

Maria Cristina Ramos Lima Padovani<sup>1</sup>  
Sueli Aparecida Bispo Souza<sup>2</sup>  
Giselle Rodrigues Sant'Anna<sup>3</sup>  
Renata de Oliveira Guaré<sup>4</sup>

## Protocol for oral care in the Neonatal Intensive Care Unit (ICU)

# Protocolo de cuidados bucais na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal

**ABSTRACT** | *The very immature immune system of newborns facilitates the development of infections, and when mechanical ventilation is indicated, microorganisms from the oral cavity can cause VAP (ventilator-associated pneumonia). Medications such as antibiotics, sedatives, anti-inflammatory affect oral microbial flora, including the quantity and quality of saliva. Anaerobic and gram-negative microorganisms are not common in the oral cavity in this age group. However, the presence of tubes, mucositis, allow coating to set and their proliferation. Phototherapy commonly prescribed in cases of jaundice can facilitate the drying and cracking of the tissue, requiring preventive care. Purpose: The aim of the Protocol for oral care in the neonatal ICU is to organize and manage the dental conduct designed to alleviate and prevent systemic complications in newborns due to microorganisms and disorders in the oral cavity such as VAP, sepsis, endocarditis, encephalitis. Methods: The protocol was developed based on clinical evidence and review of literature. Tables were developed from sequences of oral care for dental behaviors. Results: It is suggested that with the oral care filed there is a decrease in infections by organisms of the oral cavity, consequently, a better survival. Conclusion: The team integrated the neonatal intensive interdisciplinary with pediatric dentist and the protocol oral care contributes to an improvement in quality of care in the ICU.*

**Keywords** | Neonatal intensive care unit; Infection; Prevention; Pediatric dentistry.

**RESUMO** | Em recém-nascidos, a própria imaturidade do sistema imunológico favorece o desenvolvimento de infecções e, quando é indicada a ventilação mecânica, microrganismos da cavidade bucal podem causar pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). Medicamentos, como antibióticos, sedativos, anti-inflamatórios, podem alterar a flora microbiana bucal, inclusive a quantidade e qualidade da saliva. Microrganismos anaeróbios e gram-negativos não são comuns na cavidade bucal nessa faixa etária. Entretanto, a presença de cânulas, mucosites e saburra permitem a fixação e proliferação desses microrganismos. Além disso, a fototerapia, comumente prescrita nos casos de icterícia, desidrata os tecidos, exigindo cuidados preventivos. Objetivo: O protocolo de cuidados bucais na UTI Neonatal visa a organizar e administrar as condutas odontológicas que tendem a amenizar e prevenir as complicações sistêmicas decorrentes de microrganismos e desequilíbrios da cavidade bucal nos recém-nascidos, como PAV, sepse, endocardite e encefalite. Métodos: Por meio de evidências clínicas e revisão de literatura foram desenvolvidos quadros das sequências dos cuidados bucais para as condutas odontológicas. Resultados: Sugere-se que, com os cuidados bucais protocolados, ocorra a diminuição das infecções por microrganismos da cavidade bucal, e, conseqüentemente, uma melhor sobrevida. Conclusão: A Equipe Neonatal Interdisciplinar Intensivista integrada à Odontopediatria com as condutas odontológicas protocoladas contribui para uma melhoria na qualidade do atendimento na UTI Neonatal.

**Palavras-chave** | UTI neonatal; Infecção; Prevenção; Odontopediatria.

<sup>1</sup>Especialista, mestre e doutoranda em Odontopediatria, Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul).

<sup>2</sup>Médica neonatologista e coordenadora da Neonatologia Hospital de Clínicas Dr. Radamés Nardini, da cidade de Mauá-SP.

<sup>3</sup>Mestre e doutora; professora adjunta de Odontopediatria da Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul).

<sup>4</sup>Mestre e Doutora; professora titular de Odontopediatria da Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul).

## INTRODUÇÃO |

O feto, dentro dos padrões de normalidade, é isento de microrganismos. Entretanto, nos casos ascendentes, principalmente nas infecções do trato urinário (ITU), patógenos podem atravessar as barreiras de proteção naturais da gestante e infectá-lo<sup>13</sup>.

A colonização da flora microbiana no recém-nascido inicia-se durante o nascimento. Diante do parto normal, microrganismos presentes no canal vaginal e região perianal “migram” para a cavidade bucal, como *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Candida spp.* Posteriormente, entram em contato com microrganismos dos cuidadores, da própria mãe e do ambiente, como *Streptococcus*, *Staphylococcus*<sup>14</sup>. No parto cesariano, microrganismos do ambiente e das pessoas que estão em contato contaminam o recém-nascido. Microrganismos provenientes das vias aéreas, pele, tanto da mãe quanto de outras pessoas, e objetos podem desencadear contaminação e infecção. Com poucas semanas de vida, colônias de *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus mitis*, *Staphylococcus* e *Lactobacillus* são facilmente identificadas no epitélio bucal do recém-nascido. Os *Streptococcus mutans* e o *sanguis* raramente são encontrados, pois necessitam de superfícies duras para sua colonização<sup>23</sup>. Com o aleitamento materno, há uma seleção de bactérias em nível intestinal. O colostro e o leite materno são fontes de prebióticos, prevalecendo, por exemplo, o *Lactobacillus*, que favorece a digestão e protege a mucosa<sup>20</sup>.

O período neonatal inicia-se com o nascimento da criança e vai até o 28º dia de vida. A classificação do recém-nascido em serviço de neonatologia é aquela preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que relaciona parâmetros peso e idade gestacional. Com o suporte de escolas pediátricas europeias, fixou-se em 37 semanas a linha divisória entre o nascimento de termo e pré-termo, e com mais de 42 semanas, como pós-termo<sup>4</sup>.

Os avanços tecnológicos das últimas décadas e a atenção dispensada pelas equipes de apoio neonatal, com cuidados intensivos para neonatos criticamente enfermos, têm permitido um aumento cada vez maior da sobrevivência e uma perspectiva melhor de vida para os recém-nascidos pequenos, pouco maduros e muito prematuros, com pesos cada vez menores<sup>2</sup>.

O interesse pelo conhecimento das alterações do perfil epidemiológico na Medicina intensiva ocorrido nos últimos anos deve-se à substituição ou inclusão de novos patógenos, inclusive os multirresistentes<sup>16</sup>. As infecções nosocomiais constituem um problema para a saúde pública, pois elevam

o tempo de hospitalização, morbidade e mortalidade dos pacientes, além dos custos no tratamento<sup>7</sup>.

Tradicionalmente, três categorias de fatores de risco associadas à aquisição de infecções hospitalares têm sido descritas como fatores inerentes ao próprio paciente, aos procedimentos invasivos e ao ambiente hospitalar. Dentre os fatores de risco relacionados com a bacteremia nosocomial em recém-nascidos, pode-se citar o baixo peso, a imaturidade do sistema imunológico, a necessidade frequente de procedimentos invasivos, ventilação mecânica e fatores associados ao ambiente e aos profissionais da saúde<sup>6, 8, 11</sup>.

Na unidade de terapia intensiva, observa-se o interesse na possível relação entre saúde bucal e doença sistêmica, principalmente no tocante ao desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica<sup>9</sup>. A colonização bacteriana da orofaringe é um importante fator de risco para a pneumonia associada à ventilação. O tipo de microflora bucal, imunidade oral local, influencia o número de microrganismos na cavidade oral, incluindo patógenos que poderiam estar associados ao desenvolvimento da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV). A taxa de mortalidade de PAV varia de 54% a 71%, sendo particularmente alta em pneumonias atribuídas a *Pseudomonas spp* ou *Acinetobacter spp*. Organizações e instituições internacionais, como o *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*<sup>24</sup>, a *American Association for Respiratory Care (AARC)*<sup>17</sup> e a *American Thoracic Society (ATS)*<sup>3</sup> publicaram recomendações de estratégias e abordagens nos cuidados bucais, visando a prevenir a PAV.

No Brasil, foi realizado um estudo da existência ou não do controle de infecção oral nos pacientes internados em hospitais do Estado do Rio de Janeiro, com a da aplicação de questionário respondido por dentistas, médicos, enfermeiros e técnicos de Enfermagem. Obtiveram-se os seguintes resultados: apenas 15% das instituições possuem um protocolo de higiene bucal para pacientes internados; em geral, os hospitais utilizam solução antisséptica para o controle da placa bacteriana; em UTIs, 39% dos hospitais utilizam algum método para diminuição do biofilme, porém a maioria não possui uma padronização<sup>12</sup>.

Em pacientes oncológicos, que são também imunocomprometidos, os cuidados bucais demonstram resultados satisfatórios na redução da gravidade de mucosite oral e na incidência de lesões ulcerativas induzidas por quimioterápicos<sup>5</sup>.

Estudos indicam que pacientes de UTI apresentam higiene bucal deficiente, com quantidade significativamente maior

de biofilme do que indivíduos que vivem integrados na sociedade. Também se pode observar, nesses pacientes, maior colonização do biofilme bucal por patógenos respiratórios<sup>21, 23</sup>.

Inúmeras substâncias químicas vêm sendo pesquisadas, com o objetivo de inibir a proliferação microbiana. A clorexidina, entre as drogas usadas como antimicrobianos, é a substância mais bem documentada e que apresenta melhores resultados<sup>27</sup>, sendo eficaz na prevenção e controle de doenças orais, portanto é recomendada e usada na prática clínica odontológica. É capaz de inibir a formação da placa e ácidos por períodos prolongados, de tempo graças à propriedade de substantividade<sup>25</sup>.

Em uma pesquisa, foi observado que o uso de solução enzimática à base de lactoperoxidase se mostrou eficiente pela ação antimicrobiana e hidratante do produto na avaliação clínica para a higiene oral de pacientes totalmente dependentes de cuidados em ambiente hospitalar<sup>22</sup>.

O efeito inibitório sobre da maioria das cepas de *Candida albicans* foi constatado, e o valor da Máxima Diluição Inibitória (MDI) encontrada para a solução à base de peróxido de hidrogênio 1,5% foi de 0,78% para 86,35% das cepas. Para a solução à base de gluconato de clorexidina 0,12%, a MDI encontrada foi entre 0,2% e 0,1% para 72,7% das cepas e, para a solução à base de tintura de malva (*Malva sylvestris*), foi entre 1,56% e 0,78% para 72,72% das cepas<sup>15</sup>.

O carbonato ácido de sódio (bicarbonato de sódio) é classicamente usado como alcalinizante, elevando o pH do meio, uma vez que reage com os íons de hidrogênio formando água e dióxido de carbono, auxiliando no combate aos fungos e microrganismos. O bicarbonato de sódio diluído é utilizado para higienizar a cavidade bucal que apresenta ulcerações, em especial na estomatite herpética<sup>10</sup>.

## METODOLOGIA |

Após a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Cruzeiro do Sul (nº 050/2009) e a autorização do responsável pelo menor, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi desenvolvido um protocolo de cuidados bucais na UTI Neonatal, baseado em evidências clínicas e revisão de literatura. Para que o programa preventivo contra infecções nosocomiais tivesse sucesso, a equipe de Enfermagem foi capacitada para os cuidados bucais pelo odontopediatra.

## Protocolo de cuidados bucais

Todas as características clínicas e procedimentos bucais são descritos em prontuário do paciente desde o momento da internação até a alta hospitalar.

Alguns dos critérios adotados para a utilização do protocolo foram a observação das vias respiratória e alimentar, enquanto a seleção dos materiais utilizados foi de acordo com o risco de infecção do paciente.

### 1) Via respiratória:

- a) respiração espontânea;
- b) respiração sob ventilação mecânica.

### 2) Via alimentar:

- a) Oral:
  - mamadeira/aleitamento materno;
  - sonda orogástrica (SOG).
- b) Nasal:
  - a) sonda nasogástrica (SNG).

## Materiais utilizados:

### 1) Antissépticos:

- a) clorexidina a 0,12%, sem álcool;
- b) peróxido de hidrogênio a 1,5%;
- c) água bicarbonatada;
- d) solução enzimática a base de lactoperoxidase.

### 2) Meios/materiais para de higienização e hidratação:

- a) swab de espuma;
- b) gaze esterilizada.

### 3) Hidratante:

- a) lanolina;
- b) saliva artificial.

### Estrutura do Protocolo

A estrutura do protocolo, na forma de quadros, é um recurso didático que visa a facilitar os procedimentos bucais propostos:

1. Cuidados bucais em crianças com respiração espontânea e alimentação por via oral: aleitamento materno e artificial (mamadeira/copo): Quadro 1 e Figura 1.

*Quadro 1 – Descrição das etapas, fundamento lógico e considerações especiais*

<b>Etapas</b>	<b>Fundamento lógico</b>	<b>Considerações especiais</b>
Enfermeiro e/ou odontólogo: lavar as mãos, utilizar EPI (equipamento de proteção individual): luvas, máscara, avental, óculos de proteção, touca	Diminui a transmissão de microrganismos e secreções corpóreas	Caso o paciente for alérgico a látex, utilizar luva de silicone
Elevar a cabeça ( $\pm 30^\circ$ ) e incliná-la levemente para um dos lados	Minimiza o risco de aspiração das secreções orais	Equipamento de aspiração (preparado em caso de necessidade)
Higienizar a cavidade bucal: embeber o swab e/ou gaze esterilizadas, com a solução selecionada (sem excesso): passar suavemente no fundo de vestibulo, mucosas jugais e língua (da região posterior para anterior)	A boa higiene oral diminui o risco de colonização microbiana associada ao período de imunossupressão, internação hospitalar	Soluções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gluconato de clorexidina (0,12%)</li> <li>• água bicarbonatada</li> <li>• peróxido de hidrogênio (1,5%)</li> <li>• solução enzimática</li> </ul> (Soluções sem álcool auxiliam no controle da flora microbiana sem ressecar a mucosa)
Hidratação dos lábios com gel hidrossolúvel, massageando-os	Reduz ressecamento do tecido	Fissuras labiais são portas de entrada para microrganismos.

*Figura 1 – Higiene bucal em criança com respiração espontânea*



2. Cuidados bucais em crianças com respiração espontânea e alimentação por SOG: Quadro 2 e Figura 2.

Quadro 2 – Descrição das etapas, fundamento lógico e considerações especiais

Etapas	Fundamento lógico	Considerações especiais
Enfermeiro e/ou odontólogo: lavar as mãos, utilizar EPI (equipamento de proteção individual): luvas, máscara, avental, óculos de proteção, touca	Diminui a transmissão de microrganismos e secreções corpóreas	Caso o paciente for alérgico a látex, utilizar luva de silicone
Elevar a cabeça ( $\pm 30^\circ$ ) e incliná-la levemente para um dos lados	Minimiza o risco de aspiração das secreções orais	Equipamento de aspiração (preparado em caso de necessidade).
Avaliar condições da fixação da sonda. Se possível, retirar a sonda para higienizar a cavidade bucal. Entretanto, se, no momento, não for possível retirar a sonda, troque a fita de fixação. Deslocar a sonda conforme necessidade, para permitir a higiene	Ao retirar a fixação, é possível visualizar alguma reação alérgica ao agente fixador e facilita a higiene	A sonda orogástrica mantém a epiglote aberta. Favorece a migração de microrganismos da orofaringe para a traqueia
Higienizar a cavidade bucal: embeber o <i>swab</i> e/ou gaze esterilizada com a solução selecionada (sem excesso): deslocar com cuidado a sonda e passar suavemente no fundo de vestibulo, mucosas jugais e língua (da região posterior para anterior)	A boa higiene oral diminui o risco de colonização microbiana associada ao período de imunossupressão, internação hospitalar	Soluções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gluconato de clorexidina (0,12%)</li> <li>• água bicarbonatada</li> <li>• peróxido de hidrogênio (1,5%)</li> <li>• solução enzimática</li> </ul> (Soluções sem álcool auxiliam no controle da flora microbiana sem ressecar a mucosa)
Hidratação dos lábios com gel hidrossolúvel, massageando-os	Reduz ressecamento do tecido	Fissuras labiais são portas de entrada para microrganismos

Figura 2 – Avaliação bucal em criança com respiração espontânea e com via alimentar por sonda orogástrica (SOG)



3. Cuidados bucais em crianças com ventilação mecânica orotraqueal e via alimentar por SOG: Quadro 3 e Figura 3.

Quadro 3 – Descrição das etapas, fundamento lógico e considerações especiais

<b>Etapas</b>	<b>Fundamento lógico</b>	<b>Considerações especiais</b>
Enfermeiro e/ou odontólogo: lavar as mãos, utilizar EPI (equipamento de proteção individual): luvas, máscara, avental, óculos de proteção, touca	Diminui a transmissão de microrganismos e secreções corpóreas	Caso o paciente for alérgico a látex, utilizar luva de silicone
Elevar a cabeça ( $\pm 30^\circ$ ) e incliná-la levemente para um dos lados	Minimiza o risco de aspiração das secreções orais	Equipamento de aspiração (preparado em caso de necessidade)
Avaliar condições da fixação da sonda e cânula orotraqueal (isquemia da mucosa, dos rodetes gengivais)	Devido à plasticidade da cavidade bucal, pressões excessivas, e/ou posicionamento por tempo prolongado, podem acarretar danos as essas estruturas e dentes em formação	A sonda orogástrica eo tubo orotraqueal mantém a epiglote aberta. Favorece a migração de microrganismos da orofaringe para a traqueia. Medidas preventivas com o objetivo de diminuir sequelas nas estruturas bucais
Apoie a cânula orotraqueal e a sonda conforme necessário	Para melhor visualização	Aspirar secreções
Higienizar a cavidade bucal: embeber o <i>swab</i> e/ou gaze esterilizada, com a solução selecionada (sem excesso): passar suavemente o <i>swab</i> na região dos tubos e no fundo de vestibulo, mucosas jugais e língua com gaze (da região posterior para anterior)	A boa higiene oral diminui o risco de colonização microbiana na região orofaríngea, um dos fatores que pode causar pneumonia associada ao período de imunossupressão, agravada pela presença dos tubos de ventilação mecânica e sonda orogástrica	Soluções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gluconato de clorexidina (0,12%)</li> <li>• água bicarbonatada</li> <li>• peróxido de hidrogênio (1,5%)</li> <li>• solução enzimática.</li> </ul>
3.6- Hidratação dos lábios com gel hidrossolúvel, massageando-os	Reduz ressecamento do tecido	A ventilação mecânica favorece o ressecamento da mucosa oral, afetando o fluxo salivar, que contribui para mucosite e colonização de bactérias gram-negativas Fissuras labiais são portas de entrada para microrganismos

Figura 3 – Higiene bucal em criança com ventilação mecânica orotraqueal



4. Cuidados bucais em crianças com respiração espontânea e alimentação por sonda nasogástrica: Quadro 4 e Figura 4.

Quadro 4 – Descrição das etapas, fundamento lógico e considerações especiais

Etapas	Fundamento lógico	Considerações especiais
Enfermeiro e/ou odontólogo: lavar as mãos, utilizar EPI (equipamento de proteção individual): luvas, máscara, avental, óculos de proteção, touca	Diminui a transmissão de microrganismos e secreções corpóreas	Caso o paciente for alérgico a látex, utilizar luva de silicone
Elevar a cabeça ( $\pm 30^\circ$ ) e incliná-la levemente para um dos lados	Minimiza o risco de aspiração das secreções orais	Equipamento de aspiração (preparado em caso de necessidade).
Avaliar condições da sonda nasal (nasogástrica)	Diminuir riscos de traumatizar a cavidade nasal. Medidas preventivas com o objetivo de diminuir sequelas nas estruturas adjacentes	A sonda nasogástrica impede que o véu palatino bloqueie o retorno de secreção para os seios paranasais. A epiglote, mantendo-se aberta, favorece a migração de microrganismos para a traqueia, correndo-se o risco de desenvolver pneumonia. Dificulta respiração nasal
Higienizar a cavidade bucal: embeber o <i>swab</i> e/ou gaze esterilizada, com a solução selecionada (sem excesso): no fundo de vestibulo, mucosas jugais e língua com gaze (da região posterior para anterior)	A boa higiene oral diminui o risco de colonização microbiana associada ao período de imunossupressão, internação hospitalar	Soluções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gluconato de clorexidina (0,12%)</li> <li>• água bicarbonatada</li> <li>• peróxido de hidrogênio (1,5%)</li> <li>• solução enzimática</li> </ul>
Hidratação dos lábios com gel hidrossolúvel, massageando-os	Reduz ressecamento do tecido	Fissuras labiais são portas de entrada para microrganismos

Figura 4 – Aspecto clínico extrabucal em criança com via respiratória espontânea e via alimentar por sonda nasogástrica (SNG)



## RESULTADO |

Por meio do protocolo de cuidados bucais nos recém-nascidos da UTI neonatal, o procedimento odontológico tornou-se mais eficaz e organizado, permitindo administrar, com qualidade, as condutas tanto do aspecto odontológico, quanto da equipe de Enfermagem, almejando a redução do índice de infecções nosocomiais decorrentes dos microrganismos da cavidade bucal com a melhoria no atendimento intensivista. O próprio bem-estar, após a higiene bucal, com a redução dos nichos para microrganismos, como a saburra, permite a recuperação da saúde bucal e sistêmica.

## DISCUSSÃO |

Os patógenos frequentemente envolvidos na PAV em adultos foram os *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter spp*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella spp* ou *Serratia spp*. Dessas bactérias, 70% foram encontradas no biofilme dental, 63,33% em amostras da língua, 73,33% nas amostras do tubo do respirador artificial e em 43,33% em todas as áreas simultaneamente. Além da infecção por bactérias, observou-se a fúngica, cujo patógeno principal foi *Candida albicans*<sup>18</sup>.

No Children's Hospital Medical Center, em Boston, constatou-se que a maioria dos agentes etiológicos envolvidos nas infecções nosocomiais eram os bacilos gram-negativos, principalmente a *Klebsiella pneumoniae*, a *Pseudomonas aeruginosa* e a *Pseudomonas cepacia*<sup>11</sup>. Em outro estudo, os agentes etiológicos, em 2.416 recém-nascidos abaixo de 1.500 gramas, foram investigados e encontraram: 53% de cocos gram-positivos, 22,4% de gram-negativos e 16% de fungos. Entre os bacilos gram-negativos, houve predomínio de *Escherichia coli* (8,5%) seguido pelo *Enterobacter spp* (5,6%) e da *Klebsiella spp* (5,6%). Entre os cocos gram-positivos, houve predomínio do *Staphylococcus coagulase* negativo (17,6%) e do *Staphylococcus aureus* (15,8%)<sup>8</sup>.

Os microrganismos envolvidos em infecções nosocomiais são semelhantes tanto nos adultos quanto nas crianças, o que, diante de tais evidências, ressalta a necessidade em se definir uma ação protocolar, com introdução efetiva de cuidados bucais, seleção dos antimicrobianos que reduzam os patógenos responsáveis pelas complicações sistêmicas, em especial a PAV.

A substância antisséptica de escolha para esse protocolo, como também para outros autores<sup>23,25</sup>, é a clorexidina, por sua comprovada eficácia extremamente demonstrada na literatura.

A solução enzimática à base de lactoperoxidase é outra opção de substância antisséptica. Esse produto também foi considerado eficiente para a higiene bucal de pacientes hospitalizados, devido à sua ação antimicrobiana e umectante<sup>22</sup>.

A saliva artificial, também à base dessa enzima, mantém a hidratação e o efeito antisséptico da mucosa bucal. A solução de peróxido de hidrogênio e a de bicarbonato de sódio são opções de produtos antissépticos que contribuem pela ação bactericida nos microrganismos sensíveis a eles. Enquanto o primeiro aumenta o suprimento de oxigênio local favorecendo a cicatrização dos tecidos<sup>15</sup>, o segundo aumenta o pH do meio<sup>10</sup>, que é benéfico à saúde bucal.

A hidratação do vermelhão dos lábios se faz necessária por prevenir as fissuras que são portas de entrada e nichos para microrganismos. Um dos produtos mais indicados para esse fim é a lanolina<sup>24</sup>. Esse produto também é indicado para fissuras mamilares, pois apresenta propriedades hidratantes, reparadoras, hipoalergênicas<sup>1</sup>, excetuando-se o uso de produtos à base de limão e glicerina, pois são ácidos e ressecam os tecidos da boca<sup>24</sup>.

Deve-se notar que, no protocolo proposto, há algumas observações importantes referentes às características dos materiais. Os antissépticos devem ser biocompatíveis, não alcoólicos, pois desidratam os tecidos bucais.

Em relação aos *snabs*, devem ser preferencialmente de espuma, pois os de algodão soltam fibras que tendem a aderir-se na superfície da mucosa úmida, tornando-se nichos de proliferação microbiana.

A saliva artificial é utilizada quando a saliva natural não consegue estabelecer a umidade desejada.

Dentre as dificuldades observadas, a capacitação da equipe de Enfermagem foi a mais evidente, pois todos devem estar aptos a desenvolver o protocolo.

Cabe destacar que a evolução odontológica integrada à evolução médica permite a verdadeira integração de conhecimentos entre os profissionais da equipe. No prontuário do paciente, deve-se ter o cuidado de descrever a condição bucal no momento da internação, prescrever a higienização da cavidade bucal três vezes ao dia ou de acordo com a necessidade, especificar os produtos que serão utilizados, enfatizar o uso de equipamento de proteção individual (EPI), orientar quanto o posicionamento da cabeça da criança (levemente elevada/inclinada), ter o aparelho de aspiração montado para possível necessidade e descrever as condições das estruturas bucais diariamente.

## CONCLUSÃO |

A estrutura desse protocolo, por meio de quadros, facilita a compreensão e a aplicabilidade do procedimento preventivo proposto. Deve estar associada às necessidades individuais do paciente prescritas em prontuário. Os cuidados bucais na neonatologia possuem características específicas que devem ser observadas, devido às particularidades anatômicas e de desenvolvimento do complexo crâniofacial relativas à idade gestacional. O odontopediatra integrado à equipe neonatal intensivista, por meio de seus conhecimentos específicos, contribui para uma melhoria na qualidade do atendimento na UTI Neonatal.

## REFERÊNCIAS |

- 1 - Abou-Dakn M, Fluhr JW, Gensch M, Wöckel A. Positive effect of HPA lanolin versus expressed breastmilk on painful and damaged nipples during lactation. *Skin Pharmacol Physiol* 2010; 24:27-35.
- 2 - Almeida MNF, Siqueira TO, Ribeiro SMM. Avaliação da oclusão no período pré-dentário em prematuros nascidos na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. *Revista Para Med* 2007; 21(4):31-6.
- 3 - American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America: 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.
- 4 - Avery GB. Fisiopatologia e tratamento do recém-nascido. Neonatologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda; 1984.
- 5 - Cheng KKF, Molassiolis A, Chang AM. An oral care protocol intervention to prevent chemotherapy induced oral mucositis in paediatric cancer patients: a pilot study. *Eur J Oncol Nurs* 2002; 6(2):66-73.
- 6 - Cunha MLRS, Lopes CAM. Estudo da produção de lactamase e sensibilidade às drogas em linhagens de estafilococos coagulase-negativos isolados de recém-nascidos. *J Bras de Patol e Med Laboratorial* 2002; 38(4):281-90.
- 7 - De Moraes BA, Cravo CAN, Loureiro MM, Solari CA, Asensi MD. Epidemiological analysis of bacterial strains involved in hospital infection in a University Hospital from Brazil. *Rev Inst Med Trop* 2000; 42(4):201-7.
- 8 - Fanaroff AA, Korones SB, Wright LL *et al*. A controlled trial of intravenous immune globulin to reduce nosocomial infections in very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 1994; 330:1107-13.
- 9 - Fernandes AT, Zamorano PO, Torezan Filho MA. Pneumonia Hospitalar. In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N. Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000. p.516-555.
- 10 - Fox EC. The problem of oral ulcerations in general practice with special reference to herpetic herpetiform lesions. *Br J Gen Pract* 1970; (19):191-200.
- 11 - Goldmann DA, Leclair J, Macone A. Bacterial colonization of neonates admitted to an intensive care environment. *J Pediatr* 1978; 93:288-93.
- 12 - Kahn S, Garcia CH, Galan JJ, Namen FM, Machado WAS, Silva JJA, *et al*. Avaliação da existência de controle de infecção oral nos pacientes internados em hospitais do Estado do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Colet* 2008; 13(6):1825-31.
- 13 - Lajos GJ, Junior RP, Nomura ML, Amaral E, Pereira BG, Milanez H, Parpinelli MÂ. Colonização bacteriana do canal cervical em gestantes com trabalho de parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008; 30(8):393-9.
- 14 - Larsen B, Monif GRG. Understanding the bacterial flora of the female genital tract. *Clin Infect Dis* 2001; 32:69-77.
- 15 - Matos BM, Deco CP, Oliveira LD, Jorge AOC, Balducci I, Koga-Ito CYL. Comparação da atividade antimicrobiana de soluções de peróxido de hidrogênio e malva sobre *Candida albicans*. *Ciênc Odontol Bras* 2009; 12(2):24-8.
- 16 - Meneghetti BH, Salla A.; Dal Forno NL, Oliveira LT, Righi R, Alves SH. Epidemiologia das infecções bacterianas e fúngicas diagnosticada através de hemocultivos, no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), RS. *RBAC* 2004; 36(3):173 -5.
- 17 - Mori H, Hirasawa H, Oda S, Shiga H, Matsuda K, Nakamura M. Oral care reduces incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU populations. *Intensive Care Med* 2006; 32(2):230-6.
- 18 - Oliveira LC, Carneiro PP, Fischer RG, Tinoco EM. A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. *Rev Bras Ter Intensiva* 2007; 19(4): 428-33.
- 19 - Rogers A H (editor). *Molecular Oral Microbiology*. [S.l.]: Caister Academic Press; 2008.
- 20 - Rolfe RD. Sequential development of the human

intestinal microbial flora. In: Van der Waaij D, Heidt PJ, Rush V, Gebbers, EDS. Microbial ecology of the human digestive tract. Heborn, Germany: Institute for Microecology 1990; 48-60.

21 - Russell SL, Boylan RJ, Kaslick RS et al. Respiratory pathogen colonization of the dental plaque of institutionalized elders. *Spec Care Dentist* 1999; 19:128-34.

22 - Santos PSS, Mello WR, Wakim RCS, Paschoal MAG. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva* 2008; (20): 2.

23 - Scannapieco FA, Yu J, Raghavendran K, Vacanti1 A, Owens SI, Wood K, Mylotte JM. A randomized trial of chlorhexidine gluconate on oral bacterial pathogens in mechanically ventilated patients. *Crit Care, Buffalo NY* 2009; 13(4):1-12.

24 - Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, Bridges C, Hajjeh R. Guidelines for preventing health-care--associated pneumonia, 2003: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *MMWR Recomm Rep* 2004; 53(RR-3):1-36.

25 - Vaahtoniemi LH. Surface ultrastructure of intact in situ chlorhexidine: treated human bucal cells. *Acta Odontol Scand* 1997; (55):277- 81.

*Correspondência para/ Reprint request to:*

**Maria Cristina Ramos Lima Padovani**

*Rua Itapura, nº 26*

*Vila Alpina - Santo André - SP*

*CEP: 09090-320*

*e-mail: cristina.r.padovani@botmail.com*

Recebido em: 20-9-2011

Accito em: 20-3-2012