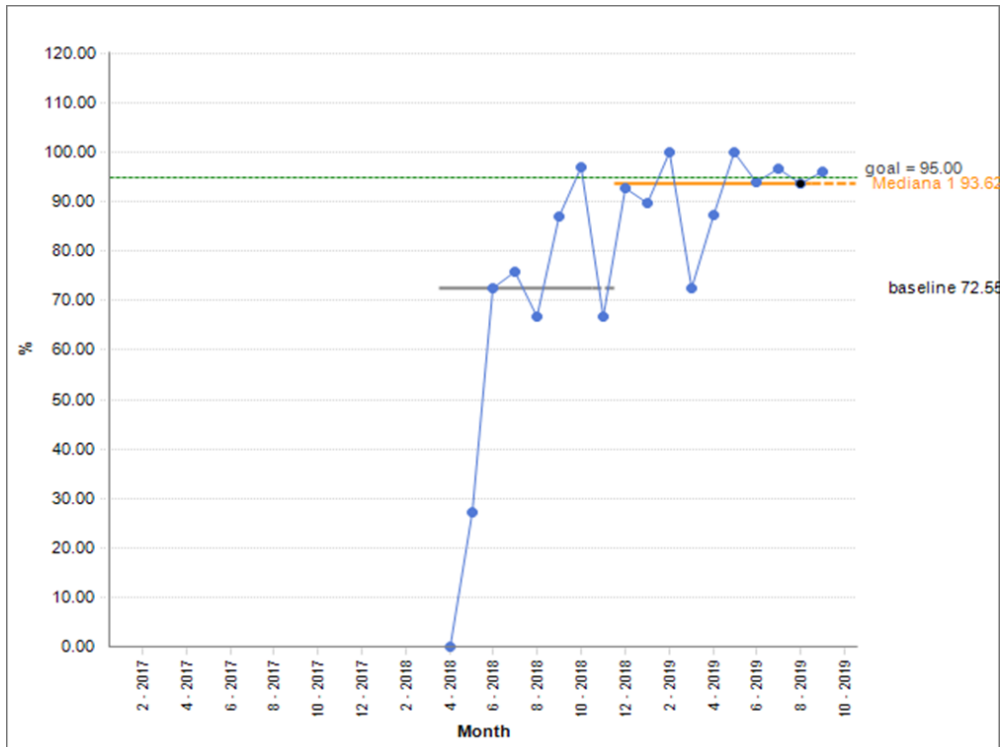
Gráfico 1: Densidade de incidência de PAVM (2017-2019)



Fonte: Dados públicos de um hospital universitário (2019)

Em relação ao gráfico de percentual de adesão ao *bundle*, 2018 e 2019, as maiores taxas de adesão não coincidem com menores incidências de PAVM.

Gráfico 2: Percentual de adesão ao bundle (2018-2019)



Fonte: Dados públicos de um hospital universitário (2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A boa adesão ao *bundle* é fundamental para o sucesso da implantação das medidas de atenuação da PAVM. Este estudo concluiu que houve diminuição nos casos da doença em 2017 e 2018, porém que a alta adesão da equipe multiprofissional ao *bundle* de PAVM, 2018 a 2019, não se traduz em baixa incidência da doença e que pode haver um desconhecimento da equipe em relação ao registro dos dados coletados, alterando assim, os resultados. Neste contexto, sugere-se que sejam otimizados os treinamentos da equipe para uma adesão mais fidedigna ao *bundle*.

REFERÊNCIAS

Ribeiro DC, França RO. Estratégias pra prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Martins JÁ, Reis LFF, Andrade FMD, organizadores. PROFISIO Programa

de Atualização em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto: Ciclo 8. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p. 11-43. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 2).

Unter JD. Ventilator associated pneumonia. *BMJ*. 2012 May;344:e3325.

Zolfaghari OS, Wyncoll DL. The tracheal tube: gateway to ventilator associated pneumonia. *Crit Care*. 2011 Sep;15(5):310-7.

Carvalho CRR Ventilator-associated pneumonia. *J Bras Pneumol*. 2006, 32(4) 20-22.

Hellyer TP, Ewan V, Wilson P, Simpson AJ. The Intensive Care Society recommended bundle of interventions for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *J Intensive Care Soc*. 2016 Aug; 17(3):238-24.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção relacionadas à assistência à saúde. Brasília: ANVISA; 2017.

Smulders CA, van Gestel JP, Bos AP. Are central line bundles and ventilator bundles effective in critically ill neonates and children? *Intensive Care Med*. 2013 Aug;39(8):1352-8.

Lahóz ALC. Abordagem da fisioterapia na prevenção da pneumonia associada à ventilação pulmonar mecânica. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Martins JA, Nicolau CM, Andrade LB, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal: Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva: Ciclo 3. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2014. p. 9-29. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 2).

Carvalho CRR Ventilator-associated pneumonia. *J Bras Pneumol*. 2006, 32(4) 20-22.

França DC, Apolinário AQ, Velloso M, Perreira VF. Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. *Fisioter. Pesqui*. 2010 Mar, 17(1): 81-87.

Silva SG, Nascimento ERP, Salles RK. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. *Texto contexto - enferm.* 2012 Dez, 21(4): 837-844.

Jerre G, Silva TJ, Beraldo MA, Gastaldi A, Kondo C, Leme F, Guimarães F, Forti Junior G, Lucaro JJJ, Tucci MR, Mauro R, Vega JM, Okamoto VN. Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. *J. bras. Pneumol.* 2007 Jul, 33(Suppl 2): 142-150.

Silva SG, Nascimento ERP, Salles RK. Pneumonia associada à ventilação mecânica: discursos de profissionais acerca da prevenção. *Esc. Anna Nery.* 2014 Jun, 18(2): 290-295.

Moreira FC, Teixeira C, Savi A, Xavier R. Alterações da mecânica ventilatória durante a fisioterapia respiratória em pacientes ventilados mecanicamente. *Rev. bras. ter. intensiva.* 2015 Jun, 27(2): 155- 160.

SILVA, P.R.; CAMPELO, S.M.A.; SOUSA, L.R.M.; FERREIRA, A.K.A.; LIMA, F.F.; JACOB, L.M.S. Medidas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. *Revista Interdisciplinar.* v. 7, n. 2, p. 144-155, abr-jun.2014.

Institute for Healthcare Improvement. How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge (US): Institute for Healthcare Improvement, 2012. Disponível em: <http://www.ihc.org/resources/pages/tools/howtoguidepreventvap.aspx>.

Malhan N, Usman M, Trehan N, Sinha A, Settecase VA, Fried AD, Kupfer YY, Kamholz SL. Oral Care and Ventilator-Associated Pneumonia. *Am J Ther.* 2019 Sep/Oct, 26(5):604-607.

Lee S, Lighvan NL, McCredie V, Pechlivanoglou P, Krahn M, Quiñonez C, Azarpazhooh A. Chlorhexidine-Related Mortality Rate in Critically Ill Subjects in Intensive Care Units: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Respir Care.* 2019 Mar, 64(3):337-349.

