

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: MEDIDAS PREVENTIVAS CONHECIDAS PELO ENFERMEIRO

PNEUMONIA ASSOCIATED WITH MECHANICAL VENTILATION: PREVENTIVE MEASURES KNOWN BY NURSES

NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA: MEDIDAS PREVENTIVAS CONOCIDAS POR EL ENFERMERO

Bárbara Sueli Gomes Moreira¹
Rosana Maria de Oliveira Silva²
Denise do Nascimento Esquivel³
Josicélia Dumet Fernandes⁴

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) tem sido cada vez mais comum nas UTIs, aumentando a mortalidade e os custos hospitalares. Assim, este estudo descreve as medidas conhecidas pelas enfermeiras de cuidados intensivos para prevenir PAV. Esta é uma pesquisa de abordagem descritiva e exploratória, qualitativa. Os sujeitos foram sete enfermeiros da UTI de um hospital universitário na cidade de Salvador, Bahia, durante o mês de outubro de 2010. Os dados foram coletados através de entrevista semiestruturada. A aspiração endotraqueal é a única medida mencionada por todos os entrevistados; trocar o circuito de ventilação, higiene oral com clorexidina, reduziram o tempo de ventilação mecânica; elevação da cabeceira da cama e lavar as mãos foram citados com menor frequência pelos participantes da pesquisa. Concluiu-se que as medidas preventivas contidas nas Diretrizes principais são conhecidas pelas enfermeiras e elas demonstraram uma compreensão abrangente sobre os cuidados essenciais para a prevenção da PAVM.

PALAVRAS-CHAVE: PAV. Pneumonia. Prevenção. UTI. Enfermeiro.

The Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) has been increasingly common in ICUs, increasing mortality and hospital costs. Thus, this study describes the measures known to the intensive care nurses to prevent VAP. This is a survey of descriptive, exploratory and qualitative approach. The subjects were seven nurses in the ICU of a university hospital in the city of Salvador, Bahia, during the month of October 2010. The data were collected through semi-structured interview. The endotracheal suction was the only measure mentioned by all respondents, while changing the ventilator circuit, oral hygiene with chlorhexidine, reduced time on mechanical ventilation, elevation of the headboard, and hand washing were cited less frequently by participants research. It was concluded that the nurses know the preventive measures contained in the main Guidelines and they demonstrated a comprehensive understanding about the care essential for the prevention of VAP.

KEY WORDS: VAP. Pneumonia. Prevention. ICU. Nurse.

¹ Enfermeira Assistencial da UTI Cirúrgica do Hospital Santa Izabel. Especialista em terapia intensiva e em saúde do trabalhador. barbamoreirah@yahoo.com.br

² Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Bahia (UFBA). Docente da Escola de Enfermagem (UFBA). rosanaosilva@ibest.com.br

³ Enfermeira assistencial especialista em terapia intensiva. Docente substituta da escola de enfermagem da Universidade Federal da Bahia (UFBA). deniseesquivel83@yahoo.com.br

⁴ Professora Titular da Escola de Enfermagem (UFBA). Pesquisadora do CNPq I.C. dumet@ufba.br

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (PAV) ha sido cada vez más común en las UCIs, aumentando la mortalidad y los costos hospitalarios. Este estudio describe las medidas conocidas por las enfermeras de cuidados intensivos para prevenir la PAV. Esta investigación es de enfoque descriptivo y exploratorio y cualitativo. Los sujetos fueron siete enfermeros de la UCI de un hospital universitario en la ciudad de Salvador, Bahía, durante el mes de octubre de 2010. Los datos fueron recolectados a través de entrevista semiestructurada. La aspiración endotraqueal es la única medida mencionada por los encuestados, cambiando el circuito de ventilación, la higiene bucal con clorhexidina redujeron el tiempo de la ventilación mecánica, elevación de la cabecera de la cama y lavarse las manos, fueron citadas con menor frecuencia por los participantes en la encuesta. Se concluye que las medidas preventivas contenidas en las Directrices principales son conocidas por las enfermeras y ellas demostraron una comprensión global sobre los cuidados esenciales para la prevención de la PAVM.

PALABRAS-CLAVE: PAV. Neumonía. Prevención. UCI. Enfermero.

INTRODUÇÃO

A pneumonia é uma infecção que ocorre no parênquima pulmonar, atinge bronquíolos respiratórios e alvéolos e prejudica as trocas gasosas. É considerada a principal causa de morte em pacientes hospitalizados.

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) é uma infecção pulmonar grave, que pode desenvolver-se em pacientes que estão respirando por meio de ventilador mecânico na UTI. A prevenção pode reduzir o número de pacientes acometidos por esta infecção e, com isso, reduzir o uso de antibióticos, o tempo de permanência desses pacientes no hospital e mortes associadas a esta complicação infecciosa.

A ventilação mecânica, através do uso de uma via aérea artificial, é provavelmente o mais frequente procedimento para pacientes críticos com insuficiência respiratória severa, associando-se a outras complicações, como acidose metabólica, sepse e choques que têm maior necessidade de sedação, e concorrem para o aumento de fatores de risco para desenvolver a PAV.

Quando os pacientes intubados são submetidos à ventilação mecânica, os mecanismos de defesa do pulmão estão alterados pela doença de base ou pela perda da proteção das vias aéreas superiores. Esta ocorrência traz distúrbios da fisiologia normal respiratória durante a ventilação mecânica, que vão desde a hipersecreção pulmonar até a um aumento da frequência das infecções respiratórias, com alto índice de morbimortalidade.

As estatísticas internacionais revelam que a pneumonia nosocomial ocorre entre 5 a 10 casos em 1.000 internações e aumentam de 6 a 20 vezes em pacientes submetidos à ventilação mecânica, ou seja, em média 7 casos em 1.000 dias de ventilação mecânica, com a mortalidade que varia de acordo com a virulência do microorganismo infectante, o qual pode ser de 50% nas pneumonias de início tardio, principalmente nas bacterianas (DAVID, 2003). Os critérios clínicos para diagnósticos da pneumonia hospitalar são insuficientes, principalmente em pacientes submetidos à ventilação mecânica.

O diagnóstico adequado da PAV é um dos principais problemas e um dos tópicos mais controversos da medicina intensiva, devido ao fato de a flora etiológica ser polimicrobiana e multifocal. Os critérios clínicos são limitados, com sensibilidade e especificidade baixas, mesmo com radiografia de tórax. Os métodos microbiológicos, incluindo lavado broncoalveolar ou culturas quantitativas de secreção traqueal, não mostram resultados satisfatórios quando isolados, e nenhum é superior ao outro. A suspeita de PAV baseia-se nos critérios clássicos por infiltrados novos e persistentes, temperatura maior que 38,3 °C, leucocitose ou leucopenia, secreção traqueobrônquica purulenta ou um destes. Se ocorrer desconforto respiratório agudo no adulto, deve-se obter secreção do trato respiratório para culturas quantitativas para, então, iniciar o antibiótico (FERNANDES; ZAMORANO; TOREZAN, 2000).

A implantação e a evolução da PAV vão depender fundamentalmente do intercâmbio entre os fatores microbianos e as defesas do hospedeiro, quando a integridade do organismo, em relação à defesa sistêmica e ao local, no caso respiratório, constitui um mecanismo importante na gênese da infecção. O conhecimento de fatores de risco para PAV é de fundamental importância para a tomada de decisão do controle e prevenção da doença.

Os fatores de risco da PAV são: idade acima de 70 anos; coma; nível de consciência; intubação e reintubação traqueal; condições imunitárias; uso de drogas imunodepressoras; choque; gravidade da doença; antecedência de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); tempo prolongado de ventilação mecânica, maior que 7 dias; aspirado do condensado contaminado dos circuitos do ventilador; desnutrição; contaminação exógena; antibioticoterapia como profilaxia; colonização microbiana; cirurgias prolongadas; aspiração de secreções contaminadas; colonização gástrica e aspiração desta; o pH gástrico maior que 4.

A administração de nutrição enteral em pacientes em posição supina a 0° é um fator de risco importante em pacientes ventilados mecanicamente (IDIOPATHIC..., 2005).

Aspiração das bactérias, primariamente da orofaringe e/ou refluxo gástrico, é a rota mais importante da infecção. Essa é uma das causas de alta incidência de infecções respiratórias pela facilidade que os microrganismos têm de penetrar por essa porta de entrada, denominada de trato respiratório. A aspiração da placa bacteriana que cresce nos dentes é uma das principais causas de PAV, pois os microrganismos, etiologicamente, estão nestas infecções (CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2004).

Entre outros fatores de risco, ressalta-se, ainda, o uso abusivo de antibióticos, os quais exercem a seletividade sobre determinados grupos de microrganismos, levando à PAV por germes multirresistentes. Essa resistência microbiana é um importante fator para o alto índice de letalidade nos pacientes graves, submetidos à ventilação mecânica nas UTI.

As principais recomendações para reduzir a PAV incluem a educação dos profissionais de saúde, a vigilância epidemiológica das infecções hospitalares, a interrupção na transmissão de microrganismos pelo uso apropriado de equipamento hospitalar, a prevenção da transmissão de uma pessoa para outra e a modificação dos fatores de riscos para o desenvolvimento de infecções bacterianas.

A prevenção da PAV tem como objetivos reduzir a transmissão de patógenos primários ao paciente submetido à ventilação mecânica, diminuindo a colonização de reservatórios por patógenos potenciais; prevenir a inoculação para dentro dos alvéolos pulmonares; e auxiliar nas defesas do doente crítico internado na UTI. Esse paciente está particularmente vulnerável a adquirir infecções graves, considerando-se a quebra das barreiras orgânicas, geralmente ocasionadas pelas intervenções, suscetibilidade do indivíduo e patógenos das mais diversas espécies.

Devido à baixa especificidade dos critérios diagnósticos da PAV, na qual a patogenicidade é bastante complexa e multifatorial, a estratégia utilizada no controle e prevenção da infecção deve ser realizada por meio de condutas padronizadas e específicas para cada UTI. De maneira geral, a qualidade da assistência aos pacientes críticos, seguramente, vai depender do entendimento da equipe intensivista e, para isso, é de fundamental importância a educação continuada. A lavagem das mãos é a medida preventiva mais importante para a prevenção e o controle de infecções, principalmente em UTI, onde a manipulação é constante em pacientes graves e críticos, de imunossupressão, e na presença de inúmeros procedimentos invasivos.

A descontaminação seletiva da orofaringe pode reduzir a incidência da pneumonia, particularmente quando realizada com clorexidina, que é um agente antibacteriano usado na odontologia para controle da placa bacteriana dental, desde 1959. A clorexidina inibe consideravelmente a colonização bacteriana, reduzindo a probabilidade de desenvolvimento da PAV. Seu uso rotineiro, entretanto, pode levar à resistência de germes, portanto só deve ser usada em situações de alto

risco (FERNANDES; ZAMORANO; TOREZAN, 2000). O pH gástrico deve ser mantido abaixo de 2, pois, quando o pH é mantido acima de 4, a concentração de bactérias Gram-negativas aumenta em torno de 1 a 100 milhões/ml no suco gástrico (DONOWITZ et al., 1986).

A recomendação do tempo da troca do circuito do respirador ainda não está definida. Antigamente, eram trocados a cada 24 horas. Alguns estudos observaram que a troca a cada 48 horas diminuiu o risco de PAV, devido à menor manipulação do paciente, do tubo orotraqueal e do circuito. Outros estudos, porém, concluíram que não houve diferença significativa da PAV entre as trocas de circuitos a cada 48 horas ou a cada 7 dias (CRAVEN et al., 1986).

A necessidade de conhecimento sobre a prevenção da PAV, a redução das taxas de morbimortalidade, a diminuição do tempo de internação hospitalar e a consequente redução dos custos hospitalares despertaram o interesse para desenvolver este estudo.

Face ao exposto, questiona-se: Quais as medidas utilizadas pelos enfermeiros intensivistas para a prevenção de pneumonia em pacientes sob ventilação mecânica? O estudo tem como objetivo descrever as medidas conhecidas pelos enfermeiros intensivistas para a prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo, com caráter descritivo e exploratório, e abordagem qualitativa, buscou identificar as medidas utilizadas pelos enfermeiros intensivistas para a prevenção de pneumonia em pacientes sob ventilação mecânica.

A pesquisa foi realizada na UTI do Hospital Universitário Edgard Santos, Salvador, Bahia. Essa instituição corresponde a um hospital de grande porte que presta serviços à comunidade, com prestação de assistência à saúde da população, à formação de recursos humanos na área da saúde e à pesquisa científica. Realiza atendimentos ambulatoriais e internação nas diversas clínicas médico-cirúrgicas de adulto, nas especialidades de ortopedia, oftalmologia, urologia,

dentre outras. Além desses serviços, realiza também tratamento intensivo adulto, laboratorial, e serviços de apoio ao diagnóstico.

Os sujeitos do estudo foram enfermeiros assistenciais de Unidade de Terapia Intensiva. Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: pertencer à escala de serviço noturno da unidade, estar de plantão no dia da entrevista, aceitar participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a coleta de dados foi utilizada a entrevista semiestruturada, que permite ao depoente falar livremente sobre o tema proposto, de forma mais abrangente possível, limitado, entretanto, por um roteiro de questões que o pesquisador deseja abordar com base nos objetivos da sua pesquisa. Esta é uma das principais técnicas utilizadas para a coleta dos dados em uma pesquisa qualitativa (MINAYO, 1999).

O roteiro de entrevistas foi composto de sete questões, estruturadas da seguinte forma: duas questões com seis alternativas cada, abordando o tempo de experiência profissional e de experiência em UTI; duas questões com duas alternativas cada, sobre a existência de algum título de especialização; e uma sequência de três questões), às quais o entrevistado respondeu livremente sobre conceito, fatores de risco e como o enfermeiro intensivista pode prevenir a PAV.

De um total de 11 enfermeiros, 7 aceitaram participar da pesquisa, após respeitar os critérios de inclusão expostos. Dos 4 enfermeiros que não aceitaram participar da pesquisa, 2 alegaram não gostar de participar de pesquisas científicas, outros 2 atribuíram a não participação à sobrecarga de trabalho da unidade naquele momento, sendo mantida a mesma justificativa nos outros três dias diferentes em que foram convidados a participar.

As entrevistas ocorreram sem agendamento prévio, no período noturno, em razão da melhor adequação às rotinas da unidade. Inicialmente, foram explicados aos enfermeiros qual a pesquisa a ser realizada e seus objetivos, e apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para que assinassem as duas vias, que teriam o seguinte destino: uma foi entregue ao entrevistado e a outra ficou com o entrevistador. As

entrevistas foram realizadas nas dependências da própria UTI, no horário de serviço, com gravação magnética, na qual o depoente falou livremente sobre o tema proposto de forma abrangente, e seguindo o roteiro proposto, durante seis minutos em média.

A análise e interpretação dos dados apoiaram-se na abordagem da análise de conteúdo, na modalidade temática, tendo como referência Bardin (2000) e Minayo (1999). Por se tratar de estudo que envolve seres humanos, respeitaram-se as diretrizes da Resolução n.º 196/96, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), referentes aos princípios éticos da pesquisa, que incorpora, sobre a ética do indivíduo e da coletividade, os quatro referenciais básicos da bioética – autonomia, não maleficência, beneficência e justiça –, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao estado, garantindo o sigilo que assegura a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

RESULTADOS

A aspiração endotraqueal foi a medida preventiva da PAV mais conhecida pelos enfermeiros entrevistados, citada por todos os pesquisados. A troca periódica do circuito do ventilador e do filtro foi referida por mais da metade do total de entrevistados (cinco). A higiene oral rigorosa foi colocada como medida preventiva por apenas dois entrevistados, e o uso da clorexidina, citado por apenas um deles. Reduzir o tempo de ventilação mecânica foi citado por três dos enfermeiros. A preocupação com a elevação da cabeceira do leito, bem como em desligar a dieta enteral, surgiu em uma citação; quando se tratou dos procedimentos de higiene corporal no paciente e lavagem das mãos, as citações foram mais resumidas.

DISCUSSÃO

Dentre os 11 enfermeiros que se enquadraram nos critérios de inclusão, apenas 7 aceitaram participar da pesquisa. Foram encontradas como características comuns entre eles: mais de

48 meses de experiência profissional e de tempo de atuação em UTI. A maioria (9) possui título de especialista em UTI, 2 possuem título de especialização em obstetrícia e 1 não possui título de especialização. Somente 3 dos entrevistados receberam treinamento sobre pneumonia associada à ventilação mecânica, numa instituição diferente da pesquisada.

A prevenção da PAV tem como objetivos: reduzir a transmissão de patógenos primários ao paciente submetido à ventilação mecânica, diminuindo a colonização de reservatórios por patógenos potenciais; prevenir a inoculação para dentro dos alvéolos pulmonares; e auxiliar nas defesas do doente crítico, internado na UTI. Esse paciente está particularmente vulnerável a adquirir infecções graves, considerando-se a quebra das barreiras orgânicas, geralmente ocasionadas pelas intervenções, suscetibilidade do indivíduo e patógenos das mais diversas espécies (DAVID, 2003).

Devido à baixa especificidade dos critérios diagnósticos da PAV, cuja patogenicidade é bastante complexa e multifatorial, a estratégia para controle e prevenção da infecção deve ser realizada por meio de condutas padronizadas e específicas para cada UTI (FERNANDES; ZAMORANO; TOREZAN, 2000).

Das medidas preventivas consideradas fundamentais pelos enfermeiros, apenas a manutenção da cabeceira do leito elevada e diminuição do tempo de Ventilação Mecânica estão descritos, com excelente nível de evidência, no Guideline for Preventing of Healthcare-Associated Pneumonia, no qual constam as recomendações do Center of Disease Control and Prevention e do Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, que considera as melhores evidências científicas disponíveis, o que fundamenta a sua utilização como forma de prevenção da PAV (TABLAN; ANDERSON; BESSER, 2004). Outras medidas, como a descontaminação da cavidade oral e a troca periódica do circuito do respirador, não apresentam as melhores evidências, por isso, são consideradas de baixa capacidade de resolutividade e eficiência na prevenção da PAV (WEBER et al., 2007).

Neste estudo, as medidas preventivas mais conhecidas pelos enfermeiros intensivistas são descritas a seguir, com base nas Recomendações do Centers of Disease Control and Prevention (CDC) e da Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC), e em autores que descreveram medidas preventivas apoiados em evidências.

A técnica de aspiração endotraqueal foi a medida preventiva mais citada pelos enfermeiros intensivistas. A aspiração traqueobrônquica é indicada para os pacientes que não conseguem tossir ou expelir naturalmente o acúmulo de secreção pulmonar, como pacientes em coma ou mentalmente confusos, no pós-operatório, politraumatizados, e com doenças pulmonares, traqueostomizados ou com tubo endotraqueal. É um procedimento invasivo, cujo objetivo é remover secreções traqueobrônquicas e orofaríngeas, para favorecer a melhora na permeabilidade das vias aéreas e, com isso, melhorar a ventilação pulmonar.

O muco nas vias aéreas de um paciente em Ventilação Mecânica pode ficar estagnado e servir como um meio para proliferação de bactérias. Contudo, o uso de líquido estéril para realizar aspiração endotraqueal previne a contaminação das vias aéreas. Pesquisas recomendam manter uma técnica asséptica, embora não exista recomendação quanto ao uso de luvas estéreis ao realizar aspiração traqueal (TABLAN; ANDERSON; BESSER, 2004).

A troca do circuito do ventilador foi referida por mais da metade dos pesquisados. A colonização do circuito do ventilador pode contribuir para o desenvolvimento de PAV, e as mudanças diárias do circuito do ventilador parecem não colaborar para diminuir a incidência de PAV. O Center of Disease Control and Prevention e o Healthcare Infection Control Advisory Committee não recomendam mudar o circuito do respirador em tempo menor que 48 horas, e pesquisas têm indicado que a troca do circuito apenas uma vez por semana não aumenta o risco de PAV. Recomendam, no entanto, que o circuito seja trocado quando houver sujidades (ZEITOUN et al., 2001).

A interrupção diária da sedação não foi citada pelos enfermeiros como medida de prevenção para PAV, embora constitua grau A de evidência. Recomenda-se a interrupção diária da sedação em unidades de terapia intensiva com adequado número de profissionais médicos e de enfermagem treinados na detecção precoce da necessidade de retorno à sedação. De acordo com o Center for Disease Control and Prevention (2004), o risco de desenvolvimento de PAV, associada ao uso de intubação endotraqueal e de ventilação mecânica é de 6 a 21 vezes e deve ser evitado quando possível, dando-se preferência à ventilação não invasiva, com o objetivo de reduzir PAV.

A redução do tempo de exposição a ventilação mecânica foi referida por menos da metade dos enfermeiros pesquisados e constitui uma estratégia de redução da PAV, quando são implantados protocolos de sedação que facilitem o desmame. Quando este é bem conduzido, há uma sensível melhora na evolução do paciente e podem ocorrer repercussões positivas diretas, como, por exemplo: diminuição do tempo de desmame e da ventilação mecânica; menor índice de falhas no desmame; menor taxa de reintubação, traqueostomia e pneumonia; diminuição do tempo de internação na unidade de terapia intensiva e hospitalar; além da redução dos custos hospitalares (BARBAS et al., 1994).

Descontaminar a cavidade oral é uma medida importante, citada apenas uma vez. A boca sofre colonização contínua, apresentando, praticamente, metade de toda a microbiota presente no corpo humano. Adiciona-se a este fato a placa bacteriana servir de reservatório permanente de micro-organismos, o que poderá determinar infecções à distância. Para o desenvolvimento de PAV, há a necessidade de que patógenos alcancem o trato respiratório inferior e sejam capazes de vencer os mecanismos de defesa do sistema respiratório. Estes incluem os mecânicos: reflexo glótico, reflexo da tosse e o sistema de transporte mucociliar, humorais – anticorpos e complemento – e celulares – leucócitos polimorfonucleares, macrófagos e linfócitos (SCANNAPIECO; RETHMAN, 2003).

Nesses casos, o percentual total dessas bactérias na boca pode chegar a 70% no biofilme dental, 63% na língua e 73% no tubo do respirador artificial. A população desses organismos pode chegar a 43% do total de bactérias orais em pacientes sob ventilação mecânica (PACE et al., 2008).

A descontaminação seletiva da orofaringe pode reduzir a incidência da pneumonia, particularmente quando realizada com clorexidina, agente antibacteriano usado na odontologia para controle da placa bacteriana dental desde 1959. A clorexidina inibe consideravelmente a colonização bacteriana, reduzindo a probabilidade de desenvolvimento da PAV. Seu uso rotineiro, entretanto, pode levar à resistência de germes e só deve ocorrer em situações de alto risco. O CDC sugere execução de uma limpeza exaustiva da orofaringe para todos os pacientes com alto risco de PAV, mas não delinea as práticas específicas de higiene oral (GUIMARÃES; ROCCO, 2006).

Manutenção de cabeceira elevada foi uma medida pouco citada, porém é descrita com excelente nível de evidência no Guideline for Preventing of Healthcare associated Pneumonia. O paciente sob intubação traqueal apresenta maior probabilidade de aspiração. A chance de aspiração é também elevada quando os pacientes estão em uso de sondas gástricas, pois a colonização gástrica precede a colonização traqueal. É recomendado manter a cabeceira elevada – 30° a 45° – com o objetivo de reduzir o risco de PAV em pacientes com maior probabilidade de aspiração – ventilação mecânica e nutrição enteral -, pois a posição supina em pacientes recebendo nutrição enteral é um fator de risco independente para pneumonia hospitalar. Uma sugestão para avaliar indicadores do processo é fornecida por Tablan, Anderson e Besser (2004): taxa de pacientes com cabeceira elevada em 30° a 45°, dividida por todos os pacientes sob risco de aspiração – ventilação mecânica e/ou nutrição enteral.

Apesar de ser uma medida constantemente citada quando se trata de controle de infecção, a lavagem das mãos não constitui nível de excelência dentre as medidas preventivas para PAV. A higiene das mãos deve fazer parte de todas

as campanhas educativas, para fortalecer tanto os conceitos da periodicidade como da técnica. Muitos estudos recomendam a utilização de sabonete líquido com antissépticos, como a clorexidina, em locais onde é frequente a presença de bactérias multirresistentes, como uma prática para diminuir a transmissão cruzada. A utilização do álcool em gel deve ser estimulada em todas as áreas do serviço de saúde, principalmente à beira do leito. Recomenda-se implantar e manter estratégias para melhor adesão à higiene das mãos. A lavagem das mãos é a medida preventiva mais importante para prevenção e controle de infecções, principalmente em UTI, onde a manipulação é constante em pacientes graves e críticos, de imunossupressão e na presença de inúmeros procedimentos invasivos. Recomenda-se lavagem meticulosa das mãos por dez segundos antes e após todo contato com pacientes.

CONCLUSÃO

A pneumonia associada à ventilação mecânica é uma infecção que pode ser evitada pelo cuidado de enfermagem, fundamentado nas melhores evidências científicas disponíveis. Para isso, os enfermeiros devem conhecer as práticas efetivas de prevenção. Neste aspecto, os entrevistados evidenciaram um bom conhecimento.

Este estudo permitiu concluir-se que, de modo geral, as medidas preventivas constantes dos principais Guidelines são conhecidas pelos enfermeiros e estes demonstram uma noção abrangente sobre os cuidados imprescindíveis para a prevenção da PAV. Desta forma, os enfermeiros apresentam-se bem preparados para prestar os cuidados de enfermagem baseados nas melhores evidências científicas que contribuem efetivamente para a prevenção desta infecção.

REFERÊNCIAS

- BARBAS, Carmen S. V. et al. Técnicas de assistência ventilatória. In: KNOBEL, Elias. *Condutas no paciente grave*. São Paulo: Atheneu, 1994. p. 312-346.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2000.

- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196/96, de 9 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 out. 1996. p. 21081-21085
- CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for prevention of nosocomial pneumonia 2003. Recommendations of the CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *MMWR*, Atlanta, GA, v. 53, p. 1-36, 2004. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5303a1.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2011.
- CRAVEN, Donald E. et al. Risk factors for pneumonia and fatality in patients receiving continuous mechanical ventilation. *Am. Rev. Respir. Dis.*, New York, v. 133, p. 791-796, 1986. Disponível em: <<http://portal.revistas.bvs.br/index.php?issn=0003-0805&lang=pt>>. Acesso em: 20 jan. 2011.
- DAVID, Cid Marcos. Pneumonia associada à ventilação mecânica: projeto de diretrizes da Associação Médica Brasileira. In: PINHEIRO, Cleovaldo T.S.; CARVALHO, Werther B. *Programa de atualização em medicina intensiva Proemi*. Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 151-176.
- DONOWITZ, Leigh G. et al. Alteration of normal gastric flora in critical care patients receiving antacid and cimetidine therapy. *Infect Control*, New York, v. 7, p. 23-26, 1986.
- FERNANDES, Antonio Tadeu; ZAMORANO, Pâmela Ortiz; TOREZAN FILHO, Mario Antonio. Pneumonia hospitalar. In: FERNANDES, Antonio Tadeu; FERNANDES, Maria Olivia V; RIBEIRO FILHO, Nelson. *Infeção hospitalar e suas interfaces na área de saúde*. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 516-528.
- GUIMARÃES, Márcio M.; ROCCO, José R. Prevalence of ventilator-associated pneumonia in a university hospital and prognosis for the patients affected. *J. Bras. Pneumol.*, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 339-346, 2006.
- IDIOPATHIC pulmonary fibrosis: diagnosis and treatment. International Consensus Statement. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, New York, v. 161, p. 646-664, 2005.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- PACE, Mariângela A et al. Staphylococcus spp. na saliva de pacientes com intubação orotraqueal. *Panam. Infectol.*, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 8-12, 2008.
- SCANNAPIECO, Frank A.; RETHMAN, Michael P. The relationship between periodontal diseases and respiratory diseases. *Dent Today*, New Jersey, v. 22, n. 8, p. 79-83, 2003.
- TABLAN, Ofelia C.; ANDERSON, Larry J.; BESSER, Richard. CDC Healthcare infection control practices Advisory Committee. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *MMWR Recomm. Rep.*, v. 26, n. 53 (RR-3), p. 1-36, 2004. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5303a1.htm>>. Acesso em: 16 nov. 2010.
- WEBER, David J. et al. Microbiology of ventilator-associated pneumonia compared with that of hospital-acquired pneumonia. *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.*, Chicago, v. 28, n. 7, p. 825-831, 2007.
- ZEITOUN, Sandra S. et al. Incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes submetidos à aspiração endotraqueal pelos sistemas aberto e fechado: Estudo prospectivo – dados preliminares. *Rev. Latino-Am. Enferm.*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 46-52, 2001.

Submissão: 6/3/2012

Aceito: 27/6/2012