

# AVALIAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE HIGIENE BUCAL NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DE HOSPITAIS PÚBLICOS E PRIVADOS\*

EVALUATION OF THE PROTOCOLS OF ORAL HYGIENE IN THE INTENSIVE CARE UNITS OF PUBLIC AND PRIVATE HOSPITALS

Miriam Raquel Ardigó Westphal\*\*, Natasha da Silva Leitão\*\*\*

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar os protocolos preconizados para a higiene bucal de pacientes internados e intubados nas Unidades de Terapias Intensivas. **Métodos:** Trata-se de um estudo não-experimental descritivo que utilizou questionários, composto por perguntas fechadas e abertas. A amostra foi de 154 profissionais (55 médicos, 33 enfermeiros e 66 técnicos/auxiliares) de quatro hospitais públicos e privados. **Resultados:** Afirmaram haver protocolo de higienização bucal para pacientes internados: 43,6% (24/55) dos médicos, 45,5% (15/33) dos enfermeiros e 39,4% (26/66) dos auxiliares/técnicos, sendo 45,8% de instituições públicas e 39% privadas; e para pacientes intubados, 32,7% (18/55) dos médicos, 48,5% (16/33) dos enfermeiros e 31,8% (21/66) dos auxiliares/técnicos, sendo 34,7 e 36,6% de hospitais públicos e privados, respectivamente. A mediana da frequência de higiene bucal para todos os pacientes foi de três vezes, independente da profissão ou instituição. Os procedimentos mais usados, para pacientes internados nas instituições públicas e privadas, respectivamente, foram a escovação dental (45,5% e 28,1%), colutórios (18,2 e 21,9%), e para os pacientes intubados, foi o *swab* (68 e 70%). O cloreto de cetilpiridino foi o colutório mais usado para pacientes internados (27,3 e 46,9%) e intubados (32 e 56,7%). **Conclusão:** Não há diferença entre a conduta de higiene bucal dos hospitais públicos e privados; e os protocolos adotados não estão de acordo com a literatura científica atual. Portanto, é essencial o desenvolvimento de programas educacionais e implementação de protocolos de higiene bucal na rotina hospitalar, visto que é um método eficaz na prevenção da pneumonia nosocomial e associada à ventilação mecânica.

**Palavras-chave:** Higiene. Biofilme. Periodontite. Pneumonia.

**ABSTRACT: Objective:** To evaluate the protocols recommended for oral care of patients hospitalized and intubated in the intensive care units. **Methods:** This is a non-experimental descriptive study that used questionnaires, consisting of closed and open questions. The sample of 154 professionals (55 doctors, 33 nurses and 66 technicians / assistants) from four public and private hospitals. **Results:** They said there was memorandum of oral hygiene in hospitalized patients: 43.6% (24/55) of doctors, 45.5% (15/33) of nurses and 39.4% (26/66) of assistants / technicians, and 45.8% of public institutions and 39% private, and for intubated patients, 32.7% (18/55) of doctors, 48.5% (16/33) of nurses and 31.8% (21/66) of assistants / technicians, and 34.7 and 36.6% of public and private hospitals, respectively. The median frequency of oral hygiene for all patients was three times, regardless of profession or institution. The procedures most used for inpatients in public and private institutions, respectively, were brushing teeth (45.5% and 28.1%), colutórios (18.2 and 21.9%) and for patients intubated, was the swab (68 and 70%). The cetilpiridino chloride was used to colutório more inpatients (27.3 and 46.9%) and intubated (32 and 56.7%). **Conclusion:** There is no difference between the conduct of oral hygiene of public and private hospitals, and the protocols used are not in accordance with current scientific literature. Therefore, it is essential to the development of educational programs and implementation of protocols and oral hygiene in the hospital routine, since it is an effective method for prevention of nosocomial pneumonia and associated with mechanical ventilation.

\* Artigo elaborado com base na dissertação/tese de Miriam Raquel Ardigó Westphal, intitulada "AVALIAÇÃO DAS ATITUDES E CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE HIGIENE BUCAL, DOENÇA PERIODONTAL E PNEUMONIA" – Centro de Pós-Graduação/Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, 2008 (154).

\*\* Especialista em Endodontia e Periodontia, Mestre em Periodontia, Professora auxiliar de Periodontia /Ufam. Rua Franco de Sá, 230, salas 406-407, Ed. Atrium, São Francisco – Manaus-AM. E-mail: mwestphal2109@hotmail.com – fone: (92) 3611-1133.

\*\*\* Odontóloga. Rua Via-Láctea, 1.085, sala 1.700, Ed. Palácio Adrianópolis – Conj. Morada do Sol. E-mail: natashaleitão@hotmail.com – fone: (92) 3236-2770.

## INTRODUÇÃO

À medida que se desenvolvem estudos nas diversas áreas, aumentam os conhecimentos sobre o corpo humano e as doenças que o acometem. Apesar de as pesquisas estarem em fases iniciais, surgem fortes evidências da relação entre as patologias bucais e as morbidades sistêmicas.

Dentre as doenças que apresentam evidências científicas da sua relação com a higiene bucal e doenças periodontais (DP), estão as pneumonias bacterianas.<sup>1,2,3</sup>

A pneumonia é uma infecção do parênquima pulmonar causada por uma grande variedade de agentes infecciosos, incluindo bactérias, micoplasma, fungos, parasitas e vírus, sendo considerada uma infecção de risco, especialmente, nas pessoas idosas e nos pacientes imunocomprometidos.<sup>4</sup> Usualmente, é classificada como pneumonia associada à comunidade hospitalar (PAH) ou nosocomial e associada à ventilação mecânica (PAVM). Esta determinação é importante, pois os patógenos e as medidas preventivas são diferentes para os três tipos.<sup>2,4</sup>

A pneumonia nosocomial ocorre após 48 horas da admissão hospitalar, sua prevalência varia entre diferentes estudos, de 10 a 65% e 27 a 50% a taxa de mortalidade.<sup>5</sup> Maiores índices de óbito podem ocorrer quando causada por determinados agentes etiológicos, como *P. aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter sp.*, *Escherichia coli*, *Serratia sp.*, *Enterobacter sp.* e *Staphylococcus aureus* resistentes à metilicina.<sup>2,5,6</sup>

Para o desenvolvimento da PAH há a necessidade de que os patógenos alcancem o trato respiratório inferior e sejam capazes de vencer os mecanismos de defesa do sistema respiratório, que inclui os mecânicos (reflexo glótico e da tosse, sistema de transporte mucociliar), humorais (anticorpos e complemento) e celulares (leucócitos, neutrófilos e linfócitos).<sup>4</sup>

A PAVM surge entre 48-72 horas após a intubação endotraqueal e a instituição da ventilação mecânica invasiva. Nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) é a infecção mais comum e sua

incidência pode variar de 9 a 68%, dependendo do método de diagnóstico utilizado e da população estudada. Sua alta letalidade varia de 33 a 71% e a relação entre caso e fatalidade pode atingir até 55%.<sup>4</sup> A prevalência é de 2,5 a 34,4 casos de pneumonia por 1.000 dias de respiração artificial e de 3,2 casos por 1.000 dias em pacientes não ventilados.<sup>7</sup>

O impacto negativo de infecções bucais, e principalmente a DP, na saúde sistêmica, é proveniente da disseminação de microrganismos e de seus subprodutos na corrente sanguínea levando a um quadro de bacteremia.<sup>8,9</sup> Outro fator importante no processo patogênico da DP é o ambiente inflamatório existente, que estimula a resposta de defesa do organismo induzindo a migração de leucócitos para a área afetada. Simultaneamente, ocorre a liberação de mediadores químicos inflamatórios, provenientes das próprias células de defesa ou dos tecidos danificados. Citocinas (ex.: ILs e TNF), derivados do ácido aracônico (ex.: PGs e leucotrienos [LTs]), metaloproteinases (MMPs) (ex.: colagenases e elastases) e proteínas da fase aguda da inflamação (ex.: proteína C-reativa) são alguns dos principais mediadores químicos da inflamação.<sup>10</sup>

Outras possíveis formas de contaminação são ingestão e inalação. Essas duas possibilidades foram levantadas por estudos que apontaram a cavidade bucal como possível reservatório para bactérias causadoras de pneumonias.<sup>2,3,11</sup>

A cavidade bucal sofre contínua colonização e apresenta uma microbiota muito vasta, nela se encontra praticamente a metade de todos os microrganismos presentes no corpo humano. De forma geral, é constituída de bactérias anaeróbias estritas, aeróbias facultativas e espiroquetas, com aproximadamente 500 espécies bacterianas identificadas.<sup>12</sup> A microbiota bucal depende de vários fatores externos como tabagismo, o uso de álcool, antibióticos ou corticosteroides; a permanência em ambiente hospitalar; o estado nutricional; e a higiene bucal do paciente. Além disso, fatores intrínsecos, como a idade, modificam a flora bucal por alteração na imunidade local e

sistêmica, bem como seleção de espécies bacterianas.<sup>13</sup>

A associação entre a colonização do biofilme dental e a infecção hospitalar tem sido abordada em vários estudos e diversos mecanismos de plausibilidade biológica são propostos para justificar esta inter-relação.<sup>2,3,11,14</sup>

Scannapieco & Mylotte (1996),<sup>14</sup> em uma revisão de literatura, concluíram que as bactérias bucais poderiam participar da patogênese das infecções respiratórias por vários mecanismos como: a) aspiração de patógenos bucais (*Porphyromonas gingivalis* (Pg) e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa)) para o pulmão; b) enzimas presentes na saliva e associadas às DPs, podem modificar a superfície da mucosa e promover adesão e colonização dos patógenos respiratórios; c) enzimas associadas à DP podem destruir a película salivar sobre as bactérias patogênicas; d) as citocinas originárias dos tecidos periodontais podem alterar o epitélio respiratório e promover infecção pelos patógenos respiratórios.

A DP ou a falta de higiene bucal podem resultar em uma grande concentração de patógenos bucais na saliva, e vários outros estudos têm demonstrado que os dentes e outras superfícies orais podem servir como reservatório de colonização e crescimento de patógenos respiratórios.<sup>2,11,14,15,16</sup>

Inúmeras recomendações têm sido feitas para reduzir a incidência de pneumonia nosocomial. Sendo assim, um controle rígido da infecção correspondente ao ponto crítico da prevenção. Uma vigilância sobre os patógenos potenciais, a identificação dos pacientes de risco, um grupo preparado para orientação, lavagem das mãos, uso de gorros e luvas de proteção tiveram impacto positivo na redução da incidência de PAH. Uma atenção adicional para com a higiene bucal deve ser considerada.<sup>11,16</sup>

Segundo Scannapieco (2006),<sup>2</sup> os métodos de higiene bucal em pacientes com respiração artificial é tão efetivo quanto à descontaminação seletiva do trato digestivo, que usa a aplicação tópica de antibióticos sobre as superfícies do trato gastrointestinal, incluindo a cavidade bucal, para

reduzir a transferência de bactérias e a contaminação respiratória; e ainda tem como vantagem ser de baixo custo e diminuir o risco de resistência bacteriana. Estudos recentes indicam que o procedimento de higiene bucal é relevante na prevenção da colonização bucal pelos patógenos respiratórios potenciais.<sup>1,2,6,11,17,18</sup>

Os protocolos emitidos pela American Association of Critical Care Nurses (AACN) defenderam como cuidados bucais a utilização do *swab*, escovação dentária e aspiração de secreções bucais. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomenda que se desenvolvam e implementem programas de higiene bucal.<sup>7</sup>

A adoção de protocolos integrados de prevenção e tratamento multidisciplinar nos pacientes de UTI é essencial. Isso deve ocorrer especialmente em pacientes portadores de DP, por representar uma carga infecciosa e inflamatória significativa e servir de reservatório crônico para transferência de bactérias e/ou produtos do seu metabolismo.<sup>2,11</sup> Portanto, diante das evidências científicas, a proposta do presente trabalho foi avaliar, por intermédio de questionário, a existência um programa de higiene bucal e quais os procedimentos adotados pelos profissionais da área de saúde nos serviços nas UTIs.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo não-experimental descritivo com objetivo de avaliar o protocolo preconizado para a higiene bucal de pacientes internados e intubados das UTIs. Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado questionários, composto por perguntas fechadas e abertas. A inclusão de questões abertas favoreceu a preservação da multiplicidade de informações, evitando o direcionamento das respostas e a distorção da real situação. Todas as questões cuja resposta foi positiva foram associadas a uma questão aberta, as quais foram posteriormente analisadas e codificadas como certas, erradas ou não-respondidas.

Para que a amostra fosse estatisticamente representativa, foi utilizada uma proporção de

50%, precisão de 6% e erro amostral de 10%. Portanto, a população do estudo incluiu 154 profissionais de quatro UTIs, sendo duas instituições públicas (n=72) e duas do serviço privado de saúde (n=82); divididos em três categorias assim distribuídos: 55 médicos (35,7%), 33 enfermeiros (21,4%) e 66 técnicos/auxiliares de enfermagem (42,9%).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (Ufam) com o número 071/2006 e para sua execução pela direção das quatro UTIs estudadas. Após a seleção aleatória da população em estudo, cujas características preenchiam os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, foi apresentado aos participantes o termo de consentimento livre e esclarecido, conforme as especificações da Resolução n.º 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde.

Todos os participantes preencheram um cadastro profissional, com informações como tempo de atividade, área de atuação e métodos de higiene bucal preconizados nas instituições de trabalho para pacientes internados nas UTIs e ventilados mecanicamente.

Os dados foram apresentados por meio de tabelas de frequências, nas quais foram calculadas as frequências absolutas simples e relativas para os dados qualitativos, médias, mediana e desvio-padrão para os dados quantitativos. Na análise de associação, foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher, e na comparação para duas médias utilizou-se o teste t, de Student, e para mais de duas médias a Análise de Variância (Anova).

## RESULTADOS

A amostra pesquisada foi constituída 154 profissionais que preenchiam os quesitos necessários para participar do estudo, sendo 55 do gênero masculino (35,7%) e 99 do gênero feminino (64,3%). A idade média foi de  $35,4 \pm 8,2$  meses, sendo 55 médicos (35,7%), 33 enfermeiros (21,4%) e 66 técnicos/auxiliares de enfermagem (42,9%), sendo que 38 trabalhavam no Hospital Universitário Getúlio Vargas - HUGV (24,7%), 34 no Hos-

pital Pronto-Socorro 28 de Agosto - HPS (22,1%), 41 no Instituto de Medicina Intensiva - IMI (26,6%) e 41 no Hospital Unimed - HU (26,6%). Quanto à formação escolar, 117 foram em instituições de ensino na rede pública (76%) e 37 em instituições privadas (24%), com tempo médio de experiência que variou de  $10,2 \pm 6,5$ .

De acordo com a Tabela 1, podemos analisar que, quando inquiridos da existência de um protocolo nas instituições em que trabalham para a higiene bucal de pacientes internados nas UTIs, responderam positivamente 33 (45,8%) da rede pública e 32 (39%) da privada, sendo 24 (43,6%) médicos, 15 (45,5%) enfermeiros e 26 (39,4%) técnicos/auxiliares de enfermagem. Quanto à existência de um protocolo para os pacientes intubados, podemos analisar que 25 (34,7%) servidores das instituições públicas e 30 (36,6%) dos hospitais privados responderam positivamente, no qual 24 (43,6%) eram médicos, 15 (45,5%) enfermeiros e 26 (39,4%) técnicos/auxiliares. Comparando-se as categorias profissionais e instituições entre si, não houve diferença estatisticamente significativa.

Dentre os métodos higiene bucal de pacientes internados nas UTIs e intubados encontram-se escovação com creme dental, bochecho, uso do *swab* (gaze com espátula). Quando analisado a frequência com que a higiene era realizada nos pacientes em estudo, a mediana (3,0) foi igual para os três grupos de profissionais e entre as instituições (Tabela 2).

Em relação ao tipo de colutório usado nos protocolos de higiene bucal, 57,6% dos funcionários das instituições públicas e 43,8% da rede privada não responderam a questão. Os colutórios mencionados foram: a clorexidine, bicarbonato de sódio e Cepacol,<sup>®</sup> sendo este o mais usado entre os profissionais e nas instituições analisadas, tanto para pacientes internados (Gráfico 1) quanto para os intubados (Gráfico 2). Não houve diferença estatística entre as profissões e UTIs pesquisadas.

## DISCUSSÃO

Tendo em vista a gravidade e peculiaridades a que o paciente internado na UTI está sujei-

to e da necessidade de cuidados de excelência, ressalva-se a importância das equipes de saúde exercer suas atividades em conjunto, por meio da multidisciplinariedade. Vários estudos analisaram as atitudes e conhecimentos dos enfermeiros,<sup>11,18,19,20</sup> técnicos de enfermagem<sup>3,18</sup> e fisioterapeutas<sup>19</sup> sobre higiene bucal em pacientes hospitalizados ou institucionalizados, e como não foram encontrados dados referentes aos médicos intensivistas, decidiu-se, portanto, envolver em nosso estudo profissionais da área médica (35,7%), de enfermagem (21,4%) e técnicos/auxiliares de enfermagem (42,9%), de quatro Unidades de Saúde da cidade de Manaus-AM.

Apesar do conhecimento de que o procedimento de higiene bucal são efetivos para a redução da colonização da orofaringe pelos patógenos respiratórios,<sup>1,2,6,16,17,18</sup> a implementação de planos coordenados, que incluem intervenções de higienização bucal, não é uma prática comum nas UTIs.<sup>6</sup> Podemos observar em nosso estudo que 45,8% dos funcionários das unidades públicas e 39% dos hospitais privados afirmaram haver protocolo para pacientes internados e para pacientes intubados: 34,7 e 36,6%, respectivamente. Estes dados são coerentes com os resultados do estudo realizado por Sole *et al.* (2003),<sup>19</sup> onde se concluiu que das 27 instituições de saúde no Reino Unido estudadas, apenas 48% tinham políticas de higiene bucal.

Os protocolos emitidos pela AACN preconizaram como cuidados bucais a utilização do *swab*, escovação dentária e aspiração de secreções bucais. Os protocolos de higiene bucal publicados recentemente incluem, além desses procedimentos, uma avaliação bucal e bochechos com colutórios em um intervalo de duas a seis horas.<sup>21,22</sup> Entretanto, os procedimentos que estavam incluídos nos protocolos das instituições analisadas para pacientes internados nas UTIs públicas e privadas era a escovação dental (45,5 e 28,1%) e uso de colutórios (18,2 e 21,9%), para os pacientes em ventilação mecânica, o método mais usado foi o *swab* no qual foi citado por 68 e 70% dos entrevistados das UTIs públicas e privadas, respectivamente.

Fitch *et al.* (1999)<sup>21</sup> afirmaram ser o *swab*, dentre as intervenções bucais, o mais comum nas UTIs. Os resultados de um estudo realizado por Cutler & Davis (2005)<sup>23</sup> são similares aos nossos, pois a higiene bucal era realizada principalmente por *swab*. Para Adams (1996)<sup>24</sup> e Pearson (2006),<sup>25</sup> este método não é efetivo na remoção do biofilme dental e provavelmente não reduz risco de PAVM.

Rello *et al.* (2007)<sup>20</sup> avaliaram o tipo e a frequência dos cuidados bucais nas UTIs europeias. A higiene era realizada uma vez por dia (20%), duas vezes (31%) ou três vezes (37%). O procedimento consistia na limpeza da cavidade bucal (88%), com *swab* (22%), escova de dente (41%), hidratantes (42%) e principalmente com clorexidina (61%). Em um estudo realizado por Grap *et al.* (2006),<sup>18</sup> 75% dos profissionais afirmaram realizá-la duas ou três vezes por dia para pacientes não intubados e 72% cinco vezes por dia ou mais para pacientes intubados. A mediana obtida da frequência de higiene bucal dos pacientes internados e intubados em nosso estudo foi três vezes, independente da profissão ou instituição de trabalho.

Atualmente, muitos agentes químicos estão sendo utilizados e testados em várias formulações para combater o biofilme dental, dentre eles podemos citar o peróxido de hidrogênio,<sup>25</sup> bicarbonato de sódio,<sup>24</sup> cloreto de cetilpiridino<sup>26,27</sup> e óleos essenciais,<sup>27</sup> PVPI,<sup>17</sup> clorexidina.<sup>1,17,27,28</sup> Entretanto, somente dois agentes para tratamento da gengivite e controle do biofilme são aceitos pela ADA: o digluconato de clorexidina e os colutórios como a base de óleos essenciais.<sup>29</sup> Em nosso trabalho, o colutório mais usado nos protocolos das UTIs, para o controle do biofilme dental, foi o Cepacol.<sup>®</sup>

O bicarbonato de sódio foi referido como parte dos procedimentos de higiene bucal usados nos protocolos dos pacientes internados por 9,1 e 3,1%, da rede pública e privada, respectivamente. Para os pacientes intubados é usado por 4% nas unidades públicas e 3,3% nas privadas. Entretanto, segundo Adams (1996),<sup>24</sup> o bicarbonato de sódio e o peróxido de hidrogênio, mesmo sendo eficazes na remoção do biofilme, podem causar quei-

maduras superficiais, se não diluído adequadamente.

O agente que mostrou os resultados mais positivos quanto à ação inibidora do biofilme é a clorexidina, atingindo a eficácia terapêutica preconizada pela ADA (2001),<sup>29</sup> sendo, portanto, considerado o padrão áureo e o antisséptico de escolha. Rello *et al.* (2007)<sup>20</sup> avaliaram o tipo dos cuidados bucais nas UTIs europeias e observaram que a clorexidina (61%) era o colutório mais usado. Em nosso estudo foi citada como parte do protocolo de higiene bucal de pacientes internados nas instituições públicas e privadas por 3 e 3,1%, respectivamente.

O CDC preconiza o uso de clorexidina a 0,12% em duas situações: durante o período pré-operatório de pacientes que foram submetidos à cirurgia cardíaca e em todos os pós-operatórios de pacientes em estado crítico de saúde e/ou pacientes com alto risco de pneumonia.<sup>7</sup> Vários estudos comprovaram, porém, a eficácia do antisséptico na prevenção das PHs e PAVMs.<sup>1,5</sup> Entretanto, a clorexidina não é utilizada nos protocolos para pacientes ventilados mecanicamente nas UTIs pesquisadas.

Apesar da ineficácia do cloreto de cetilpiridino sobre bactérias gram-negativas e micobactérias,<sup>26</sup> e de estudos comprovarem que o colutório é um bom conservante de *Mycobacterium tuberculosis*;<sup>26,30</sup> o Cepacol® foi o colutório mais utilizado na rede pública e privada, para a higiene bucal de pacientes internados (27,3 e 46,9%) e intubados (32 e 56,7%).

Pitten & Kramer (2001)<sup>26</sup> descreveram que a aplicação de cloreto de cetilpiridino em uma concentração de 0,05% resulta em uma redução imediata na contagem bacteriana de 2,0 a 2,5 em uma escala logarítmica (sendo adequado para > 99%) com uma efetividade bactericida por um período de uma hora após a aplicação. Em contrapartida, a clorexidina apresenta melhores características como a substantividade de 12 horas, eficiência, estabilidade e segurança.<sup>28</sup> Considerando o exposto, o uso da clorexidina seria mais adequado e não o Cepacol®, já que nos protocolos usados nas ins-

tituições avaliadas a frequência dos procedimentos de higiene bucal tem a mediana de três vezes ao dia, portanto com intervalos de oito horas.

Segundo a literatura, a disponibilidade de escovas dentárias apropriadas e a qualidade dos colutórios e *swab* fornecidos pelos hospitais podem também influenciar no procedimento de higiene bucal em UTIs. Além desses obstáculos, as condições do hospital, tais como a falta de protocolos, equipamentos e prioridade do procedimento, afetam o tipo e a qualidade do cuidado bucal dado por enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.<sup>19</sup> Durante o presente estudo foi observado que nas UTIs públicas e privadas os dispositivos de higiene bucal como creme dental, escova dentária e colutórios eram solicitados aos familiares dos pacientes, pois a higiene bucal não faz parte dos procedimentos prioritários das instituições e dos convênios de saúde.

Diante do exposto, as administrações dos hospitais devem estar ciente da importância da formação de uma equipe multidisciplinar nas UTIs e da necessidade de implementação de programas de prevenção e promoção de saúde bucal em pacientes criticamente doentes, para que estes tenham um tratamento integral e humanizado.

## CONCLUSÃO

Podemos concluir que não houve diferença estatística entre os profissionais e as instituições em relação ao protocolo de higiene bucal e para a frequência da execução dos procedimentos, e que ela está abaixo do preconizado na literatura. Os métodos de higiene bucal mais usados em pacientes internados foram a escovação com creme dental e bochechos; e para os pacientes submetidos à ventilação mecânica foi o uso de *swab*. O colutório mais utilizado é o cloreto de cetilperidino para a higiene bucal dos pacientes internados e intubados. Portanto, é essencial a implementação de protocolos de higiene bucal na rotina hospitalar, visto que é um método eficaz na prevenção da pneumonia nosocomial e associada à ventilação mecânica.

## REFERÊNCIAS

1. FOURRIER, F.; DUBOIS, D.; PRONNIER, P.; HERBECQ, P.; LEROY, O.; DESMETTRE T et al. Effect of gingival and dental plaque antiseptic decontamination on nosocomial infections acquired in the intensive care unit: a double-blind placebo-controlled multicenter study. **Crit Care Medicine**, 2005;33(8):1867-8.
2. SCANNAPIECO, F. A. Pneumonia in nonambulatory patients – the role of oral bacteria and oral hygiene. **J Am Dent Assoc.**, 2006; 137:21 S-25S.
3. ADACHI, M.; ISHIHARA, K.; ABE, S.; OKUDA, K. Professional oral health care by dental higienists reduced respiratory infections in elderly persons requiring nursing care. **Int J Dent Hyg.**, 2007;5(2):69-74.
4. AMERICAN THORACIC SOCIETY. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated and healthcare-associated pneumonia. **Am J Respir Crit Care Med.**, 2005;171(4):388-416
5. KOLLEF, M. H. Prevention of hospital-associated pneumonia and ventilator-associated pneumonia. **Crit Care Med.**, 2004;32(6):1396-405.
6. SCANNAPIECO, F. A. Role of oral bacteria in respiratory infection. **J. Periodontol.** 1999;70:793-802.
7. TABLAN, O. C.; ANDERSON, L. J.; BESSER, R.; BRIDGES, C.; HAJJEH, R; CDC; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for preventing health-care – associated pneumonia, 2003: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. **MMWR Recomm Rep.**, 2004 Mar 26;53(RR-3):1-36
8. KINANE, D. F.; RIGGIO, M. P.; WALKER, K. F.; MACKENZIE, D.; SHEARER, B. Bacteraemia following periodontal procedures. **J Clin Periodontol.**, 2005 July;32(7):708-13.
9. FORNER, L.; LARSEN, T.; KILIAN, M.; HOLMSTRUP, P. Incidence of bacteremia after chewing, tooth brushing and scaling in individuals with periodontal inflammation. **J Clin Periodontol.**, 2006;33:401-7
10. D’AIUTO, F.; PARKAR, M.; ANDREOU, G.; SUVAN, J.; BRETT, P. M.; READY, D.; TONETTI, M. S. Periodontitis and systemic inflammation: control of the local infection is associated with a reduction in serum inflammatory markers. **J Dent Res.** 2004;83(2):156-60.
11. PAJU, S.; SCANNAPIECO, F. A. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. **Oral Disease.**, 2007 Nov;13(6):513-4.
12. HAFFAJEE, A. D.; JAPLIT, M.; BOGREN, A.; KENT JR., R. L.; GOODSON, J. M.; SOCRANSKY, S. S. Differences in the subgingival microbiota of Swedish and USA subjects who were periodontally health or exhibited minimal periodontal disease. **J Clin Periodontol.**, 2005;32:33-9.
13. MISIARA, A. C. O. Considerações médicas sobre pacientes com problemas respiratórios. In: BRUNETTI, M. C. **Periodontia médica.** São Paulo: Senac, 2004, p. 375-90.
14. SCANNAPIECO, F. A.; MYLOTTE, J. M. Relationships between periodontal diseases and bacterial pneumonia. **J Periodontol.**, 1996;67 (Supl):1.114-22.
15. DIDILESCU, A. C.; SKAUG, N.; MARICA, C.; DIDILESCU, C. Respiratory pathogens in dental plaque of hospitalized patients with chronic lung diseases. **Clin Oral Investig.**, 2005;9:141-7.
16. RAGHAVENDRAN, K.; MYLOTTE, J. M.; SCANNAPIECO, F. A. Nursing home-associated pneumonia, hospital-acquired pneumonia and ventilator associated pneumonia: the contribution of dental biofilms and periodontal inflammation. **Periodontol.**, 2000; 2007;44:164-77.
17. YONEYAMA, T.; YOSHIDA, M.; OHRUI, T.; MUKAIYAMA, H.; OKAMOTO, H.; HOSHIBA, K et al. Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. **J Am Geriatr Soc.**, 2002;50(3):430-3
18. GRAP, M. J.; MUNRO, C. L.; ASHTIANI, B.; BRYANT, S. “Oral care interventions in critical

- care: frequency and documentation. **Am J Crit Care.**, 2006;12(2):113-9.
19. SOLE, M. L.; BYERS, J. F.; LUDY, J. E.; ZHANG, Y.; BANTA, C. M.; BRUMMEL, K. A multisite survey of suctioning techniques and airway management practices. **Am J Crit Care.**, 2003;12:220-32.
20. FITCH, J. A.; MUNRO, C.; GLASS, C.; PELLEGRINI, J. Oral care in the adult intensive care unit. **Am J Crit Care.**, 1999;8:314-8.
21. SCHLEDER, B.; STOTT, K.; LLOYD, R. The effect of a comprehensive oral care protocol on patients at risk for ventilator-associated pneumonia. **J Advocate Health Care.**, 2002;4:27-30.
22. RELLO, J.; KOULENTI, D.; BLOT, S.; SIERRA, R.; DIAZ, E.; DEWAELE, J. J et al. Oral care practices in intensive care units: a survey of 59 European ICUs. **Intensive Care Med.**, 2007;33:1066-70.
23. CUTLER, C. J.; DAVIS, N. Improving oral care in patients receiving mechanical ventilation. **Am J Crit Care.**, 2005 Sept;14(5):389-94.
24. ADAMS, R. Qualified nurses lack knowledge related to oral health, resulting in inadequate oral care of patients on medical wards. **J Adv Nurs.**, 1996;24:552-60.
25. PEARSON, L. S.; HUTTON, J. L. A controlled trial to compare the ability of foam swabs and toothbrushes to remove dental plaque. **J Adv Nurs.**, 2002;39:480-9.
26. PITTEN, F. A.; KRAMER, A. Efficacy of cetylpyridinium chloride used as oropharyngeal antiseptic. **Arzneimittelforschung.**, 2001;51(7):588-95.
27. ALBERT-KISZELY, A.; PJETURSSON, B. E.; SALVI, G. E.; WITT, J.; HAMILTON, A.; PERSSON, G. R.; LANG, N. P. Comparison of the effects of cetylpyridinium chloride with an essential oil mouth rinse on dental plaque and gingivitis - a six-month randomized controlled clinical trial. **J Clin Periodontol.**, 2007;34:658-67.
28. GEBRAN, M. P.; GEBERT, A. P. O. **Controle químico e mecânico de placa bacteriana.** Curitiba: Ciência e Cultura, 2002, p. 45-58.
29. AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. Council on Scientific Affairs [texto na Internet], 2001 [citado em 2007 ago 10]. Disponível em: <http://www.ada.org>
30. PARDINI, M.; VARAINE, F.; IONA, E.; ARZUMANIAN, E.; CHECCHI, F.; OGGIONI, M. R et al. Cetyl-Pyridinium chloride is useful for isolation of mycobacterium tuberculosis from sputa subjected to long-term storage. **J Clin Microbiol.**, 2005; 43(1):442-4.

**Tabela 1** - Protocolo para Higienização Bucal dos Pacientes Internados e Intubados em relação à Profissão e às Instituições

Variáveis (n=154)	Profissão						Instituição de Trabalho					
	Médico (n=55)		Enfermeiro (n=33)		Aux./Tec. Enfermagem (n=66)		p*	Pública (n=117)		Privada (n=37)		p*
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	
Protocolo de HB em pacientes INTERNADOS/UTI Qual (n = 65)	24	43,6	15	45,5	26	39,4	0,466	33	45,8	32	39,0	0,674
Escovação com creme dental	5	20,8	11	73,4	8	30,8	<b>**</b>	15	45,5	9	28,1	<b>**</b>
Bochechos	6	25,0	2	13,3	5	19,2		6	18,2	7	21,9	
Swab	-	-	-	-	3	11,5		2	6,1	1	3,1	
Escovação/Bochechos	11	45,9	2	13,3	4	15,4		5	15,1	12	37,5	
Não respondeu	2	8,3	-	-	6	23,1		5	15,1	3	9,4	
Protocolo de HB em pacientes INTUBADOS/UTI Qual (n = 57)	18	32,7	16	48,5	21	31,8	0,281	25	34,7	30	36,6	0,701
Escovação com creme dental	3	16,7	-	-	-	-	<b>**</b>	-	-	3	10,0	<b>**</b>
Bochechos	3	16,7	1	6,3	-	-		3	12,0	1	3,3	
Swab	10	55,6	13	81,3	15	71,4		17	68,0	21	70,0	
Escovação/Bochechos	1	5,6	2	12,5	2	9,5		1	4,0	4	13,3	
Não respondeu	1	5,6	-	-	4	19,0		4	16,0	1	3,3	

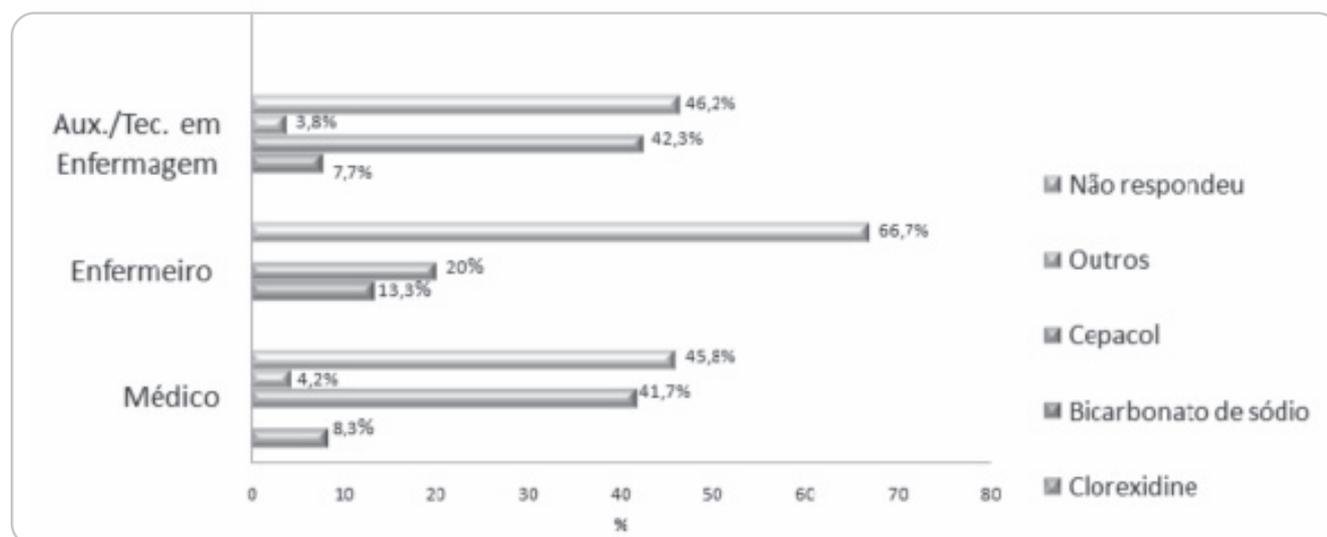
\*p-valor em **negrito itálico** indica associação estatisticamente significativa ao nível de 5%

\* **\*\*** Não foi possível aplicar a Estatística de Teste pois mais de 20% dos valores esperados são menores que 5.

**Tabela 2** – Frequência de Higiene Bucal em pacientes Internados e Intubados em relação à Profissão e às Instituições

Variáveis (n=154)	Profissão			p*	Instituição de Trabalho		p*
	Médico (n=55)	Enfermeiro (n=33)	Aux./Tec. Enfermagem (n=66)		Pública (n=117)	Privada (n=37)	
Frequência HB em pacientes				0,660***			0,804**
<b>INTERNADOS/UTI:</b>							
Média ± DP	2,7 ± 0,8	2,9 ± 0,7	2,9 ± 0,6		2,8 ± 0,7	2,8 ± 0,6	
Mediana	3,0	3,0	3,0		3,0	3,0	
Amplitude	1 - 4	2 - 4	2 - 4		1 - 4	1 - 4	
Frequência HB em pacientes							0,063***
<b>INTUBADOS/UTI:</b>							
Média ± DP	2,4 ± 1,0	3,0 ± 0,7	3,2 ± 0,4		3,1 ± 0,8	2,7 ± 0,7	
Mediana	3,0	3,0	3,0		3,0	3,0	
Amplitude	1 - 4	2 - 4	3 - 4		1 - 4	1 - 4	

\*p-valor em **negrito itálico** indica associação estatisticamente significante ao nível de 5%



**Gráfico 1** – Colutórios utilizados pelos profissionais para HB de pacientes internados em UTIs em relação à profissão.

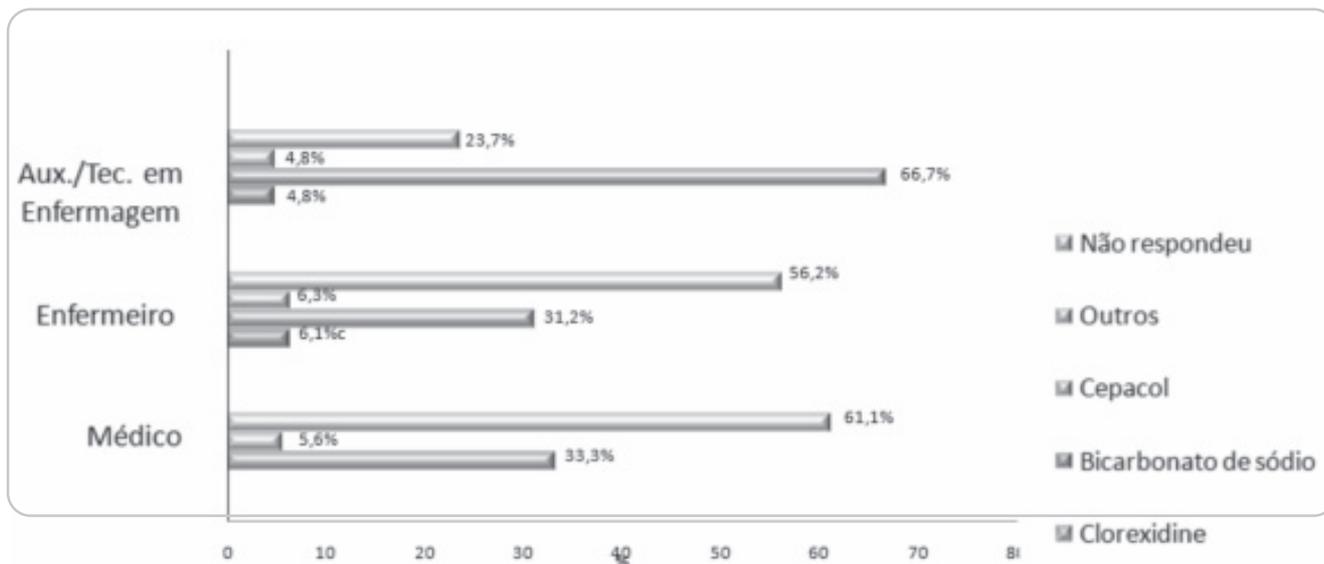


Gráfico 2 - Colutórios utilizados pelos profissionais para HB de pacientes intubados, em relação à profissão.