

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**IRMGARD NEUMANN**

**SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA HIGIENE ORAL EM PACIENTES DE TERAPIA  
INTENSIVA: uma revisão integrativa de literatura.**

Porto Alegre

2011

**IRMGARD NEUMANN**

**SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA HIGIENE ORAL EM PACIENTES DE TERAPIA  
INTENSIVA: uma revisão integrativa de literatura.**

Trabalho de Conclusão apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Enaura Brandão Chaves

Porto Alegre

2011

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus e a vida pela força e pelas graças alcançadas. Aos meus familiares que me auxiliaram nesta caminhada, em especial ao meu filho Vitor pelo amor e pela compreensão incondicional diante das minhas longas ausências.

Ao meu marido Sérgio pelo apoio, carinho e auxílio não deixando que esmorecesse diante das dificuldades.

Aos professores da escola de enfermagem da UFRGS pelos ensinamentos recebidos e que muito contribuíram na minha formação profissional.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup> Enaura pela atenção, carinho e dedicação dispensada neste último ano.

As enfermeiras Juliana Neves e Cássia Morsch pelos inúmeros conhecimentos, confiança e ensinamentos que me foram passados neste último semestre e a todos os demais profissionais de enfermagem do posto de saúde ESF São Gabriel e do Hospital de Clínicas que contribuíram para minha formação.

Aos meus colegas de trabalho do Hospital Moinhos de Vento pelas palavras de incentivo, apoio e companheirismo. Enfim a todos que de alguma forma colaboraram para minha formação profissional, meu muito obrigado.

## RESUMO

A unidade de terapia intensiva é um setor que reúne diversas complexidades, sendo necessários atendimento e profissionais especializados na área de prestar os cuidados ao paciente, de forma eficiente e segura. Porém, existem procedimentos menos complexos, mas de vital importância para o bem estar do paciente internado e, que devem ser realizados pela equipe de enfermagem. Um destes procedimentos é a higiene oral, muitas vezes realizado de maneira superficial, sendo frequentemente desvalorizado e subestimado pelos profissionais da área de enfermagem. Este trabalho é uma revisão integrativa com o objetivo de identificar em publicações científicas anteriores quais as soluções usadas para realizar a higiene oral em pacientes adultos internados em terapia intensiva. Para o trabalho foram encontrados onze artigos que versavam sobre a temática proposta, publicados nos últimos dez anos, em língua portuguesa e inglesa. Diversas foram as soluções encontradas nesta revisão; gluconato de clorexidina, cloreto de sódio, peróxido de hidrogênio, peptídeo antimicrobiano, solução de cetilpiridino, sistema enzimático a base de lactoperoxidase, permanganato de potássio, creme dental, limão com glicerina, chá verde e água fervida. Portanto, para o combate de infecções secundárias, oriundas de microorganismos do sistema oral, o mais importante não é o tipo de solução, mas sim, com que frequência e efetividade o procedimento é realizado, uma vez que os estudos mostraram resultados semelhantes entre os produtos utilizados para o devido fim.

Palavras chave: unidades terapia intensiva, higiene bucal.

## **ABSTRACT**

The intensive care unit is one sector that brings together various complexities, requiring care and professional expertise in the area to provide patient care, efficiently and safely. But, procedures are less complex, but vital to the well being of hospitalized patients, and to be performed by nursing staff. One of these is oral hygiene procedures, often performed in a superficial way, is often undervalued and underestimated by professionals in nursing. This work is an integrative review aimed to identify which previous scientific publications in the solutions used to perform oral hygiene in adult patients admitted to intensive care. To work were found eleven articles that focused on the proposed theme, published in the last ten years, in Portuguese and English. Several solutions were found in this review, chlorhexidine gluconate, sodium chloride, hydrogen peroxide, pectídeo antimicrobial solution cetilpiridino, the enzyme system based lactoperoxidase, potassium permanganate, toothpaste, lemon glycerin, green tea and boiled water. Therefore, to combat secondary infections originating from microorganisms in the oral system, the most important is not the kind of solution, but, frequency and effectiveness with which the procedure is performed, since studies have shown similar results among the products used due to the objective.

Keywords: units intensive care, oral hygiene.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>11</b>
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 FISIOLOGIA E ANATOMIA DA BOCA .....</b>	<b>12</b>
3.1.1 Gengiva .....	12
3.1.2 Vestíbulo da boca.....	13
3.1.3 Bochechas .....	13
3.1.4 Palato .....	13
3.1.5 Soalho da boca.....	14
3.1.6 Língua .....	14
3.1.7 Dentes .....	15
<b>3.2 MICROBIOTA DA CAVIDADE ORAL .....</b>	<b>15</b>
3.2.1 Saliva .....	18
3.2.2 Fluido gengival .....	19
3.2.3 Descamação epitelial .....	19
3.2.4 Dieta .....	19
3.2.5 Qualidade da higiene bucal .....	20
3.2.6 Alterações hormonais.....	20
3.2.7 Doenças .....	20
<b>3.3 DOENÇAS RELACIONADAS AO DÉFICIT OU FALTA DE HIGIENE ORAL EM UTI .....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 TÉCNICAS UTILIZADAS PARA REALIZAR O PROCEDIMENTO DA HIGIENE ORAL .....</b>	<b>22</b>
3.4.1 Intervenções farmacológicas .....	23
3.4.2 Intervenções mecânicas .....	23
3.4.3 Intervenções combinadas .....	24
<b>3.5 SOLUÇÕES MAIS UTILIZADAS NA REALIZAÇÃO DE HIGIENE ORAL.....</b>	<b>24</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	27

<b>4.2 PRIMEIRA ETAPA: FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3 SEGUNDA ETAPA: COLETA DE DADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 TERCEIRA ETAPA: AVALIAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>4.5 QUARTA ETAPA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>4.6 QUINTA ETAPA: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>5 ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>29</b>
<b>6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO A: APROVAÇÃO PROJETO DE PESQUISA.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE A: INSTRUMENTO PARA COLETA E REGISTRO DE DADOS.....</b>	<b>42</b>

## INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) é um setor de alta complexidade que visa atender as necessidades dos pacientes em estado crítico. As primeiras UTIs surgiram na metade do século XX, em hospitais norte-americanos, como resposta ao problema do tratamento dos pacientes graves em pós-operatório de grandes cirurgias. No Brasil as UTIs começaram a ser implementadas no final da década de 1960, na cidade de São Paulo, mais especificamente no Hospital de Clínicas. Em 1971 o Hospital Sírio Libanês implementou uma UTI com doze leitos, de forma planejada e funcional com características predominantes e particulares, específicas dessa área de trabalho, servindo de referência para muitos hospitais no restante do país (VIANA et al, 2011).

Conforme Araújo et al. (2009), a assistência dispensada aos pacientes graves, mas ainda recuperáveis, exige uma concentração de recursos humanos e materiais especializados. Por estarem em estado grave estes pacientes necessitam de uma enorme gama de procedimentos, exames, materiais, aparelhos e medicações dos quais vão depender suas vidas. Perante esse panorama descrito, o qual difere das demais unidades de internação, os pacientes da terapia intensiva são dependentes totais da equipe de enfermagem para manter sua higiene e conforto de forma adequada. Descrevem Viana et al. (2001), que os profissionais que atuam nesta área devem ter como perfil e objetivo; desenvolver seu trabalho de forma harmônica e dinâmica dentro do grupo bem como interesse comum na prevenção de danos e recuperação dos pacientes graves. Salientam ainda, que o profissional enfermeiro ao longo dos anos passou a desempenhar papel importante dentro da terapia intensiva, tais como, liderança, iniciativa, discernimento e responsabilidade. Tendo como exigências, preparo especial para atuação nessa área com conhecimento específico, aprendizado constante e atualizações periódicas.

Entre os profissionais da equipe multidisciplinar que atuam em terapia intensiva, os profissionais de enfermagem desempenham papel importante no atendimento direto e na recuperação dos pacientes internados. Entre os inúmeros cuidados desenvolvidos, é de suma importância para uma boa recuperação, prevenção e conforto do paciente a realização da higiene oral. Pacientes hospitalizados geralmente possuem sua rotina diária alterada como higiene, repouso e alimentação e como consequência, os hábitos da higiene bucal são afetados



prejudicando com isso a saúde geral do organismo, uma vez que essa faz parte do aparelho digestório e também do respiratório (SCHENEID et al., 2007).

A cavidade oral é constituída por mais de trezentas espécies de bactérias que em condições normais se mantêm em equilíbrio. Nos pacientes críticos, fatores endógenos e exógenos alteram a microbiota normal, facilitando assim a fixação de bactérias gram negativas, principais responsáveis pelas infecções secundárias sistêmicas e locais que vão desde as gengivites até pneumonias nosocomiais (SILVEIRA et al., 2010). Entre os fatores endógenos a principal causa decorre do elevado nível de protease nas secreções orais dos pacientes criticamente doentes. Esta substância remove da superfície das células epiteliais a fibronectina uma glicoproteína presente nas superfícies celulares, responsável pela defesa e bloqueio contra organismos patógenos presentes na mucosa oral e traqueal. O esgotamento ou escassez da fibronectina permite que células normais passem a ser substituídos por uma flora com presença de patógenos virulentos, tais como pseudomonas aeruginosa nas células epiteliais da boca e da faringe (SILVEIRA et al., 2010).

Como fator exógeno a principal responsável por infecções secundárias é a ventilação mecânica (VM), pois o tubo orotraqueal por si só proporciona uma superfície favorável ao qual as bactérias podem aderir, colonizar e crescer, onde posteriormente são facilmente broncoaspirados (AMARAL; CORTÊS; PIRES, 2009). Segundo Beraldo e Andrade (2008), o tubo orotraqueal dificulta o acesso à cavidade bucal, para realização de higiene, facilitando com isso a formação da placa dentária, além de impedir que o paciente feche a boca, propiciando assim o ressecamento oral, aumentando o contato com o ambiente e favorecendo ainda mais a colonização do biofilme bucal.

Conforme Santos et al. (2008), pacientes com inadequada ou falta de higiene oral e más condições dentárias apresentam maiores risco de desenvolverem complicações locais e sistêmicas. Segundo Araújo et al. (2009), o tubo e outros materiais de suporte podem obstruir a visualização da cavidade oral e limitar o acesso, influenciando negativamente no processo de higiene.

A função do tubo orotraqueal é propiciar ventilação, suporte primordial à vida do paciente, fazendo com que os profissionais de enfermagem se sintam relutantes em manipular tal instrumento, evitando assim realizar higiene oral ou fazendo de maneira precária. As complicações resultantes do déficit ou falta de higiene bucal

têm ligação direta com maior tempo de internação e conseqüentemente geração de maiores gastos financeiros (AMARAL; CORTÊS; PIRES, 2009).

As soluções usadas na realização da técnica são pouco conhecidas e, sua importância pouco difundida aos profissionais da área que atuam diretamente na aplicação e realização da higiene oral (ARAÚJO et al., 2009). Conforme Beraldo e Andrade (2008), estudos aprofundados sobre concentrações ideais de produtos tais como a clorexidina, devem ser realizados. Relata Araújo et al. (2009), que existem outros recursos disponíveis, tais como saliva artificial, sugadores, anticépticos, escovas dentais e raspadores de língua, que podem ser utilizados para realização de higiene oral na UTI, mas que raramente são usados, devido a falta de conhecimento do profissional responsável e por insegurança no uso destes instrumentos. Esclarece Santos et al. (2008), que medidas para reduzir focos infecciosos de origem bucal vem sendo discutidos, abordando o cuidado com as técnicas locais de higienização e a busca por produtos que auxiliem na redução dessa flora bacteriana.

Como acadêmica de enfermagem e profissional da saúde, foi possível observar que, na UTI, devido aos cuidados complexos dispensados aos pacientes, a higiene oral é deixada em segundo plano, sendo pouco cobrada, não valorizada e subestimada pela equipe de enfermagem. Portanto pacientes da terapia intensiva devem ter os cuidados com a higiene oral redobrados, pois a maioria é submetida à ventilação mecânica. Conforme Amaral, Cortês e Pires, (2009), esse sistema facilita microaspirações de patógenos até o trato respiratório inferior podendo desenvolver com isso pneumonia nosocomial e como conseqüência agravamento no seu estado de saúde.

O presente estudo tem como foco principal aprofundar os conhecimentos sobre as soluções usadas na realização da higiene oral e sua relação direta na prevenção de infecções secundárias. Este trabalho foi elaborado a partir das experiências vivenciadas pela autora em sua prática profissional em unidade de terapia intensiva e seus questionamentos sobre as soluções, técnicas e periodicidade utilizadas pelos profissionais de enfermagem na realização da higiene oral nos pacientes internados em terapia intensiva.

## **1 OBJETIVO**

Identificar na produção científica publicada, as soluções usadas para realizar a higiene oral em pacientes internados em terapia intensiva.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Serão revisados neste trabalho itens que complementam, abordam e que são pertinentes ao tema estudado, conforme sub-seções contextualizadas a seguir.

### **2.1 FISILOGIA E ANATOMIA DA BOCA**

O sistema digestório é parte integrante e vital para a sobrevivência das pessoas, pois todas as células do corpo precisam de nutrientes. Estes nutrientes derivam da ingestão de alimentos que contenham proteínas, carboidratos, vitaminas e minerais entre outros (BRUNNER; SUDDARTH, 2005).

A boca é a primeira porção de sistema digestório e compreende importantes funções, sendo a de ordem primária a digestão, mastigação e a deglutição e de ordem secundária a fala e a ventilação. A cavidade oral é formada externamente pelas bochechas externas e os lábios, esses são compostos de um esqueleto muscular e tecido conjuntivo. Revestidos externamente por pele e internamente por membrana mucosa (BERKOVITZ; HOLLAND; MOXHAM, 2004). A cavidade oral propriamente dita, é formada pelas estruturas a seguir apresentadas.

#### **2.1.1 Gengiva**

Constituinte da mucosa oral, recobre os ossos alveolares e suporta as raízes dos dentes. Conforme Berkovitz, Holland e Moxham (2004), ela pode ser subdividida em gengiva inserida e gengiva livre. A gengiva inserida é firmemente colada ao perióstio do alvéolo e ao dente. Possui superfície rugosa e o grau de rugosidade tem influência da idade, sexo e saúde da gengiva, podendo assim variar de pessoa para pessoa. A gengiva livre se encontra em torno da região do colo do dente sem conexão e possui um aspecto liso.

### **2.1.2 Vestíbulo da boca**

Pequena abertura entre lábios, bochechas, dentes e os alvéolos. É um espaço fechado que possui comunicação com a cavidade bucal somente por trás dos últimos molares. É constituído basicamente pelo fórnice do vestíbulo, uma extensa depressão que reflete sobre os lábios e as bochechas, frênulo do lábio inferior e frênulo do lábio superior, ambos são pequenas pregas encontradas na linha mediana contendo tecido conjuntivo frouxo, sem inserções musculares. Influenciam na estabilidade da dentadura (BERKOVITZ; HOLLAND; MOXHAM, 2004).

### **2.1.3 Bochechas**

Estendem-se intra-oralmente das comissuras dos lábios anteriores até a mucosa que recobre posteriormente a mandíbula. Segundo Berkovitz, Holland e Moxham (2004), sua mucosa é firmemente aderida ao músculo bucinador responsável pela abertura e fechamento da boca. Poucas estruturas são visíveis nas bochechas compostas basicamente pelo ducto parotídeo, o qual desemboca na altura do segundo molar superior e é recoberto pela mucosa denominada papila parotídea. Na região retromolar existe uma prega de mucosa que contém a rafe pterigomandibular que se estende dos alvéolos inferiores aos superiores. O nervo lingual e o alveolar que transitam no espaço pterigomandibular.

### **2.1.4 Palato**

Forma o teto da cavidade oral separando a mesma da cavidade nasal. Sua forma e tamanho variam muito, sendo relativamente rasos em alguns casos e muito profundos em outros. Dividido em duas porções: anterior e posterior. Conforme Figún e Garino (2003), a porção anterior corresponde ao palato duro que possui constituição óssea, mucosa queratinizada, firmemente justaposta ao osso que recobre e que contém papilas gustativas. Na porção anterior do palato duro encontram-se as pregas palatinas, elevações transversais de padrão único como impressões digitais, sendo possível seu uso para identificação de pessoas (BERKOVITZ; HOLLAND; MOXHAM, 2004).

Segundo Berkovitz, Holland e Moxham (2004), o palato mole é móvel, do tipo fibroso e de coloração amarelada. Na sua margem mais anterior se encontra a prega do palatoglosso, a qual recobre o músculo palatoglosso e o palatofaríngeo. Entre estes músculos se localiza a fossa tonsilar que em pessoas jovens dá lugar à tonsila palatina, uma coleção armazenada de material linfóide e que nos adultos se encontra atrofiada. A margem livre do palato mole é chamada de úvula palatina em sua linha mediana. O limite entre o palato mole o duro é facilmente palpável e distinguido pela mudança de coloração que vai de uma coloração amarelada do primeiro para um vermelho escuro do último (FIGÚN; GARINO, 2003).

### **2.1.5 Soalho da boca**

Pequena região em forma de ferradura, coberto por uma camada mucosa não queratinizada. Na linha média possui uma prega inferior à língua, chamada de frênulo da língua. Faz parte de sua estrutura a papila sublingual, onde os ductos salivares submandibulares se abrem em direção à boca e as glândulas salivares sublinguais (BERKOVITZ; HOLLAND; MOXHAM, 2004).

### **2.1.6 Língua**

Órgão muscular que atua na mastigação, deglutição e na fala. Inserida inferiormente no soalho da boca onde é revestida por uma fina camada de membrana mucosa não queratinizada (BERKOVITZ; HOLLAND; MOXHAM, 2004). Seu dorso se caracteriza pela presença do sulco terminal em formato de V que divide a língua em duas regiões, uma anterior ou bucal e outra posterior ou faríngea. Possui uma superfície rugosa devido às papilas linguais, responsáveis em distinguir o sabor tais como, doce amargo, azedo e salgado, são divididas em:

- Papilas filiformes: se estendem dos dois terços anteriores até o ápice da língua, conferindo um aspecto piloso a esse órgão. Em elevado número, sendo as únicas que não se relacionam com a gustação, pois não possui receptores gustativos (FIGÚN; GARINO, 2003).
- Papilas fungiformes: visíveis no ápice da língua de cor avermelhada contêm os botões gustativos e estão distribuídos entre as papilas filiformes, mas em menor número (BERKOVITZ, HOLLAND; MOXHAM, 2004).

- Papilas valadas: são as maiores papilas linguais dispostas enfileiradas em frente ao sulco terminal, o clássico V. Entre essas papilas se encontra um sulco onde se abrem os canais das glândulas serosas. Estas papilas são compostas por um mamilo central os quais contêm botões gustativos que atrofiam com a idade (FIGÚN; GARINO, 2003).
- Papilas foliadas: encontradas na margem da língua de comprimento variável nos humanos e muito pequenas. São vestígios de papilas maiores encontradas em muitos outros mamíferos (FIGÚN; GARINO, 2003; BERKOVITZ; HOLLAND; MOXHAM, 2004).

### **2.1.7 Dentes**

O dente é uma unidade fundamental do sistema dental e mastigador. Constituído por três tecidos duros: esmalte, cemento e dentina e um tecido mole: a polpa (FIGÚN; GARINO, 2003). Conforme Berkovitz, Holland e Moxham (2004), um humano adulto com a arcada dental completa possui trinta e dois dentes, distribuídos de fora igual em arcada superior e inferior.

Além disso também são divididos em classes: incisivos, caninos, pré molares e molares. As funções desempenhadas pelos dentes são basicamente quatro: função mastigatória, fonética, estética e de preservação. Sendo que a primeira é de vital importância para a sobrevivência dos humanos, pois é responsável pela fragmentação dos alimentos que posteriormente são digeridos (FIGÚN; GARINO, 2003).

## **2.2 MICROBIOTA DA CAVIDADE ORAL**

Desde o nascimento nosso organismo é colonizado por milhões de microorganismos, espalhado em diversos locais do nosso corpo, constituindo assim uma microbiota específica e própria de cada local. Entre esses inúmeros microssistemas a microbiota bucal é a mais complexa de todo o nosso corpo. Isso ocorre devido à complexidade anatômica da boca e suas características ambientais próprias tais como: superfícies de mucosas lisas, rugosas, dental sadia e cariada, sulco gengival, bolsa periodontal entre outros (LORENZO, 2004). Conforme Lorenzo (2004), existem em torno de mais de trinta gêneros diferentes, distribuídos em mais

de quinhentas espécies. Os Quadros 1, 2, 3 e 4 a seguir, apresentam um panorama dos gêneros e suas principais espécies que constituem a microbiota oral.

Gênero	Principais espécies
Stomatococcus	S.mucilaginosus
Gemella	G. haemolysans e G.morbilorum
Staphilococcus	S.aureus e S. epidermidis
Streptococcus	S. mutans, S.salivarius, S.anginosus, S.anginosus, S.intermedius, S.oralis

Quadro 1: Cocos gram positivos  
Fonte: LORENZO, 2004.

Gênero	Principais espécies
Neisseria	N.sicca, N.subflava, N. mucosa
Veillonella	V.Parvula, V.dispar, V.atypica

Quadro 2: Cocos gram negativos  
Fonte: LORENZO, 2004.

Gênero	Principais espécies
Lactobacillus	L. casei, L.gasseri, L.rhamnosus, L. paracasei
Actinomyces	A.naeslundii, A.israelii, A.gerecnsiae, A.odontolyticus, A.meyeri
Rothia	R.dentocariosa
Corynebacterium	C.matruchotii, C.xerosis
Bifidobacterium	B.dentium, B.inopinatum, B.denticolens
Eubacterium	E.alactolyticum, E.brachy, E.timidum
Propionibacterium	P.acnes, P.propionicum, P.avidum, P.granulosum

Quadro 3: Bacilos gram positivos  
Fonte: LORENZO, 2004.



Gênero	Principais espécies
Haemophilus	H.parainfluenzae, H.paraphrophilus H. aphrophilus, H.parahaemolyticus
Actinobacillus	A.actinomycetemcomitans
Cardiobacterium	C. hominis
Capnocytophaga	C.ochraceae, C.gingivalis, C.sputigena
Eikenella	E.corrodens
Campylobacter	C.rectus, C.curva, C.gracilis,
Porphyromonas	P. gingivalis, P.endodontalis
Prevotella	P.oralis, P.oris, P.buccalis, P.loeschei
Bacteroides	B.forsyrhus, B.oulorum,
Mitsuokella	M.dentalis
Fusobacterium	F.nucleatum, F.alocis, F. sulci
Leptotrihia	L. buccalis
Selenomonas	S.fluggei, S.noxia, S.infelix, S.diane
Centipeda	C.periodontii
Treponema	T.denticola, T.vincentii, T.socranskii

Quadro 4: Bacilos gram negativos

Fonte: LORENZO, 2004.

Conforme Lorenzo (2004), a microbiota oral ainda pode ser classificada em:

- residentes ou autóctones: espécies sempre presentes na cavidade oral. E subdivididas em indígena quando existem em elevado número maiores que um por cento do total de microorganismos e suplementar, quando os microorganismos residentes representam percentual menor que um por cento do seu total;
- transitórios ou alóctones: espécies ocasionais advindas de outros habitats como ar, alimento, e mãos. Essas espécies exógenas só se instalam se houver um severo desequilíbrio da microbiota local.

Frequentemente a microbiota oral mantém um equilíbrio com seu hospedeiro, contribuindo assim para a integridade fisiológica e imunológica desse (MORAIS et al., 2007). Segundo Lorenzo (2004), ao longo da vidas dos indivíduos muitos microorganismos conseguem se implantar, crescer e se multiplicar, colonizando com consistência a cavidade oral e estabelecendo assim uma relação de simbiose com o seu hospedeiro. Esses microorganismos implantados tornam-se um recurso de defesa pessoal, dificultando a implementação de espécies

patogênicas. No entanto quando este equilíbrio for alterado, alguns microorganismos da microbiota normal podem se tornar patogênicos.

Existem mecanismos endógenos, exógenos e sistêmicos utilizados pelo hospedeiro para controlar e regular a microbiota bucal mantendo assim um equilíbrio biológico de forma que não o prejudique. Entre os fatores endógenos pode-se salientar saliva, fluido gengival e descamação epitelial. Nos fatores exógenos os mais importantes são a dieta e a qualidade da higiene bucal. Já nos fatores sistêmicos incluem-se as alterações hormonais e doenças (LORENZO, 2004).

### **2.2.1 Saliva**

Considerada a principal responsável pela regulação da microbiota oral, pois é um fluido que banha constantemente a boca das pessoas, possui vários mecanismos que limitam o desenvolvimento microbiano entre eles:

- substâncias antimicrobianas como anticorpos das classes IgA-S que ajudam na aglutinação e destruição microbiana impedindo a aderência dos mesmos aos tecidos. Lisozima, uma enzima com efeito bactericida que hidrolisa a parede celular das bactérias principalmente a gram-positiva;
- alterações de pH: nas condições normais a saliva possui um pH entre 6,0 a 7,0 estável e ideal tanto para o hospedeiro quanto para as bactérias. Ao se ingerir alimentos de diferentes bases tais como: sucos ácidos, açúcares, carboidratos, alteram-se de forma transitória o pH bucal influenciado diretamente no crescimento e reprodução dos microorganismos;
- fluido salivar: as glândulas salivares secretam em média um a um litro e meio de saliva que tem ação constante de lavagem da mucosa bucal e superfície dos dentes, bem como, limpeza e remoção de resíduos alimentares e microorganismos não aderidos que, ao serem deglutidos, não colonizam os tecidos regulando com isso a microbiota (LORENZO, 2004).

### **2.2.2 Fluido gengival**

Exsudato gengival proveniente de resposta inflamatória gerada por bactérias subgengivais. A principal ação é controlar as bactérias presentes na subgengiva realizando uma defesa local, além disso, seu fluxo carrega bactérias que não estão aderidas para fora do sulco gengival realizando com isso um controle microbiano. Portanto se ocorrer uma inflamação gengival, este fluido torna-se favorável para as bactérias atuando como fonte de nutrientes e consequente proliferação das bactérias instaladas (LORENZO, 2004).

### **2.2.3 Descamação epitelial**

A mucosa oral é a superfície mais extensa da boca e por isso possui a maior colonização bacteriana oral. Conforme Lorenzo (2004), a constante descamação desse epitélio elimina e carrega consigo elevado número de microorganismos mantendo assim níveis compatíveis nos tecidos orais.

### **2.2.4 Dieta**

Hábitos e comportamentos alimentares influenciam na composição principalmente da placa supragengival, pois os alimentos ficam retidos na boca em maior ou menor tempo. Segundo Lorenzo (2004), a proliferação dos microorganismos relaciona-se com os tipos de alimentos ingeridos e sua consistência e periodicidade. Uma dieta rica em sacarose, de consistência amolecida e ingerida de três a quatro vezes ao dia favorece em muito a proliferação de placas cariogênicas, responsáveis pela cárie. Outro hábito alimentar preocupante, diz respeito a alimentos ricos em carboidratos fermentáveis, ricos em açúcares, fora das principais refeições. Devido a sua ingestão o pH oral torna-se ácido por tempo prolongado favorecendo a desmineralização do dente facilitando a instalação da placa cariogênica.

### **2.2.5 Qualidade da higiene bucal**

A higiene bucal, sem dúvida, é a melhor forma de mantermos a microbiota compatíveis com a nossa saúde. Consiste na combinação de uso adequado e constante de escova e fio dental, além de visitas periódicas ao profissional da área para remoção da placa bacteriana e correções ortodônticas, se necessário (LORENZO, 2004).

### **2.2.6 Alterações hormonais**

Durante a vida, alterações fisiológicas influenciam também na proliferação ou redução da flora bucal. Conforme Lorenzo (2004), alterações hormonais como por exemplo, aumento dos hormônios sexuais, que apresentam estrutura química parecida a da vitamina K, na puberdade favorece o desenvolvimento de alguns patógenos periodontais. Em mulheres grávidas, usuárias de contraceptivos orais ou que fazem reposição hormonal, elevam-se as taxas de progesterona, propiciando o aparecimento de gengivites.

### **2.2.7 Doenças**

As alterações patológicas ocorridas durante a vida também tem ação direta na proliferação da microbiota bucal. Dentre as principais pode-se citar: estresse, Diabetes Mellitus, leucemia e câncer em geral, imunodeficiências (LORENZO, 2004).

## **2.3 DOENÇAS RELACIONADAS AO DÉFICIT OU FALTA DE HIGIENE ORAL EM UTI**

A higiene oral há muito faz parte da prática diária da equipe de enfermagem na assistência ao paciente, mas conforme Silveira et al. (2010), não havia evidências científicas de sua relevância para a prevenção de infecções hospitalares. Atualmente, vários estudos vêm sendo realizados para diminuir a incidência de doenças relacionadas à falta ou déficit de higiene oral, principalmente na UTI.

Uma das doenças mais prevalentes, considerada como sendo a segunda infecção hospitalar mais comum conforme Weber et al. (2007), é a pneumonia nosocomial. Caracterizada como tal por ser uma doença desenvolvida quarenta e oito horas após a internação hospitalar, sem sinais clínicos no momento da

admissão do paciente. Conforme Oliveira et al. (2007), das infecções intra-hospitalares adquiridas dez a quinze por cento ocorrem devido a essa doença. Segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2005), as pneumonias nosocomiais podem ser classificadas em:

- -Pneumonia adquirida no hospital (PAH): aquela que ocorre após 48h da admissão hospitalar.
- -Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM): surge entre 48 à 72h após intubação orotraqueal e instituição de ventilação mecânica invasiva. Classificada ainda em: precoce, quando ocorre até o quarto dia da intubação e início da ventilação mecânica (VM) e tardia, quando ocorre após o quinto dia de uso do tubo orotraqueal. Segundo dados da American Thoracic Society (2005), nos Estados Unidos, noventa por cento das pneumonias adquiridas nas UTIs tem relação direta com a ventilação mecânica, com letalidade de trinta e três a cinquenta por cento e um custo hospitalar de até quarenta mil dólares por paciente. O risco de adquirir uma PAVM aumenta com a duração da ventilação e é maior no início da mesma. Estima-se que ocorre um percentual de três por cento/dia nos primeiros cinco dias de ventilação, dois por cento/dia entre cinco a dez dias de VM e um por cento após os dez dias de uso de ventilação. Essa relação ocorre porque geralmente o uso da VM é de curto prazo.

Conforme a American Thoracic Society (2005), as pneumonias nosocomiais aumentam em sete a nove dias o tempo de internação dos pacientes acometidos, gerando um excesso de custos/dia devido a infecção. Além disso possui uma incidência de cinco a dez casos por mil internações elevando este número para seis a vinte vezes em pacientes com uso de VM. Conforme Viana et al. (2011), isso ocorre, porque a entubação traqueal compromete a barreira anatômica entre a orofaringe e a traquéia, facilitando a entrada de microorganismos para o pulmão, através de micro-aspirações. Além disso, essas bactérias aderem e colonizam os materiais usados e mantidos na região orofaríngea formando a placa ou biofilme dental (ARAÚJO et al., 2009). A higiene bucal tem relação direta na prevenção e controle dessa doença. Através da higiene oral realizada de maneira eficiente e em intervalos regulares é possível realizar a remoção mecânica de microorganismos, hidratar, higienizar e ativar a circulação das mucosas e tecidos da cavidade oral

(ARAÚJO et al., 2009). Portanto, a equipe de enfermagem tem papel fundamental na prevenção de uma infecção secundária através de um procedimento teoricamente simples chamado higiene oral.

#### 2.4 TÉCNICAS UTILIZADAS PARA REALIZAR O PROCEDIMENTO DA HIGIENE ORAL

A cavidade oral de um indivíduo saudável mantém uma microbiota quase que inalterada durante sua vida. Conforme Munro e Grap (2004), pacientes criticamente enfermos, internados em UTI, após 48 horas de internação adquirem microorganismos patógenos alterando com isso a flora bacteriana oral e conseqüentemente expondo o paciente a infecções secundárias.

Uma das formas de prevenção de doenças secundárias em paciente de terapia intensiva é a higiene oral periódica e de forma eficiente. Ainda existem poucos estudos a respeito da eficácia das intervenções realizadas na higienização oral além de não haver protocolos específicos para realizar esta técnica, uma vez que essa está mais direcionada para o conforto do paciente do que para a redução de doenças secundárias causadas pela microbiota oral ( GRAP et al.,2003).

Segundo estudo realizado por Araújo et al. (2009), foram realizadas entrevistas com 402 profissionais da área da enfermagem a fim de avaliar os conhecimentos desses profissionais a respeito da importância da higiene bucal na UTI. Os resultados obtidos nessa pesquisa demonstraram que 30% dos entrevistados possuem conhecimento sobre técnicas de higienização bucal, 76% reconhecem os aspectos normais da cavidade oral e somente 42% dos profissionais alegam ter recebido algum tipo de treinamento a cerca do assunto em sua formação profissional, sendo que 74% destes relataram como insuficiente o treinamento recebido.

Conforme Viana et al. (2011), programas de educação sobre a temática ainda são pouco difundidas e valorizadas nas instituições de saúde, uma vez que estudantes e profissionais de enfermagem possuem pouco conhecimento sobre o assunto. Outra pesquisa realizada nos Estados Unidos teve como objetivo identificar a frequência da higiene oral, bem como, o conhecimento e a capacitação dos enfermeiros no assunto. Os resultados observados evidenciaram que a opção por determinado produto, intervenção e técnica aplicada encontra-se baseada no conhecimento empírico e na disponibilidade momentânea de material na instituição

do que em evidências científicas, avaliação e individualização do cuidado ao paciente(VIANA et al., 2011).

Encontram-se descritos na literatura três métodos para a realização de higiene oral em pacientes graves. Sendo estes: intervenções farmacológicas, intervenções mecânicas e as intervenções combinadas (MUNRO; GRAP, 2004).

#### **2.4.1 Intervenções farmacológicas**

Existem disponíveis no mercado diversos produtos com função de higienização e ação antimicrobiana e bactericida (VIANA et al., 2011). As intervenções farmacológicas possuem como principal função reduzir a placa bacteriana, controlar a colonização e remover microorganismos por meio de agentes bactericidas de administração oral tópica.

#### **2.4.2 Intervenções mecânicas**

A finalidade dessa intervenção é a remoção de microorganismos e redução da placa dentária mecanicamente. Conforme Munro e Grap (2004), são usados vários métodos, que podem variar de instituição para instituição, de paciente para paciente e a cada profissional que irá realizar o procedimento. A falta de protocolos específicos oferece uma gama enorme de métodos utilizados. Existem dispositivos de espuma e espátulas envoltas em gases que são mais utilizadas em UTI que demonstraram serem ineficazes na remoção da placa bacteriana. A escovação com escova e creme dental demonstrou ser mais eficaz, uma vez que interfere no processo de adesão dos microorganismos aos dentes, dificultando com isso a formação da placa dentária, além de realizar limpeza mais eficiente das gengivas e entre os dentes, reduzindo também a inflamação gengival.

Conforme Grap et al. (2003), a higiene oral tem sido executada de forma rápida, sendo menosprezada pela equipe de enfermagem. Outro dado observado pelos autores evidenciou que o uso da escova dental foi significativamente maior em pacientes que não estavam intubados. Esse fato ocorre devido à falta de treinamento, conhecimento sobre a importância do procedimento e, principalmente, do medo por parte dos profissionais de extubar o paciente ou deslocar o tubo (MUNRO; GRAP, 2004).

### 2.4.3 Intervenções combinadas

Intervenção combinada como o próprio nome diz, associa a intervenção farmacológica com a mecânica, e sugere que o uso de dois métodos concomitantes trará melhores resultados, mas há controvérsias. Conforme Munro et al. (2009), em estudo realizado avaliando-se os efeitos da higiene oral por meio de intervenção combinada, quando comparada com intervenção isolada, farmacológica ou mecânica, observaram que não se apresentou resultados efetivos entre os cuidados combinados e os isolados, sendo necessários maiores estudos a cerca do assunto.

## 2.5 SOLUÇÕES MAIS UTILIZADAS NA REALIZAÇÃO DE HIGIENE ORAL

Existem diversos produtos utilizados na realização da higiene bucal, sendo classificados entres as intervenções farmacológicas às quais já foram descritas em item anterior. As soluções ou compostos mais utilizados são divididos conforme seu princípio ativo ou função. Sendo classificados em:

- Dentifrícios: produto disponível sob forma de pasta ou pó. Como exemplo de dentifrício tem o creme dental amplamente usado para higienização e aplicação tópica de flúor aos dentes (VIANA et al., 2011). Sua fórmula é basicamente flúor, principal agente responsável pela remineralização dentária, com adição de outros produtos tais como; fluoreto de sódio, ácido fosfórico, monoflourfosfato de sódio, bicarbonato de sódio, pirofosfato de cálcio, e as concentrações, tanto do flúor quanto dos demais produtos, podem variar de uma marca para outra. A função principal é a prevenção de cáries pela limpeza dental realizada através da associação de flúor com os demais produtos abrasivos contidos nos dentifrícios (ZERO, 2006). Segundo Gebran e Gebert (2002), os dentifrícios possuem inconvenientes pois não atuam como redutores da placa bacteriana mas são efetivos na redução e controle de doenças bucais. Seus principais efeitos colaterais são; alterações no paladar e manchas nos dentes.
- Enxaguatórios bucais: possuem ação antimicrobiana, agindo no controle químico da placa bacteriana em substituição ou concomitante as intervenções mecânicas (VIANA, 2011). Possuem uma composição básica de água, álcool e glicerina com algum flavorizante contendo



mentol, eucaliptol ou óleo de hortelã, além de algum tipo de corante. Podem ou não estar associados a compostos de flúor.

- Enxaguatórios bucais anticépticos: em sua composição possuem agentes antimicrobianos, responsáveis em romper a parede celular e inibição da atividade enzimática da célula microbiana prevenindo e diminuindo a multiplicação dos microorganismos (VIANA, 2011). Conforme Adams e Addy (1994), apesar dos enxaguatórios serem utilizados a muito tempo, somente de alguns anos para cá estão sendo usados como agentes preventivos de doenças dentais podendo inclusive serem adotados como substitutos das intervenções mecânicas. Neste grupo de enxaguatórios os mais prevalentes e de maior uso são o digluconato de clorexidina, triclosam e alguns óleos essenciais.
- O digluconato de clorexidina possui ação bactericida de amplo espectro contra bactérias gram-positivas e gram-negativas, o produto age no composto aniônico da superfície da bactéria afetando a aderência microbiana e aumentando a coagulação e precipitação dos constituintes citoplasmáticos das mesmas. Conforme Fourrier et al. (2005), o efeito da clorexidina na higiene oral tem-se mostrado eficiente, na prevenção de pneumonias associadas a ventilação mecânica e de outras afecções hospitalares relacionadas ao trato respiratório. Seu uso ainda gera controvérsias, conforme estudo realizado por Pineda et al. (2006), em sua pesquisa não encontraram evidências concretas de benefícios do produto no uso regular na higiene bucal nos pacientes criticamente enfermos na prevenção de doenças ventilatórias. Outra pesquisa realizada por Chlebicki e Safdar (2007), estes comprovaram que o uso do clorexidina foi benéfica na prevenção das pneumonias associadas a ventilação mecânica em paciente que realizaram cirurgias cardíacas. Portanto, segundo Gebran e Gebert (2002), estudos mais aprofundados sobre a solução devem ser realizadas.
- O triclosam, um composto fenólico de baixa toxicidade e amplo espectro de ação, é usado no controle da placa bacteriana com ação principalmente contra bactérias gram-positivas. Conforme Gebran e

Gebert (2002), ultimamente vêm sendo utilizado associado à outra substancias uma vez que isolado possui baixa substantividade e quando combinado com outro produto como, por exemplo, o copolímero gantrez seu tempo de ação e permanência aumentam e por consequência aumenta seu espectro de ação sobre as bactérias gram-positivas e atuação em leveduras. Segundo Gebran e Gebert (2002), os óleos essenciais compostos por timol, eucaliptol e mentol apesar de serem usados como flavorizantes são amplamente utilizados como anticépticos, antifúngicos e desinfetantes, pois possuem ação bactericida inibindo os sistemas enzimáticos e diminuindo o conteúdo protéico da placa bacteriana. Possuem efeitos colaterais constatados tais como; mancha nos dentes, gosto amargo na boca, sensação de queimação, e injurias no tecido bucal (GEBRAN; GEBERT, 2002).

- Antibióticos: os agentes químicos do enxaguatórios bucais e dos dentrífcios não alcançam o sulco gengival e a bolsa periodental, portanto tem-se lançado mão de medicamentos com o objetivo de alcançar o interior da mucosa bucal e tratar sítios ativos de doenças periodontais localizadas. Sua indicação é questionável uma vez que o uso destes medicamentos pode levar a indução à formação de cepas bacterianas resistentes, selecionando com isso ainda mais estes microorganismos (GEBRAN; GEBERT, 2002).

### 3 METODOLOGIA

Apresenta-se nesta unidade o tipo de estudo, fontes, análise dos dados e as atividades que foram desenvolvidas.

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Este trabalho foi desenvolvido utilizando-se a revisão integrativa como método de pesquisa, conforme proposta por Cooper (1982). Segundo o autor a revisão integrativa se desenvolve através de cinco etapas: formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados.

#### 3.2 PRIMEIRA ETAPA: FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Esta etapa contempla a questão norteadora deste trabalho: quais as soluções usadas na realização da higiene oral em pacientes críticos internados em terapia intensiva?

#### 3.3 SEGUNDA ETAPA: COLETA DE DADOS

Nesta etapa foi realizada a coleta de dados através de base de dados concisas justificando a escolha. As fontes pesquisadas foram o LILACS e MEDLINE pela base de dados da BIREME e a base de dados da PUBMED, com publicações nacionais e internacionais. Os descritores utilizados foram: higiene bucal e unidades terapia intensiva.

Foram utilizados critérios de inclusão e exclusão. Critérios de inclusão: artigos da área da saúde que abordem o tema em questão, soluções usadas na higiene oral, publicados na língua portuguesa e inglesa. Foram pesquisados, em um primeiro momento, artigos publicados nos últimos cinco anos, de 2007 a 2011. Poucos foram os artigos encontrados neste intervalo de tempo que abordassem o tema proposto, sendo necessário aumentar o período das publicações analisando artigos publicados nos últimos dez anos, entre 2002 a 2011.

Os artigos usados foram trabalhos qualitativos, quantitativos, de pesquisa de campo. Todos com acesso on-line e com o texto completo. Critérios de exclusão: Artigos que tratam de higiene oral em pacientes pediátricos. Artigos com trabalhos realizados sobre o tema em unidades de internações hospitalares que não seja a unidade de terapia intensiva.

### 3.4 TERCEIRA ETAPA: AVALIAÇÃO DOS DADOS

Determina os procedimentos a serem utilizados na avaliação dos estudos selecionados que permitam encontrar as evidências. Elaborou-se um instrumento para registro dos dados encontrados nos artigos, com o qual se permite a avaliação individual da metodologia dos resultados dos estudos e a síntese dos artigos. Para registrar as informações dos artigos foi elaborado um instrumento de coleta de dados, cujos itens estão relacionados aos objetivos e a questão norteadora do estudo.

### 3.5 QUARTA ETAPA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

São sintetizadas e interpretadas todas as idéias retiradas dos artigos, avaliando e comparando com o conteúdo teórico.

### 3.6 QUINTA ETAPA: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os achados encontrados nas demais etapas serão sintetizados e apresentados nesta, através de tabelas, gráficos ou quadros. Com isso o leitor pode visualizar de maneira clara e objetiva as conclusões obtidas.

#### **4 ASPECTOS ÉTICOS**

Todos os autores utilizados neste trabalho foram devidamente citados, tendo seus direitos devidamente assegurados. As referências atendem as normas preconizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Foi mantida a autenticidade das ideias, definições, conceitos e princípios dos autores dos artigos científicos selecionados.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A metodologia da revisão integrativa usada neste estudo possui como objetivo sintetizar os conhecimentos acerca do assunto abordado em outros trabalhos já publicados. Para a seleção dos artigos utilizados nesta revisão foi usada a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS, BIREME) foram pesquisados duas fontes: LILACS e MEDLINE e o banco de dados da PubMed. Foram utilizados como descritores segundo a BIREME a palavra higiene bucal e unidades de terapia intensiva.

Encontrou-se 11.519 artigos para o primeiro descritor e 3.674 artigos para o segundo descritor. Em um segundo momento, foi pesquisado os dois descritores conjuntamente, uma vez que a proposta do presente estudo era discutir a solução utilizada no procedimento da higiene oral nas UTIs, a fim de selecionar os artigos dentro da temática. Ao realizar a busca no banco de dados da BIREME os artigos que contemplavam os descritores utilizados foram:

- 60 artigos encontrados em todas as fontes.
- 06 eram publicações de fontes que não foram utilizadas para o presente estudo.
- Na LILACS foram encontrados seis artigos, 04 não contemplavam o tema proposto e dois foram selecionados para a análise.
- Na MEDLINE, 48 artigos foram encontrados, 08 possuíam publicações anteriores ao ano de 2002, um artigo era publicado em Holandês, três artigos eram estudos realizados em pacientes pediátricos, doze artigos não disponibilizavam nem o resumo e nem o texto, 16 tratavam de outro assunto e três disponibilizavam somente o resumo, restando cinco artigos de interesse para a análise a ser realizada.

Na fonte de dados da PubMed o uso do descritor higiene bucal encontrou 16.855 artigos e o descritor unidades de terapia intensiva, 16.490 artigos. Também foram utilizados os dois descritores conjuntamente, da mesma forma e pelo mesmo motivo que foram usados no banco de dados da BIREME. Neste segundo momento encontrou-se 42 artigos, dos quais 32 não disponibilizavam o texto completo e seis

artigos não tratavam do assunto abordado, restando quatro artigos para realizar esse estudo.

Para a análise e discussão das informações coletadas dos artigos científicos que constituíram a amostra para esse estudo, e que conferiam interesse ao tema proposto, foi elaborado um instrumento para coleta e registro de dados de cada artigo (Apêndice A), configurando em uma ficha de leitura, para melhor visualização e avaliação de cada trabalho analisado.

Portanto, para o desenvolvimento deste trabalho foram analisados e utilizados 02 artigos publicados na língua vernácula e 09 na língua inglesa, totalizando 11 artigos. Na tabela 01 a seguir consta em quais periódicos esses artigos foram publicados.

Tabela 01: Distribuição e porcentagem dos periódicos

Periódico	Frequência	Porcentagem
Revista Brasileira de Terapia Intensiva	01	9,09%
Jornal Brasileiro de Pneumologia	01	9,09%
Journal of Clinical Nursing	01	9,09%
American Journal of Critical Care	03	27,27%
Infection Control and Hospital Epidemiology	1	9,09%
Journal of Critical Care Medicine	4	36,36%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fonte: NEUMANN, 2011.

Na tabela 02 é possível verificar um panorama geral dos artigos com os respectivos títulos, autores e ano de publicação.

Tabela 02: Artigos selecionados, seus respectivos autores e ano de publicação.

Art.	Título	Autor	Ano
01	Oral care interventions in critical care: frequency and documentation	Grap MJ; Munro CL; Ashtiani B; Bryant S	2003
02	Effect of oral decontamination with chlorhexidine on the incidence of nosocomial pneumonia: a meta-analysis	Lilibeth A Pineda, Ranime G Saliba and Ali A El Solh	2006
03	Clinical review: Airway hygiene in the intensive care unit	Sanja Jelic, Jennifer A Cunningham and Phillip Factor	2008
04	Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.	Beraldo, Carolina Contador; Andrade, Denise de	2008

Fonte: NEUMANN, 2011 (continua)

Tabela 02: Artigos selecionados, seus respectivos autores e ano de publicação.

Art.	Título	Autor	Ano
05	Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva.	Santos, Paulo Sérgio da Silva; Mello, Walmyr Ribeiro de; Wakim, Rosana Cláudia Scramin; Paschoal, Maria Ângela Gonçalves	2008
06	Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults.	Munro CL; Grap MJ; Jones DJ; McClish DK; Sessler CN	2009
07	.A randomized trial of dental brushing for preventing ventilator-associated	Pobo A; Lisboa T; Rodriguez A; Sole R; Magret M; Trefler S; Gomez F; Rello	2009
08	Oropharyngeal Cleansing With 0.2% Chlorhexidine for Prevention of Nosocomial Pneumonia in Critically Ill Patients	<i>Tanmay S. Panchabha; Neha S. Dangayach; Anand Krishnan; Vatsal M. Kothari; and Dilip R. Karnad</i>	2009
09	Effectiveness of Oral Rinse with Chlorhexidine in Preventing Nosocomial Respiratory Tract Infections among Intensive Care Unit Patients	Fernando Bellissimo-Rodrigues; Wanessa Teixeira Bellissimo-Rodrigues; Jaciara Machado Viana; Gil Cezar Alkmim Teixeira; et al.	2009
10	Oral care practices for orally intubated critically ill adults.	Feider LL; Mitchell P; Bridges E	2010
11	The effects of different oral care protocols on mucosal change in orally intubated patients from an intensive care unit	Shu-Pen Hsu, Chao-Sheng Liao, Chung-Yi Li, Ai-Fu Chiou	2011

Fonte: NEUMANN, 2011.

Na tabela 03 são demonstrados os artigos com seus respectivos objetivos, tipo de estudo realizado e as soluções utilizadas na metodologia:

Tabela 03: Objetivo, metodologia e solução estudada

Art.	Objetivo	Metodologia	Soluções
01	Descrever intervenções/ periodicidade e os registros no prontuário.	Questionário semi-estruturado	Cloreto de sódio, creme dental, peróxido de hidrogênio e Clorexidina.
02	Avaliar efeito da clorexidina sobre incidência de pneumonia nosocomial.	Meta-análise randomizada, 4 artigos e 1.202 pacientes	Clorexidina
03	Verificar métodos mecânicos/ farmacológicos usados nos pacientes	Revisão de literatura de artigos de 1966 a 2008.	Clorexidina e Enxaguatório com peptídeo antimicrobiano
04	Analisar evidências da clorexidina em pacientes de UTI.	Revisão integrativa com oito publicações avaliadas.	Clorexidina

Fonte: NEUMANN, 2011 (continua).



Tabela 03: Objetivo, metodologia e solução estudada

Art.	Objetivo	Metodologia	Soluções
05	Avaliar eficiência da ação antimicrobiana da solução bucal com sistema enzimático.	Estudo prospectivo.	Anti-séptico, cetilpiridínio e solução com sistema enzimático
06	Examinar efeitos de método mecânico/farmacológico, e a combinação destes.	Ensaio clínico.	Clorexidina.
07	Comparar utilização de desbridamento mecânico com técnica de higiene padrão.	estudo prospectivo, simples-cego.	Clorexidina.
08	Verificar ação da clorexidina na incidência de pneumonia	Pesquisa randomizada	Clorexidina e permanganato de Potássio
09	Avaliar eficácia da clorexidina na prevenção de infecções respiratórias.	Estudo duplo-cego, randomizado.	Clorexidina e placebo
10	Descrever práticas de higiene oral comparando-as com as recomendações do Manual de Procedimentos de Associação americana de enfermeiros intensivistas.	Estudo descritivo com delineamento transversal.	Creme dental, clorexidina, peróxido de hidrogênio, soro fisiológico e swabs de limão com glicerina.
11	Comparar eficácia de três protocolos de higiene.	Estudo quase-experimental	Chá verde e água fervida

Fonte: NEUMANN, 2011.

Como é possível visualizar na tabelas acima, várias foram às soluções encontradas nos mais diversos estudos sobre o assunto para realização do procedimento da higiene oral em pacientes de terapia intensiva.

Dos 11 artigos, quatro realizaram estudos exclusivamente com a solução de Clorexidina. Na meta análise, realizada por Pineda et al. (2006), os pesquisadores avaliaram a eficácia do produto sobre a incidência de pneumonia nosocomial em pacientes com ventilação mecânica. Porém concluíram que a descontaminação oral com clorexidina não reduziu as taxas de pneumonia e nem as de mortalidade. Beraldo e Andrade (2008), concluíram em sua revisão integrativa, que a aplicação tópica da clorexidina pareceu diminuir a colonização da cavidade bucal, porém sugerem mais estudos sobre a solução. Munro et al. (2009), realizaram um ensaio clínico randomizado com 547 pacientes distribuídos aleatoriamente em quatro grupos de estudo: solução de clorexidina 0,12%, escovação dental, escovação dental e clorexidina 0,12% e o grupo controle com cuidado normalmente dispensado.

Os resultados apontam diferenças nada significativas na incidência de pneumonia nos quatro grupos estudados e sugerem mais testes acerca do assunto. Pobo et al. (2009), em seu estudo simples-cego randomizado realizou uma pesquisa com 147 pacientes onde avaliaram a eficácia da solução de clorexidina e a escovação dental em separado. Seus resultados concluíram que houve taxas semelhantes de pneumonias adquiridas nos dois grupos.

Cinco trabalhos realizaram estudos da solução de clorexidina em comparação a outros produtos. Grap et al. (2003), realizou um questionário com 170 profissionais da área de enfermagem a fim de verificar quais as intervenções utilizadas na realização da higiene bucal. As soluções relatadas pelos profissionais com a finalidade de realizar o procedimento foram: solução de cloreto de sódio, clorexidina, creme dental e peróxido de hidrogênio. Jelic, Cunningham e Factor (2008), verificaram em sua revisão de literatura quais os métodos e os agentes farmacológicos comumente usados na realização da higiene oral, analisaram em seu estudo a solução de clorexidina e um enxaguatório bucal a base de peptídeo antimicrobiano. Concluíram que nenhuma das soluções obteve melhores resultados na redução da pneumonia nosocomial.

Tanmay et al. (2009), realizaram uma pesquisa randomizada com 471 pacientes distribuídos em dois grupos. O primeiro grupo realizou higiene oral com clorexidina e o outro com permanganato de potássio. Concluíram que as taxas de pneumonias adquiridas em pacientes nos dois grupos foram semelhantes. Bellissimo-Rodrigues et al. (2009), no estudo duplo-cego randomizado avaliou 194 pacientes intubados, separados em dois grupos. Um grupo realizou a higiene bucal com clorexidina e o segundo com solução placebo. Concluíram que a solução de clorexidina retarda mas não impede as infecções do trato respiratório inferior. Feider, mitchell e bridges (2010), realizaram um estudo descritivo com delineamento transversal, em que compararam os métodos aplicados por 347 membros da Associação Americana de Enfermeiros Intensivistas com o que preconiza o manual desta associação para a realização do procedimento da higiene bucal. Constataram discrepâncias entre o método usado e o que a associação recomenda. Na questão sobre os produtos utilizados pelos profissionais obtiveram como resposta, solução de clorexidina, combinação do uso de clorexidina com escovação dentária e creme dental. Peróxido de hidrogênio, soro fisiológico e swabs de limão e glicerina.

Dois trabalhos realizaram estudos com produtos que não envolveram o uso da solução de clorexidina. O primeiro trabalho, desenvolvido por Santos et al. (2008), realizou um estudo prospectivo duplamente encoberto com 20 pacientes de UTI para avaliar a eficácia da ação antimicrobiana de uma solução contendo sistema enzimático a base de lactoperoxidase. Os pacientes foram divididos em dois grupos: um grupo realizou higiene oral com solução bucal com sistema enzimático e o outro grupo utilizou uma solução bucal à base de cetilpiridínio. Os pesquisadores observaram redução do índice de placa bacteriana bucal no grupo de pacientes que usaram a solução enzimática, quando comparados com o segundo grupo, mas afirmam serem necessários maiores estudos. O segundo trabalho, estudo quase experimental, realizado por Hsu et al. (2011), teve como objetivo comparar a eficiência de diferentes soluções. Foram selecionados 80 pacientes, divididos em três grupos; o grupo controle e grupo que usou chá verde e o grupo que usou água fervida. Ocorreu a avaliação e monitorização da mucosa oral destes pacientes por 14 dias. Os autores concluíram que tanto a água fervida como o chá verde usado nos cuidados orais pode melhorar o estado da mucosa oral dos pacientes entubados.

Entre os artigos selecionados uma enorme variedade de soluções foram encontradas para a realização da higiene oral em UTIs. Totalizando onze diferentes produtos, clorexidina, cloreto de sódio, peróxido de hidrogênio, peptídeo antimicrobiano, solução de cetilpiridínio, sistema enzimático a base de lactoperoxidase, permanganato de potássio, creme dental, limão com glicerina, chá verde e água fervida. Desses produtos a clorexidina foi a mais estudada aparecendo em nove dos onze artigos avaliados, contabilizando uma porcentagem de 81,81%. Somente dois trabalhos trataram de soluções que não envolvessem o uso da clorexidina com uma porcentagem de 18,18% dos artigos usados no presente estudo.

## 5 CONCLUSÃO

A unidade de terapia intensiva é uma área de alta complexidade onde inúmeros procedimentos são realizados a todo o momento com um único objetivo, a manutenção da vida do paciente internado. Um atendimento especializado só pode ser dispensado com segurança e efetividade se uma equipe multiprofissional estiver trabalhando de maneira sincronizada e com habilitação suficiente para tal.

Entre os profissionais que atuam na UTI, a equipe de enfermagem possui papel importante no cuidado direto e permanente do paciente. A equipe possui muitas responsabilidades, além de realizar a administração das medicações, cuidarem da higiene e conforto, precisam ter conhecimento apurado dos equipamentos a fim de identificar alterações importantes que possam ocorrer com o paciente durante sua jornada de trabalho.

Com toda tecnologia utilizada nas UTIs, muitas vezes, procedimentos simples e de baixo custo são pouco valorizados ou até subestimados pelos profissionais. O questionamento e o interesse pelo assunto abordado neste estudo foram, justamente, porque a autora do trabalho em sua prática como profissional e acadêmica de enfermagem observou, que o procedimento da higiene oral é muito mais realizado por uma questão estética do que uma prática de saúde capaz de prevenir ou diminuir as infecções respiratórias. Justamente por ser um procedimento considerado simples com custo mínimo, deveria ser melhor divulgado e mais cobrado por parte dos enfermeiros intensivistas de suas equipes. Estudos comprovam que as infecções do trato respiratório adquiridas no ambiente hospitalar, prolongam a internação dos pacientes, elevam os números de óbitos por infecção hospitalar além de ser um gasto oneroso aos cofres públicos.

Entre os trabalhos analisados para a realização deste estudo, foi possível visualizar algumas soluções que são usadas para prestar os cuidados de higiene oral aos pacientes que se encontram impossibilitados de manter a sua própria saúde bucal em dia. Os pesquisadores em sua quase totalidade não encontraram diferenças significativas nos resultados de seus estudos. A maioria chegou à conclusão que a eficiência da higiene oral não está unicamente no tipo de solução usada, mas em um conjunto de medidas. Portanto, após realizar a leitura e análise

dos artigos selecionados, concluí-se que para realizar uma higiene oral de forma efetiva, com o propósito de manter uma saúde bucal dentro dos parâmetros de normalidade, o mais importante é realizar o procedimento de forma periódica, de maneira efetiva e conforme a necessidade de cada paciente.

## REFERÊNCIAS

ADAMS,D; ADDY,M. Mouthrinses. **Advences in dental research**, v. 08, n. 02, p.291-301, 1994.

AMARAL, S.M.; CORTES, A.Q.; PIRES, F.R. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. **Jornal Brasileiro de pneumologia e tisiologia**, São Paulo, v. 35, n. 11, p.1116-24, 2009.

AMERICAN THORACIC SOCIETY. Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 171. p. 388-416, 2005.

ARAUJO, R.J.G. et al. Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de tratamento intensivo. **Rev. brasileira de terapia intensiva**, São Paulo, v. 21, n.1, p.38-44, 2009.

BELLISSIMO RODRIGUES,F et al. Effectiveness of oral rinse with chlorhexidine in preventing nosocomial respiratory tract Infections among intensive care unit patients. **Infection Control and Hospital Epidemiology**. v.30, n.10, p.952-958, 2009.

BERALDO, C.C.; ANDRADE, D. Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Jornal brasileiro de pneumologia e tisiologia**. São Paulo, v. 34, n. 9, p.707-714, 2008.

BERKOVITZ; HOLLAND E MOXHAM. **Anatomia, embriologia e histologia bucal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 01-07.

BRUNNER E SUDDARTH. **Tratado de enfermagem medico-cirurgica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005 vol.II p. 995-997.

CHLEBICKI, M .P; SAFDAR,N. Topical chlorhexidine for prevention of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. **Journal critical care medicine**.v. 35,n.02, p.595-602, 2007.

COOPER, H.M. Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. **Review of Educational Research Summer**, v. 52, p. 291-302, 1982.

FEIDER, L; MITCHELL, P; BRIDGES E. Oral care practices for orally intubated Critically Ill Adults. **American journal of critical care**. v.19, n.2, p.175-183, 2010.

FIGÚN E GARINO. **Anatomia odontológica; funcional e aplicada**. Porto Alegre: Artmed, 2003. p.168-176; 210-211.

FOURRIER, F, 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. **Journal critical care medicine**, v.33, n.8, p.1728-35, 2005.

GEBRAN, M. P; GEBERT, A. P. O. Controle químico e mecânico de placa bacteriana. **Tuiuti: Ciência e Cultura**, Curitiba, v.3, n.26, p. 45-58, 2002.

GRAP, M et al. Oral care interventions in critical care: frequency and documentation. **American journal of critical care**, v..12 p.113-118, 2003.

HSU SP et al. The effects of different oral care protocols on mucosal change in orally intubated patients from an intensive care unit. **Journal of Clinical Nursing**, v. 20, p. 1044-53, 2011.

JELIC, S; CUNNINGHAM, J. A; FACTOR, P. Clinical review: Airway hygiene in the intensive care unit. **Journal critical care medicine**, v. 12, n. 2, p. 209, 2008.

LORENZO, JL. **Microbiologia para o estudante de odontologia**. São Paulo: Atheneu, 2004. p.33-44; 55-71.

MORAIS, T. M. N. et al. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v.18, n.04, p.412-17, 2006.

MUNRO, C. L. et al. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. **American journal of critical care**; v.18. p.428-437, 2009.

MUNRO, C. L; GRAP M. J. Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. **American journal of critical care**, v.. 13, n. 1, p.25-34, 2004.

OLIVEIRA, L. C. B.S. et al . A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 19, n. 4, p.428-33, 2007.

PINEDA, L. A et al. Effect of oral decontamination with chlorhexidine on the incidence of nosocomial pneumonia: a meta-analysis. **Journal critical care**.v..10, n.1, R.35, 2006.

POBO, A, et al. A Randomized trial of dental brushing for preventing ventilator-associated. **Chest**, v. 136, n. 2, p. 433-39, 2009.

SANTOS, P. S. S. et al . Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v.20, n.2, p.154-59, 2008.

SCHNEID, J. L. et al. Práticas de enfermagem na promoção de saúde bucal no hospital do município de Dianópolis-TO. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Distrito Federal, v. 18, n. 4, p. 297-306, 2007.

SILVEIRA, I.R. et al . Higiene bucal: prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico. **Acta paulista de enfermagem**. São Paulo, v. 23, n.5, p.697-700, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes brasileiras para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à ventilação mecânica e Diretrizes brasileiras em pneumonia adquirida na comunidade em pediatria. **Jornal Brasileiro de Pneumologia e tisiologia**. São Paulo, v. 33, (supl 1), p. s-1-s30, 2007.

TANMAY S et al. Oropharyngeal cleansing with 0.2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically ill patients. **Journal critical care medicine**, v.135, n. 5, p. 1150-56, 2009.

Weber D. J. et al,. Microbiology of ventilator-associated pneumonia compared with that of hospital-acquired pneumonia. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v.28, n. 7, p.825-31, 2007.

VIANA, R.et al: **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011, p.342- 51.

ZERO DT. Dentrificies, mouthwashes, and remineralization/caries arrestment strategies. **Biomed central oral health**, v.. 06 (sup.01): S9, 2006.



Projeto de Pesquisa

<https://www1.ufrgs.br/PortalServidor/Pesquisa/P>**Pesquisador:****Dados do Projeto de Pesquisa****Projeto Nº:** 21469**Título:** Soluções utilizadas para higiene oral em pacientes de terapia intensiva**Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica**Início:** 08/08/2011**Previsão de conclusão:** 05/12/2011**Situação:** projeto em andamento**Origem:** Escola de Enfermagem

Departamento de Assistência e Orientação Profissional

Projeto Isolado com linha temática Cuidados em UTI

**Objetivo:** Identificar na produção científica as soluções usadas para realizar a higiene oral em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. O estudo justifica-se pela necessidade de padronizar as soluções que sejam mais eficazes na prevenção de infecções secundárias em pacientes internados em UTIs.

**Equipe UFRGS****Nome:** Enaura Helena Brandao Chaves**Participação:** Coordenador**Início:** 08/08/2011**Anexos****Projeto Completo****Data de Envio:** 06/07/2011**Avaliações**

Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado

**Fechar**

Projeto aprovado em reunião de 10/08/2011, com as seguintes sugestões: Projeto aprovado por estar adequado metodologicamente, porém seguem algumas sugestões visando o aprimoramento do texto. Na p.2, acrescentar na identificação do estudo: projeto de "trabalho" de conclusão de curso... e como requisito parcial para obtenção "do título de bacharel em Enfermagem". Objetivo - sugere-se substituir produção científica "encontrada" por "publicada". Instrumentos de coleta de dados - apresentado no projeto, porém no texto não está dito que se encontra como apêndice. Orçamento - acrescentar que as despesas do projeto ficarão a cargo do pesquisador. Referências bibliográficas - há um autor escrito de forma diferente no texto: Schneid et al, ano (não consta). Rever a construção conforme ABNT. Há falta de ponto no final de várias referências.

*Eliane Pinheiro de Moraes*  
**Eliane Pinheiro de Moraes**  
Coordenadora Compesq  
EEnf - UFRGS

## APÊNDICE A: INSTRUMENTO PARA COLETA E REGISTRO DE DADOS

### Formulário para Avaliação dos Artigos

#### Dados de identificação:

Título:

Autor:

Ano de publicação do artigo:

Periódico:

Objetivo:

Metodologia:

Resumo:

Soluções Utilizadas: