



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2022

SIMONE ROCHA CONCEIÇÃO, Cap Med

Implementação do protocolo de prevenção de PAV: Uma proposta de melhoria
na assistência ao paciente crítico do HFAG

Rio de Janeiro

2022

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2022

SIMONE ROCHA CONCEIÇÃO, Cap Med

Implementação do protocolo de prevenção de PAV: Uma proposta de melhoria na assistência ao paciente crítico do HFAG

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea

Orientador: Bruno **Bitencourt** Carvalho de Oliveira, Maj Int

Rio de Janeiro

2022

SIMONE ROCHA CONCEIÇÃO, Cap Med

Implementação do protocolo de prevenção de PAV: Uma proposta de melhoria na assistência ao paciente crítico do HFAG

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

Pedro **Nolasco** Duarte, Maj Av
EAOAR

Bruno **Bitencourt** Carvalho de Oliveira, Maj Int
EAOAR

Rio de Janeiro

2022

RESUMO

As instituições hospitalares que têm como objetivo prestar assistência de qualidade aos pacientes adotam ações definidas para segurança do paciente através de medidas para redução dos efeitos adversos dos cuidados. A Infecção Relacionada a Assistência à Saúde (IRAS) é um efeito adverso dos cuidados assistenciais e, entre os tipos de IRAS, destaca-se a Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (PAV), caracterizada por acometer pacientes entubados e em ventilação mecânica. A fim de diminuir a incidência de PAV, são adotadas medidas de prevenção definidas em um protocolo. No Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG) não há padronização na aplicação dessas medidas. Neste contexto, este ensaio defende que implementar o protocolo de prevenção de PAV melhora a assistência ao paciente crítico no HFAG. Para corroborar com a tese será explicado que a adoção do protocolo é mais eficaz do que medidas isoladas na prevenção da PAV para a redução da sua incidência. Argumenta-se também que as medidas para prevenir a ocorrência de PAV contribuem para diminuir o tempo de internação hospitalar e a morbimortalidade dos pacientes em estado grave. Assim, este ensaio contribui para destacar a importância da implementação do protocolo de PAV reduzindo, dessa forma, a incidência de PAV e contribuindo para uma assistência de qualidade aos pacientes em estado grave no HFAG, podendo ser estendido também aos outros hospitais da FAB e das demais Forças Armadas.

Palavras-chave: Pneumonia; Ventilação Mecânica; Protocolo; Qualidade.

1 INTRODUÇÃO

Nas unidades que prestam apoio a saúde, a segurança do paciente está fortemente ligada a execução de serviços assistenciais de qualidade através do monitoramento e redução dos riscos a que os pacientes estão submetidos, minimizando assim a ocorrência dos chamados efeitos adversos.

Um dos tipos de efeito adverso com relevância na assistência hospitalar são as chamadas Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS), onde destaca-se a Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (PAV). Esse tipo de pneumonia é definido como uma infecção pulmonar que surge após 48 a 72 h de internação hospitalar em pacientes entubados submetidos a ventilação mecânica, com impacto negativo no desfecho dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Para o diagnóstico dessa patologia são considerados critérios clínicos, laboratoriais, radiológicos e microbiológicos.

Os fatores de risco para desenvolvimento de PAV são descritos como modificáveis e não modificáveis. Os fatores não modificáveis são os relacionados ao paciente como idade e comorbidades prévias. Os fatores modificáveis referem-se a intervenções e ações da equipe multidisciplinar que assiste o paciente entubado acoplado a ventilação mecânica na UTI. Entre essas ações destaca-se a instituição de protocolos de prevenção, cujas medidas só resultarão em melhorias para o serviço de saúde se forem aplicadas de forma correta pela equipe multidisciplinar.

Observa-se na UTI do Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG) a ausência de medidas padronizadas para prevenção de PAV, através da implementação de um protocolo, o que tem como consequência um impacto negativo na ocorrência deste tipo de pneumonia na UTI deste hospital.

Nesse contexto este ensaio defende que implementar o protocolo de prevenção de PAV melhora a assistência prestada ao paciente crítico na UTI do HFAG.

Primeiramente argumenta-se que adoção de um conjunto de medidas para prevenção da PAV, definidas por um protocolo, é mais eficaz na redução de sua incidência do que ações realizadas de forma isolada. Ressalta-se também que medidas de prevenção de PAV contribuem para diminuição do tempo de internação hospitalar assim como morbimortalidade dos pacientes graves na UTI.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Uso de Protocolo na Prevenção de PAV

A qualidade do cuidado ao paciente no contexto dos serviços de saúde, engloba uma série de características que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) são serviços com eficácia, eficiência, segurança, centrado nas pessoas, oportunos, equitativos e integrados.

Considerando o item segurança do paciente, as instituições de saúde adotam um conjunto de ações para redução a um mínimo aceitável dos efeitos adversos associados ao cuidado de saúde. A PAV é um efeito adverso de destaque pela alta incidência nas UTIs. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), esse tipo de pneumonia é responsável por 15% das IRAS e aproximadamente 25% de todas as infecções adquiridas nas UTIs (BRASIL, 2017).

A principal causa de PAV é de origem aspirativa, onde a grande fonte são secreções das vias aéreas superiores, seguida pela inoculação exógena de material contaminado ou refluxo gastrointestinal. Neste contexto os pacientes em uso de um ventilador mecânico, que é um dispositivo utilizado para auxiliar a respiração de forma contínua por meio do tubo endotraqueal, têm risco aumentado de adquirir PAV devido à diminuição de suas defesas, como um reflexo da presença do tubo endotraqueal, assim como pelo uso de drogas imunossupressoras.

As secreções oriundas das vias aéreas superiores ficam coletadas acima do balonete do tubo endotraqueal e podem penetrar na traqueia quando o balonete está desinsuflado ou ainda atravessar o espaço entre o balonete e a parede da traqueia. Dessa forma esse material contaminado impacta nos brônquios, expandindo-se para os alvéolos pulmonares causando a pneumonia. O diagnóstico dessa patologia é feito considerando critérios clínicos, laboratoriais, radiológicos e microbiológicos.

Com a finalidade de ampliar as ações de segurança e qualidade em serviços de saúde a ANVISA, publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) N63 de 25 de novembro 2011, que engloba os requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde, onde a adoção de um protocolo de prevenção é uma delas, sendo um elemento estratégico na busca de melhores resultados no campo da saúde (BRASIL, 2011).

Assim com o objetivo de prevenir danos ao paciente associados aos cuidados de saúde, é necessário a implementação e atualização de protocolos específicos com critérios diagnósticos e medidas de prevenção.

Por definição da ANVISA entende-se por protocolos institucionais implementados a existência de documento próprio do hospital com descrição dos procedimentos padrões sobre o item avaliado, de fácil acesso aos profissionais no local de assistência, com profissionais de saúde capacitados e treinados para sua aplicação e com monitoramento da sua aplicação através de indicadores de processo e ou resultados definidos no protocolo (BRASIL, 2017).

A implementação de estratégias de prevenção e controle de PAV devem ser propostas, pois são medidas extremamente eficazes para melhoria de qualidade da assistência, quando executadas de forma contínua e coletiva pela equipe de saúde (ALECRIM *et al.*, 2019).

As medidas de prevenção de PAV são divididas em medidas gerais e específicas.

Como medidas gerais podemos citar a vigilância epidemiológica das IRAS, o cálculo das taxas de PAV e o treinamento da equipe multidisciplinar (médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e farmacêuticos) que presta assistência aos pacientes em ventilação mecânica. Nesse treinamento podem ser empregadas metodologias variadas, como aulas presenciais, aulas on-line, aulas práticas com simulações, discussão da prática a beira leito do paciente e feedback de indicadores com discussão de medidas preventivas.

As medidas chamadas de específicas para prevenção de PAV devem ser empregadas em conjunto com as medidas gerais.

Entre as medidas específicas destacamos o chamado pacote de medidas ou *bundle* para prevenção de PAV, desenvolvido pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI).

Esse pacote de medidas consiste em um grupo de intervenções relacionadas a um processo de cuidado que, quando executadas em conjunto, fornecem um desfecho clínico melhor do que quando implementadas individualmente.

Podemos descrever como medidas para prevenção de PAV: manter o decúbito da cabeceira do paciente elevado de 30° a 45°, o que é de fácil aplicabilidade, baixo

risco e sem custo, redução da dose de sedação do paciente e avaliação de extubação quando possível.

Outras medidas incluem a aspiração de secreção subglótica, através de um tubo de aspiração subglótica, com a manutenção da pressão correta de *cuff* do tubo orotraqueal (25 – 30 cm H₂O). O espaço subglótico inicia-se abaixo das cordas vocais e se estende até a margem inferior da cartilagem cricóide.

Atualmente a UTI do HFAG não dispõe de protocolo de prevenção de PAV, sendo adotadas medidas isoladas na prevenção, tornando a UTI suscetível ao aumento da incidência desta patologia. A proposta para melhorar esses índices requer a implementação de um protocolo completo, onde o *bundle* é composto por medidas que, se realizadas em conjunto, tendem a diminuir a incidência de PAV (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Chicayban *et al.* (2017) destaca que o *bundle* de prevenção de PAV é recomendado para substituir as medidas isoladas, visto que a utilização de protocolo melhora a segurança e a qualidade do atendimento na UTI. Além disso, quanto maior a adesão as medidas de boas práticas, menor é o risco de PAV (ALECRIM *et al.*, 2019). Assim a implementação do protocolo de prevenção de PAV é fundamental em uma assistência de saúde que preza pela qualidade, sendo também imprescindível a educação permanente dos trabalhadores na execução das medidas afim de que ocorra a redução do índice de PAV na UTI.

Por isso, nota-se a importância de programas de campanha e treinamentos regulares para todos os participantes da equipe multidisciplinar a fim de intensificar a adesão dos profissionais a estas práticas.

Dessa forma é fundamental que as ações de prevenção de PAV sejam prioridades nos serviços de saúde, aplicadas de forma correta, coletiva e contínua através de uma equipe de saúde capacitada e treinada, resultando assim na redução da incidência de PAV e em um serviço de saúde de qualidade.

2.2 Redução do Tempo de Internação e Morbimortalidade dos Pacientes na UTI

A UTI é uma unidade hospitalar que tem como objetivo prestar assistência a pacientes em estado crítico de alto risco, passíveis de recuperação, em um local que concentra equipamentos, materiais e pessoal treinado para o adequado tratamento e cuidado.

Segundo o Ministério da Saúde, paciente crítico é aquele que se encontra em risco iminente de perder a vida ou função de órgão/sistema do corpo humano, bem como aquele em frágil condição clínica decorrente de trauma ou outras condições relacionadas a processos que requeiram cuidado imediato clínico, cirúrgico, gineco-obstétrico ou em saúde mental (BRASIL, 2011).

Neste cenário de alta complexidade, que é a UTI, e considerando o estado crítico dos pacientes, há um risco aumentado destes adquirirem as IRAS. Segundo Pereira e Araújo (2017) essas infecções adquiridas durante a prestação dos cuidados de saúde são um grande problema de saúde pública no mundo, com consequente aumento nos custos, tempo de internação e morbimortalidade. De forma semelhante, a PAV tem impacto na morbimortalidade, e é responsável pelo aumento no período de hospitalização, intensificando os custos hospitalares (AMARAL; CORTÊS; PIRES, 2009).

O ponto para diminuir o impacto negativo que PAV causa é a implementação dos cuidados multiprofissionais, que são relevantes na diminuição das taxas de PAV e mortalidade (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Dessa forma, através da execução completa do protocolo de PAV, a repercussão que essa patologia causa tanto para o paciente quanto para o serviço de saúde seria reduzida.

Considerando o estado crítico dos pacientes e o cenário de alta complexidade das UTIs o risco da incidência de PAV é elevado, com consequências que impactam diretamente na evolução clínica dos pacientes, no tempo de internação, na morbimortalidade e nos custos hospitalares. Por isso é importante elaborar e empregar corretamente o protocolo de prevenção de PAV na UTI, a fim de que se tenha melhora no prognóstico do paciente, na diminuição da morbimortalidade, no tempo de internação e nos custos decorrentes desse período.

3 CONCLUSÃO

Os serviços de saúde devem estar aptos a prestar uma assistência de qualidade, a fim de que sejam minimizados os riscos dos efeitos adversos aos pacientes.

Um efeito adverso de grande relevância em pacientes graves submetidos a ventilação mecânica é a PAV. Com o objetivo de diminuir sua incidência é necessário a adoção de medidas de prevenção através da implementação de protocolo.

Sendo assim, o presente ensaio defende a tese de implementar o protocolo de prevenção de PAV na UTI do HFAG, o que melhora a qualidade da assistência prestada ao paciente crítico.

Discutiu-se primeiramente que o uso do protocolo na prevenção de PAV é capaz de reduzir a sua incidência tendo em vista os benefícios de sua aplicação quando utilizado de forma correta, contínua e coletiva, através de profissionais de saúde capacitados e treinados, resultando assim em um serviço de saúde de qualidade.

Argumentou-se também que, tendo a PAV impacto direto na morbimortalidade e no tempo de internação dos pacientes, a adoção do protocolo de prevenção de PAV é capaz de diminuir tais índices. Ademais, a aplicação do protocolo também tem impacto positivo na evolução clínica do paciente e conseqüentemente reduz os custos hospitalares decorrentes do período de internação.

Como consequência prática deste ensaio a implementação do protocolo de PAV estará em consenso com as melhores práticas de atendimento hospitalar presentes na atualidade, possibilitando assim maior satisfação e confiança dos usuários no Sistema de Saúde da Aeronáutica. Tem-se ainda que a adoção do protocolo de PAV pela UTI do HFAG será um modelo de procedimento que poderá ser aplicado nos demais hospitais da Força Aérea Brasileira, servindo também de referência aos hospitais das outras Forças Armadas.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, R. X.; TAMINATO, M.; BELASCO, A.; LONGO, M. C. B.; KUSAHARA, D. M.; FRAM, D. Estratégias para revisão de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: Revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, p. 521-530. 2019.

AMARAL, S. M.; CORTÊS, A. Q.; PIRES, F. R. Pneumonia Nosocomial: Importância do microambiente oral. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 35, n. 11. 2009.

ARAÚJO, B. T.; PEREIRA, D. C. R. Políticas para controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no Brasil. **Comunicação em Ciências da Saúde**. v.28, n. 03/04, p. 333-342. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. Brasília: Anvisa, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2011.

CAVALCANTE, A. B. L.; VENDRUSCULO, J. P.; TAVARES, L. C.; VALENTE, O. S.; LIMA, A. A. M.; SILVA, R. R.; SOUZA, J. S.; LIMA, A. A. M.; POSSO, P. N. V.; BONFÁ, A. L. S. Pneumonia associada à ventilação mecânica: Consequências e mortalidade em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n 44 2020.

CHICAYBAN, L. M.; TERRA, E. L. V. S.; RIBELA, J. S.; BARBOSA, P. F. Bundles de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: A importância da multidisciplinaridade. **Perspectivas online: Biológicas & Saúde**. v. 7, n. 25, p. 25-35. 2019.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). **Manual de políticas e estratégias para qualidade dos cuidados de saúde**. World Health Organization, 2020. 81 p.

RODRIGUES, A. N.; FRAGOSO, L. V. C.; BESERRA, F. M.; RAMOS, I. C. Impactos e fatores determinantes no bundle de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 69, n. 6. 2016.