

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
RESIDÊNCIA INTEGRADA EM SAÚDE BUCAL – ESTOMATOLOGIA

TIAGO LUÍS HERPICH

PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM CENTRO DE  
TRATAMENTO INTENSIVO

Porto Alegre  
2019

TIAGO LUÍS HERPICH

PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM CENTRO DE  
TRATAMENTO INTENSIVO

Trabalho de Conclusão de  
Residência apresentado ao Curso de  
Residência Integrada em Saúde  
Bucal – Estomatologia como  
requisito parcial para obtenção do  
título especialista em Estomatologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Patrícia  
Daniela Melchiors Angst

Co-orientadora: Dra. Juliana  
Romanini

Porto Alegre

2019

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, **Levi** e **Marlise**, por todo amor, apoio, carinho e por me proporcionarem tudo isso. Vocês são meu exemplo maior de família, de amor, de caráter. Não tenho palavras para agradecer vocês

A minha irmã **Juliana**, por todo amor, amizade e suporte, sem tua parceria, tua ajuda, teus conselhos, nada disso seria possível.

A minha namorada **Manuela**, por todo amor, carinho, companheirismo. E que a cada dia que passa me faz mais feliz.

A professora **Patrícia Daniela Melchioris Angst**, orientadora deste trabalho, pela orientação, ensinamentos e pelo exemplo de profissional e de pesquisadora que é.

A Dra. **Juliana Romanini**, co-orientadora do trabalho, uma pessoa sensacional, que cativa a todos no seu entorno e que estimula todos a se tornarem o melhor que podem.

Aos professores da Residência Integrada em Saúde Bucal, em especial aos professores **Marco Antonio Trevizani Martins** e **Vinicius Coelho Carrard**, preceptores no Hospital de Clínicas. Muito obrigado pelo exemplo de profissionais, professores, pessoas que vocês são. Muito obrigado pela amizade e pela inspiração que são para quem convive com vocês. Browns, vocês são sensacionais.

Aos **colegas de RISB**, antigos e atuais, pela amizade e parceria de vocês, em especial aos colegas da Estomatologia (Luan, Leonardo, Gisele, Jéssica, Michelle, Fernanda, Shanice, Joana, Sarah, Larissa e Uarlei). Muito obrigado por todas experiências passadas, todos os ensinamentos, toda a amizade.

Ao **Hospital de Clínicas de Porto Alegre**, por permitir a experiência de fazer parte de um serviço do mais alto nível de qualidade. Grande agradecimento à **zona 18** e todos os seus profissionais, em especial a equipe de Odontologia.

À **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, à **Faculdade de Odontologia**, aos campos de estágio (**US Cidade de Deus, SMS, PACS, CEO CSVC, CEO Santa Marta e CEO UFRGS**). Um grande agradecimento a todos professores, a todos os funcionários, por possibilitarem uma RISB definitivamente de excelência.

## RESUMO

A aplicação de protocolos de cuidados de higiene bucal em pacientes críticos é uma das medidas adotadas em Centros de Terapia Intensiva (CTIs) visando reduzir a incidência de Pneumonia Aspirativa por Ventilação Mecânica (PAVM). Este tema merece frequente atualização, buscando-se sempre a aplicação de um protocolo de acordo com a literatura baseada nas melhores evidências científicas disponíveis, a fim de propor um serviço de atenção bucal de excelência para esses pacientes. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi revisar a literatura a respeito dos melhores procedimentos a serem implementados quanto a higiene bucal de pacientes críticos. Para tanto, uma pesquisa na literatura, via Pubmed, foi realizada, buscando-se estudos recentes a respeito: a) Efeito da escovação dentária sobre o biofilme e a incidência da PAVM; b) Substantividade dos agentes de controle químico, e efeito sobre a incidência da PAVM. Paralelamente, os achados da revisão serviram de base para sugerir alterações no Protocolo Operacional Padrão de Higiene Bucal utilizado nas CTIs do Hospital de Clínica de Porto Alegre. Em relação a esta última etapa, portanto, foi realizado um relato da experiência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção bucal, Centro de Terapia Intensiva, Pneumonia, Ventilação Mecânica.

## **ABSTRACT**

The application of oral hygiene care protocols in critically ill patients is one of the measures adopted in Intensive Care Centers (ICUs) to reduce the incidence of mechanical ventilation aspiration pneumonia (VAP). This subject deserves frequent updating, seeking to apply a protocol based on the best available scientific in literature, in order to suggest an excellent oral care service for these patients. Thus, the aim of this study was to review the literature about the best procedures to be implemented regarding oral hygiene of critically ill patients. Therefore, a literature search, via Pubmed, was performed, looking for recent studies on: a) the effect of toothbrushing over biofilm formation and the occurrence of VAP; b) substantivity of chemical agents for biofilm control and its effects on VAP. At the same time, the findings of the review served as a basis to suggest changes in the Standard Oral Hygiene Operating Protocol used in the ICUs of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Regarding this last step, therefore, an experience report was performed.

**KEYWORDS:** Oral Care, Intensive Care Center, Pneumonia, Mechanical Ventilation.

## LISTA DE SIGLAS

|       |  |
|-------|--|
| AMIB  | Associação de Medicina Intensiva Brasileira      |
| CCI   | Comissão de Controle de Infecções                |
| CHX   | Clorexidina                                      |
| CEMOI | Centro Multidisciplinar de Odontologia Intensiva |
| CTI   | Centro de Terapia Intensiva                      |
| HCPA  | Hospital de Clínicas de Porto Alegre             |
| PAVM  | Pneumonia Aspirativa por Ventilação Mecânica     |
| POP   | Protocolo Operacional Padrão                     |
| PVPI  | Iodopovidona                                     |
| SNE   | Sonda nasoenteral                                |
| TCM   | Triglicerídeos de cadeia média                   |
| TOT   | Tubo orotraqueal                                 |
| VM    | Ventilação mecânica                              |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>07</b> |
| <b>2 METODOLOGIA .....</b>   | <b>09</b> |
| <b>3 RESULTADOS.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>4 DISCUSSÃO .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>5 CONCLUSÃO .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>ANEXO 1 - CARTA DE ANUÊNCIA DO SERVIÇO DE ODONTOLOGIA DO HCPA<br/>.....</b>           | <b>23</b> |
| <b>ANEXO 2 - POP DE HIGIENE BUCAL UTILIZADO NO CTI ADULTO DO HCPA<br/>ATÉ 2018 .....</b> | <b>24</b> |
| <b>ANEXO 3 - POP DE HIGIENE BUCAL UTILIZADO NOS CTIS ADULTO DO HCPA<br/>.....</b>        | <b>26</b> |

## INTRODUÇÃO

A cavidade bucal é um ambiente com constante colonização por microrganismos, apresentando um grande número de comunidades microbianas, incluindo bactérias, fungos e vírus. Estes se agrupam em forma de um biofilme, o qual potencializa seu efeito patogênico e traz proteção ao conjunto desse ecossistema (AMIB, 2014a; LANG, MOMBELLI, ATTSTROM, 2005; MARSH, 2003; KUANG; CHEN; XU, 2018). Não obstante, além de ser um grande reservatório de patógenos que levam às doenças periodontais e cárie (MARSH, MOTER, DEVINE, 2011), na cavidade bucal também podem ser encontrados patógenos respiratórios tais como *Acinetobacter*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Candida albicans*, e *Escherichia coli* (ZAND et al., 2017; AMIB, 2014a; HUA et al., 2016; MARINO et al., 2016).

Nesse cenário, estudos tem relatado uma piora no quadro de saúde bucal de pacientes após a internação hospitalar e uma associação entre a higiene bucal deficiente e maior incidência de infecções respiratórias, como a pneumonia (HUA et al., 2016; MARINO et al., 2016; NEEDLEMAN et al., 2012; PRENDERGAST; KLEIMAN; KING, 2013; TEREZAKIS et al., 2011). Essa condição é especialmente observada em pacientes críticos. De fato, um cenário de livre acúmulo do biofilme dental bacteriano é comum em pacientes em Centros de Terapia Intensiva (CTIs), dado o impedimento pelo quadro sistêmico em se realizar a higiene bucal diária (HUA et al., 2016; NEEDLEMAN et al., 2012).

Paralelamente, pacientes em CTIs frequentemente apresentam necessidade de ventilação mecânica (VM) por sua capacidade de respiração sem assistência apresentar-se debilitada ou impedida devido a suas condições clínicas sistêmicas (HUA et al., 2016). A VM é comumente realizada por meio da intubação orotraqueal, uma via de rápido e fácil acesso (TERRAGNI et al., 2014). Quando realizada, porém, a VM pode contribuir para uma deterioração na saúde bucal, uma vez que pode levar à redução da imunidade bucal, ocasionar lesões por trauma na cavidade bucal e trato respiratório, além de facilitar o acúmulo de biofilme devido a maior dificuldade nos procedimentos de higiene bucal (HUA et al., 2016). Ademais, o acúmulo de biofilme pode ser ainda exacerbado pelo ressecamento da cavidade bucal e conseqüente diminuição de atividades protetoras da saliva (HUA et al., 2016; PRENDERGAST; KLEIMAN; KING, 2013).

Não obstante, uma importante complicação para paciente com intubação orotraqueal é o aumento no risco de desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) (HUA et al., 2016; VIDAL et al., 2017; VILELA et al., 2015). Esta é definida, comumente, como uma pneumonia desenvolvida em paciente recebendo VM por pelo menos 48 horas e que pode ocorrer por microaspiração de secreções bucais e faríngeas na ausência de um perfeito selamento do balonete do tubo orotraqueal (DA SILVA; DO NASCIMENTO; DE SALLES, 2012; HUA et al., 2016). A PAVM é uma das maiores causas de infecção hospitalar e de mortalidade em pacientes críticos (VIDAL et al., 2017; VILELA et al., 2015). E, apesar de sua incidência variar bastante de acordo com os estudos (6 a 52%) (HUA et al., 2016), a PAVM está implicada em uma taxa de mortalidade de aproximadamente 10% (MELSEN et al., 2011). Além disso, em decorrência de suas complicações e manejo, a PAVM contribui para um aumento no tempo de internação nos CTIs e também do custo assistencial (BYERS, SOLE, 2000; VAN NIEUWENHOVEN et al., 2004; VIDAL et al., 2017).

Neste cenário, existem na literatura diversos Bundles de Prevenção à PAVM. Bundles são pacotes de ações práticas, baseadas em evidências, que se realizadas em conjunto, resultam em melhorias substanciais na assistência à saúde (SILVA, NASCIMENTO, SALLES, 2012). No caso da PAVM, podem ajudar a diminuir sua incidência. Em relação aos Bundles de Prevenção à PAVM, constam orientações, tais como (AMIB, 2014a): a) Elevação da cabeceira do leito em ângulo entre 30 e 45°; b) Avaliação diária de sedação do paciente e diminuição desta sempre que possível; c) Profilaxia de úlcera péptica; d) Drenagem de secreção subglótica; e) Higiene apropriada das mãos; f) Prevenção de colonização orofaríngea; g) Higiene bucal dos pacientes.

Destacando-se esta última ação, pesquisas mostram que a aplicação de um efetivo protocolo de higiene bucal no CTI é importante, reduzindo os riscos de PAVM (HUA et al., 2016; VIDAL et al., 2017). No entanto, os protocolos variam de acordo com os estudos e instituições, não havendo uma indicação clara e direta de como devem ser e/ou quais são os procedimentos de higiene bucal com os melhores resultados (AMIB, 2014b; HUA et al., 2016; VIDAL et al., 2017; VILELA et al., 2015).

Frente ao exposto, o objetivo desse estudo foi revisar a literatura a respeito dos procedimentos e rotina de higiene bucal em pacientes críticos, a fim de

atualizar o protocolo operacional padrão (POP) de Higiene Bucal das CTIs adulto do Hospital de Clínica de Porto Alegre (HCPA). Paralelamente, nesse trabalho também é apresentado um relato da experiência sobre a implementação do referido POP no HCPA.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo foi conduzido sob a forma de uma revisão descritiva da literatura, buscando embasar os procedimentos e rotina de higiene bucal a serem realizados em pacientes internados em CTIs adultos do HCPA nas melhores evidências científicas disponíveis. Associado à revisão, será apresentado o relato de experiência da implementação do POP de higiene bucal nos referidos CTIs.

Este estudo não envolveu participantes de forma direta. No entanto, é apresentada a Carta de anuência do serviço de Odontologia do HCPA, com a concordância para o relato de experiência acima mencionado (ANEXO 1).

Para a revisão da literatura, foram realizadas buscas na base de dados Pubmed, buscando-se estudos recentes, preferencialmente de alto nível de evidência (ensaios clínicos randomizados e/ou revisões sistemáticas da literatura), a respeito do(a):

- a) Efeito da escovação dentária sobre o biofilme e a incidência da PAVM;
- b) Substantividade dos agentes de controle químico, e efeito sobre a incidência da PAVM;

Após a busca e análise dos estudos disponíveis, os resultados dos mesmos são apresentados aqui de forma descritiva. Igualmente, para o relato de experiência, são apresentados os POPs de Higiene Bucal do HCPA: a) aquele vigente até 2018 (Anexo 2), e, b) aquele em uso atual na instituição, implementado após a revisão aqui apresentada (2019) (Anexo 3).

## RESULTADOS

De acordo com o POP de Higiene Bucal dos CTIs adulto 1 e 2 do HCPA, em vigor até 2018 (Anexo 2), a rotina diária de higiene bucal seguia os seguintes procedimentos:

- Limpeza dos dentes e mucosas com auxílio de buchas de gaze (muito embora houvesse a indicação no POP da utilização de escova de dentes para tal);
- Uso de creme dental associado a escovação;
- 5 momentos diários de higienização bucal, sendo 2 com uso de digluconato de clorexidina 0,12% e 3 com cloreto de cetilpiridínio.

No entanto, esse POP havia sido revisado pela última vez no ano de 2015. Neste cenário, a Comissão de Controle de Infecções (CCI) do HCPA solicitou, ao final de 2018, que a Equipe de Odontologia realizasse a atualização deste protocolo.

Para tanto, foi conduzida a revisão de literatura abaixo apresentada, a fim de embasar o protocolo nas melhores evidências científicas atuais, no que diz respeito as questões de escovação dentária e uso de agentes químicos para controle do biofilme.

### *a) Efeito da escovação dentária sobre o biofilme e a incidência da PAVM:*

A higiene bucal visando a remoção do biofilme pode ser realizada de maneira mecânica e/ou química (PEDRAZZI et al., 2009; VIDAL et al., 2017). A remoção mecânica consiste em promover fisicamente uma ruptura do biofilme, sendo fundamental para a manutenção da saúde gengival e eficaz na redução de inflamação gengival e contagens bacterianas (GOMES et al., 2008; JOYBELL; KRISHNAN; SURESH KUMAR, 2015; PEDRAZZI et al., 2009). A remoção mecânica de biofilme pode ser realizada por vários métodos/técnicas de escovação, baseados em diferentes tipos de movimento (AUSENDA et al., 2019); no entanto, não há na literatura, um método claramente superior aos outros (POYATO; SEGURA; BULLÓN, 2003). Sendo assim, independente da técnica utilizada, o importante é conseguir realizar a desorganização de todo o biofilme. Geralmente, isso é realizado com o auxílio de escovas de dente, preferencialmente macias ou extra-macias, e pela limpeza interdental, com fio/fita dental e/ou escovas interdentais (PEDRAZZI et al., 2009).

No contexto da escovação como medida auxiliar para a prevenção da PAVM, a literatura apresenta resultados distintos. Em estudo piloto, Yao et al. (2011) apresentaram dados de redução na incidência de PAVM para o grupo teste, o qual realizou escovação dentária com água purificada a cada 12 horas, quando comparado ao grupo controle, no qual não foi realizada a escovação. Em um ensaio clínico, Vidal et al. (2017) mostraram que a escovação dentária foi capaz de reduzir o período de uso de VM. Além disso, os resultados sugeriram também uma tendência a redução na incidência de PAVM (VIDAL et al., 2017). Apesar disso, revisões sistemáticas realizadas por Hua et al. (2016) e Veitz et al. (2017) não foram capazes de demonstrar um benefício adicional da remoção mecânica do biofilme em relação ao uso isolado do digluconato de clorexidina, com vistas a redução de índices de PAVM. No entanto, em ambas as revisões, destacou-se a falta de estudos com bom delineamento e com adequado número amostral para a avaliação do impacto do controle mecânico do biofilme na incidência de PAVM.

Por outro lado, sabe-se que a escovação dentária é importante para promover a desorganização no biofilme, o que pode otimizar a ação dos agentes químicos (VIDAL, 2017). De fato, a organização das bactérias sobre a forma de um biofilme dentário, com características como a formação de colônias bacterianas, alterações no pH do meio, e, principalmente, o estabelecimento do *quorum sensing*, lhes fornece proteção contra agentes químicos externos, limitando, portanto, a ação desses agentes nas camadas mais internas do biofilme (GUNSOLLEY, 2010; MARSH; MOTER; DEVINE, 2011). Ou seja, sem a remoção prévia do biofilme, os agentes químicos tem ação majoritária sobre as bactérias planctônicas, livres, na cavidade bucal, as quais, muitas vezes, não tem potencial patogênico isoladamente. E, frente ao fim da substantividade do agente químico, aquele biofilme estabelecido, e pouco afetado pelo mesmo, poderá novamente exercer sua plena atividade.

Paralelamente, quando há a remoção do biofilme, e o uso sequencial dos agentes químicos, a ação destes proporciona a inibição da adesão e proliferação bacteriana, podendo contribuir, assim, sobre a manutenção de baixos níveis dos microrganismos na cavidade bucal (GUNSOLLEY, 2010).

Frente a essas evidências, recomenda-se a higiene bucal dos pacientes críticos com a escovação dentária, e esta complementada com o uso coadjuvante dos agentes químicos.

*b) Substantividade dos agentes de controle químico, e efeito sobre a incidência da PAVM:*

Por controle químico do biofilme, entende-se a utilização de substâncias químicas, usualmente na forma de bochechos, como adjuntos ou substitutivos do controle mecânico. A justificativa de uso desses agentes baseia-se na ideia de que os mesmos poderiam atuar em áreas de mais difícil acesso, onde a escovação poderia falhar, e, também, pela capacidade de diminuição da carga total bacteriana na cavidade bucal.

Dentre os compostos mais estudados estão o digluconato de clorexidina (CHX), os óleos essenciais e o cloreto de cetilpiridínio, que atuam principalmente na etapa inicial de formação do biofilme (TAKENAKA; OHSUMI; NOIRI, 2019).

O CHX é um composto dicatiônico, sendo, portanto, capaz de adsorver facilmente às superfícies da cavidade bucal e, então, exercer sua função. Dessa forma, a substantividade desse agente é reportada como sendo de até 12 horas (ZANATTA; RÖSING, 2007). Os óleos essenciais, tais como o mentol, timol e eucaliptol, têm sido bastante estudados como alternativas ao uso do CHX. Apresentam pouco efeito irritativo e pesquisas utilizando bochechos com óleos essenciais duas vezes ao dia mostram bons resultados clínicos (ALSHEHRI, 2018). Neste sentido, para a população em geral, e com uso coadjuvante, já são bem estabelecidos na literatura os efeitos benéficos do CHX e dos óleos essenciais para índices de formação de biofilme e índices de inflamação gengival (TAKENAKA; OHSUMI; NOIRI, 2019).

O cloreto de cetilpiridíneo, um composto quaternário do amônio, por sua vez, apresenta baixa substantividade: 3-5h na concentração 0,05%, e 6h na concentração de 0,07%. Consequentemente, esse agente tem efeitos antiplaca e antigengivite mais modestos (TAKENAKA; OHSUMI; NOIRI, 2019; GUNSOLLEY, 2010).

Especificamente para pacientes críticos, são encontradas pesquisas mostrando efeitos benéficos do CHX e, também, apesar de pouca evidência, da iodopovidona (PVPI) como agentes químicos substitutos e/ou coadjuvantes (HUA et al., 2016). Por outro lado, não são encontrados estudos sólidos sobre a utilização de óleos essenciais e cloreto de cetilpiridínio nesses locais.

Hua et al. (2016), por meio de uma revisão sistemática, relataram que há evidências de alta qualidade para afirmar que o uso do CHX, seja na forma líquida

ou em gel, reduz a incidência de PAVM de 25% para cerca de 19%. Os autores não detalham, porém, qual seria a concentração ou frequência de uso mais indicada a ser utilizada. Também por meio de uma revisão sistemática, Kocaçal Güler, Türk (2018) relataram um efeito benéfico do uso do CHX na prevenção da PAVM. Na revisão, esses autores apresentaram diversos estudos demonstrando efeitos positivos do uso do CHX em diferentes concentrações (0,12%, 0,2% e 2%) e frequências (2 a 4x ao dia). No entanto, sugeriu-se não haver consenso na literatura sobre frequência e concentração ideal de uso, ainda que exista uma tendência de estudos mostrando efeitos positivos do uso de clorexidina em 2 momentos ao dia (12-12h).

Dessa forma, na ausência de estudos a respeito do uso de outros agentes químicos em pacientes críticos, e sendo o CHX referido como o agente químico padrão-ouro enquanto adjunto ou substituto do controle mecânico do biofilme dental para a população geral, e com efeitos promissores para pacientes em CTIs, este deve ser o agente a ser utilizado como adjunto à escovação para os pacientes críticos. Ademais, não existem evidências diretas de benefícios na redução da PAVM quando do uso do cloreto de cetilpiridínio ou mesmo da incorporação de um segundo agente.

Frente a tais evidências, foram sugeridas as seguintes alterações no POP até então utilizado:

- Desorganização mecânica do biofilme supragengival (escova macia/extra-macia) com uso concomitante de solução de digluconato de clorexidina 0,12%, a cada 12h;
- Limpeza dos tubos da intubação orotraqueal (TOT) com solução de digluconato de clorexidina 0,12%.
- Além disso, foi sugerida a remoção da utilização de cloreto de cetilpiridínio e a manutenção exclusivamente da solução de digluconato de clorexidina 0,12% como agente químico adjuvante.

Portanto, a rotina sugerida do protocolo atualizado, de acordo com a situação clínica do paciente internado nas CTIs, é apresentada no Anexo 3, e, aqui, descrita brevemente:

- Para pacientes em VM ou uso de sonda naso-entérica (SNE), a realização da higienização bucal em dois momentos por dia, com a

implementação da remoção mecânica de biofilme por meio do uso da escova de dente macia/extra-macia, embebida em solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12% (de 12 em 12 horas), substituindo o uso do dentifrício dental. Em caso de VM, deve ser realizada também a higienização do TOT com uso de solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12%.

- A recomendação para pacientes sem VM ou SNE e com alimentação via oral segue sendo de escovação com uso da escova de dente macia/extra-macia com dentifrício fluoretado, três vezes ao dia, e bochechos com solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12% de 12 em 12 horas.

O protocolo revisado ressalta também a importância de cuidados já propostos no POP anterior, como a aferição da pressão do balonete do TOT antes e após a realização da higiene bucal, e a constante hidratação dos lábios dos pacientes com TCM ou dexpatenol.

Finalizada a revisão do POP, a proposta foi repassada para a CCI e para a coordenação dos CTIs. Após avaliação e aceite do protocolo, foi programada a capacitação dos procedimentos de higiene bucal para a equipe de enfermagem dos CTIs adulto do HCPA, a qual representa os profissionais responsáveis pela aplicação desse POP. Antes de sua realização, o protocolo atualizado foi disponibilizado para consulta e leitura pelos profissionais. A capacitação foi realizada pela equipe de Odontologia do HCPA nos meses de janeiro (CTI adulto 1 e 2, e Cuidados coronarianos) e maio (CTI Cardíaca) de 2019. Para tal, foram realizadas demonstrações práticas da rotina de higiene bucal descrita no POP atualizado para pequenos grupos (cerca de 5 a 8 funcionários enfermeiros e técnicos em enfermagem), a cada demonstração. A implementação do novo POP se deu a partir do mês de maio de 2019.

## **DISCUSSÃO**

A PAVM é uma infecção recorrente em CTIs, sendo expressiva para a morbimortalidade de pacientes internados nestes locais (SILVA, NASCIMENTO, SALLES, 2012). Sugere-se que há uma tendência de redução desse agravo a partir

do entendimento de seus principais fatores de risco (HUA et al., 2016). A aplicação de *bundles* de prevenção de PAVM tem resultados ótimos e, dentre as medidas preconizadas por esses, destaca-se aqui a aplicação de medidas de higiene bucal (ALECRIM et al., 2019; HUTCHINS et al., 2009).

Más condições de saúde bucal são relacionadas com aumento na incidência de PAVM, sendo a cavidade bucal uma fonte de patógenos respiratórios (SCANNAPIECO; STEWART; MYLOTTE, 1992). Pacientes em VM apresentam um rápido acúmulo de biofilme bucal, o que pode ser exacerbado pelo ressecamento bucal, devido ao tempo prolongado de abertura de boca e pela dificuldade de higienização bucal (HUA et al., 2016). A manutenção da higiene oral pode contribuir para limitar a disponibilidade de patógenos respiratórios no biofilme de pacientes em uso de VM, e, com isso, auxiliar na prevenção da PAVM (SANDS et al., 2017).

Neste cenário, a aplicação de efetivos protocolos de higiene bucal para pacientes internados em CTIs tem sido fortemente relacionada com a redução na incidência de PAVM (HUA et al., 2016; SCANNAPIECO; BUSH; PAJU, 2003). Cuidados em saúde bucal de pacientes críticos também são relacionados com um maior conforto ao paciente e redução de custos (VAN NIEUWENHOVEN et al., 2004).

Há na literatura uma grande variedade de métodos e protocolos de higiene bucal para pacientes em CTIs, variando tanto quanto a realização ou não de remoção mecânica do biofilme e dos agentes químicos utilizados. Porém, de forma geral, ressalta-se a importância do uso do CHX nos protocolos com maior efetividade na redução nos riscos de PAVM (HUA et al., 2016; VILELA et al., 2015). Este agente químico tem sido preconizado em diferentes concentrações, aliado ou não ao controle mecânico do biofilme, sendo capaz de reduzir o risco de PAVM em torno de 5-6% (HUA et al., 2016).

Apesar dos resultados conflitantes sobre o benefício adicional da remoção mecânica do biofilme ao uso isolado do CHX na incidência da PAVM, optou-se por manter no POP a realização da escovação dentária associada ao uso do controle químico. Isso se deve ao fato de que biofilmes já estabelecidos apresentam considerável resistência ao controle químico, quando, então, a desorganização desse sistema pela escovação pode possibilitar maior efeito daqueles agentes (MARSH, 2003; MARSH; MOTER; DEVINE, 2011; VIDAL et al., 2017).

A indicação de dois momentos de higienização bucal no POP se dá baseada na substantividade de cerca de 12 horas do CHX (BONESVOLL; GJERMO, 1978). Nesse sentido, respeitando o tempo de ação desse agente, a imposição de mais momentos de administração pode implicar em ausência de benefício adicional, e, pelo contrário, pode levar a superdose e/ou aumento nos custos da atenção. Importante frisar, além das evidências oriundas de estudos controlados, essa periodicidade já vem utilizada com segurança em outros protocolos descritos na literatura (AMIB, 2014), Essa indicação, ainda, é sustentada por recente revisão sistemática da literatura (KOCAÇAL GÜLER; TÜRK, 2018).

O CHX pode apresentar alguns efeitos adversos, já bem descritos na literatura, como o manchamento dos dentes, perda de paladar, sensação de ardência em boca, descamação de mucosas, e aumento na formação de cálculo dentário, principalmente quando utilizada por períodos maiores de 14 dias. No entanto, quando ocorrem, esses efeitos são reversíveis com a cessação do uso desse agente e/ou com a realização de uma profilaxia dentária (BRITTO et al., 2009; GAGARI; KABANI, 1995). Considerando também que os CTIs adultos do HCPA apresentam média de 3-4 dias de internação, os benefícios promovidos pelo uso da clorexidina ultrapassam seus riscos de uso.

Paralelamente, a sugestão de remover o uso de um segundo antisséptico bucal (no caso, o cloreto de cetilpiridínio) do protocolo de higiene bucal se deve pela fraca evidência dos efeitos antiplaca e antigengivite (GUNSOLLEY, 2010), e pela baixa substantividade desse agente (DELLE VEDOVE SEMENOFF et al. 2008). Ademais, não existem evidências diretas de benefícios na redução da PAVM em pacientes críticos quando do uso do cloreto de cetilpiridínio ou mesmo da sua incorporação como um segundo agente. Pelo contrário, pode-se pensar que a aplicação de um segundo agente químico possa mitigar a ação do primeiro, no caso o CHX. No entanto, uma vez que não foram encontrados estudos disponíveis nesse tema, nenhuma conclusão pode ser aqui estabelecida.

Ressalta-se que mais importante do que o número de procedimentos de higiene bucal é a qualidade dos mesmos. Considerando que os pacientes internados em CTIs frequentemente apresentam-se impossibilitados de realizarem a própria higiene bucal, esses possuem dependência da equipe hospitalar para a realização de tais procedimentos, com foco na preservação e/ou manutenção da saúde, o que pode ser obtido com o adequado treinamento desses cuidadores

(PELTOLA; VEHKALAHTI; SIMOILA, 2007). Dessa forma, associado às atualizações propostas neste protocolo, fez-se necessária a capacitação e orientação contínua dos profissionais responsáveis pela implementação da rotina de cuidados bucais.

Após a capacitação e o início da aplicação do POP atualizado, surgiram dúvidas e demandas por parte da equipe de enfermagem. Uma dessas demandas foi de que mesmo com a realização dos dois momentos de higienização bucal, alguns pacientes internados em uso de VM apresentavam halitose e acúmulo de secreções na cavidade bucal, não removíveis apenas com a aspiração. Tal fato indicaria a necessidade de realização de mais um momento de higienização bucal. A pedidos da equipe de enfermagem foi solicitado que esse momento fosse realizado com uso do cloreto de cetilpiridínio, pela perfumaria do mesmo. Como já mencionado, não foram encontrados na literatura dados sobre interações medicamentosas entre o cloreto de cetilpiridínio e o CHX. De qualquer forma, considerando-se a substantividade desses componentes e pesquisas já existentes na literatura, a sugestão por parte da equipe de odontologia é a utilização apenas do CHX, e, quando julgado necessário, mais momentos de higienização bucal para pacientes com o quadro descrito acima (e não via de regra).

Outro ponto questionado foi a necessidade de aferição da pressão do balonete do TOT previamente e após a realização da higienização bucal. De acordo com a equipe de enfermagem, não haveria a indicação da segunda aferição em razão de outros procedimentos no paciente terem potencial igual ou maior de gerarem mudanças na posição do TOT, e, mesmo nestes casos, não haver a dupla aferição da pressão do balonete. Em relação a esse questionamento, o assunto ainda necessita de maior embasamento científico. Até o momento, embora recomendada por instituições como a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e o Centro Multidisciplinar de Odontologia Intensiva (CEMOI), a necessidade de tais aferições tem sido indicada empiricamente, baseada na experiência dos profissionais de saúde que atuam em CTIs (SEDWICK et al., 2012; AMIB 2014). Por outro lado, a ausência de estudos não reflete ausência de evidência. Dessa forma, a orientação da equipe de Odontologia é de manter a aferição nos dois momentos, visando reduzir chances de microaspiração de secreção da cavidade bucal por falhas no vedamento do tubo, até que novos estudos sobre o tema sejam conduzidos.

## CONCLUSÃO

Ao revisar a literatura, foi estabelecido embasamento científico para propor a atualização do POP de higiene bucal dos CTIs de pacientes adultos do HCPA. As evidências científicas disponíveis recomendam a realização da rotina de higiene bucal para os pacientes críticos internados em CTI utilizando o CHX, em pelo menos dois momentos ao dia (12-12h), a fim de reduzir riscos de incidência de PAVM. Associado ao uso da clorexidina é indicada a remoção mecânica do biofilme por meio de escovação, a fim de potencializar a ação do controle químico.

## REFERÊNCIAS

ALECRIM, R. X. et al. **Strategies for preventing ventilator-associated pneumonia: an integrative review**, 2019.

ALSHEHRI, Fahad Ali. The use of mouthwash containing essential oils (LISTERINE®) to improve oral health: A systematic review. **The Saudi Dental Journal**, [s.l.], v. 30, n. 1, p.2-6, jan. 2018.

AMIB. Recomendações Para Higiene Bucal Do Paciente Adulto Em Uti – Amib. [s. l.], p. 11, 2014. Disponível em: <[http://www.amib.org.br/fileadmin/user\\_upload/amib/Publicacoes/AMIB-Odontologia\\_Enfermagem-RecomendacoesHigieneBucal-18-04-14-\\_Versao\\_2\\_Final.pdf](http://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/Publicacoes/AMIB-Odontologia_Enfermagem-RecomendacoesHigieneBucal-18-04-14-_Versao_2_Final.pdf)> a

AMIB. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-POP PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-POP. [s. l.], p. 1–4, 2014. b

AUSENDA, F. et al. The Effect of the Bass Intrasulcular Toothbrushing Technique on the Reduction of Gingival Inflammation: A Randomized Clinical Trial. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 106–114, 2019.

BELLISSIMO-RODRIGUES, W. T. et al. Is it necessary to have a dentist within an intensive care unit team? Report of a randomised clinical trial. **International Dental Journal**, [s. l.], v. 68, n. 6, p. 420–427, 2018.

BONESVOLL, P.; GJERMO, P.. A comparison between chlorhexidine and some quaternary ammonium compounds with regard to retention, salivary concentration and plaque-inhibiting effect in the human mouth after mouth rinses. **Archives Of Oral Biology**, [s.l.], v. 23, n. 4, p.289-294, 1978.

BRITTO, I. M. P. de A. et al. O uso de enxaguatórios bucais no controle da halitose TT - Use of the mouthrinses on halitosis control. **Periodontia**, [s. l.], v. 19, n. 4, p.

61–67, 2009.

BYERS JF, SOLE ML. Analysis of factors related to the development of ventilator-associated pneumonia: use of existing databases. *Am J Crit Care*. 2000;9:344–9.

DA SILVA, S. G.; DO NASCIMENTO, E. R. P.; DE SALLES, R. K. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: Uma construção coletiva. **Texto e Contexto Enfermagem**, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 837–844, 2012.

DELLE VEDOVE SEMENOFF T.A., SEMENOFF-SEGUNDO A., BIASOLI E.R. Efetividade antimicrobiana in vitro de enxaguatórios bucais frente aos microorganismos *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. **Revista Odonto Ciencia**, v. 23, n.4, p.351-354, 2008.

GAGARI, E.; KABANI, S. Adverse effects of mouthwash use. A review. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and**, [s. l.], v. 80, n. 4, p. 432–439, 1995.

GOMES, S. C. et al. The Effect of a Supragingival Plaque-Control Regimen on the Subgingival Microbiota in Smokers and Never-Smokers: Evaluation by Real-Time Polymerase Chain Reaction. **Journal of Periodontology**, [s. l.], v. 79, n. 12, p. 2297–2304, 2008.

GOMES, SF.; ESTEVES, M.C.L. **Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 67-70, 2012

GUNSOLLEY, J.C. Clinical efficacy of antimicrobial mouthrinses. **Journal Of Dentistry**, [s.l.], v. 38, p.6-10, jun. 2010. Elsevier BV

HCPA Procedimento Operacional Padrão de Higiene Oral, 2015.

HUA, F. et al. **Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia**, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016.

HUTCHINS, K. et al. Ventilator-associated pneumonia and oral care: A successful quality improvement project. **American Journal of Infection Control**, [s. l.], v. 37, n. 7, p. 590–597, 2009.

JEPSEN, S. et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. **Journal of Clinical Periodontology**, [s. l.], v. 44, p. S85–S93, 2017.

JOYBELL, C.; KRISHNAN, R.; SURESH KUMAR, V. Comparison of two brushing methods-fone's vs modified bass method in visually impaired children using the audio tactile performance (ATP) technique. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. ZC19–ZC22, 2015.

KOCAÇAL GÜLER, E.; TÜRK, G. Oral Chlorhexidine Against Ventilator-Associated Pneumonia and Microbial Colonization in Intensive Care Patients. **Western Journal**

**of Nursing Research**, [s. l.], n. 14, 2018.

KUANG, X.; CHEN, V.; XU, X. **Novel Approaches to the Control of Oral Microbial Biofilms**, Hindawi, 2018.

LANG NP, MOMBELLI A, ATTSTROM R. Placa e calculo dental In: Lindhe J, Karring T, Lang, NP. Tratado de periodontia clínica e implantodontia oral. 4a. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.80-104.

LOCKHART, P. B. et al. Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. **Journal of the American Dental Association**, [s. l.], v. 140, n. 10, p. 1238–1244, 2009.

MARINO, P. J. et al. Comparison of foam swabs and toothbrushes as oral hygiene interventions in mechanically ventilated patients: A randomised split mouth study. **BMJ Open Respiratory Research**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 1–10, 2016.

MARSH, P. D. SGM Special Lecture Are dental diseases examples of ecological catastrophes? [s. l.], p. 279–294, 2003.

MARSH, P. D.; MOTER, A.; DEVINE, D. A. Dental plaque biofilms: Communities, conflict and control. **Periodontology 2000**, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 16–35, 2011.

MELSEN, W. G. et al. Estimating the attributable mortality of ventilator-associated pneumonia from randomized prevention studies. **Critical Care Medicine**, [s. l.], v. 39, n. 12, p. 2736–2742, 2011.

MENDONÇA, E.M.S; GONDIM, T.R.M. A importância da higiene bucal em pacientes na UTI e pré-alta hospitalar com trauma na arcada dentária decorrente do uso do laringoscópio. **J Health Sci Inst. SI**, v. 35, n. 2, p. 108-111, 2017.

NEEDLEMAN, I. et al. The impact of hospitalization on dental plaque accumulation: An observational study. **Journal of Clinical Periodontology**, [s. l.], v. 39, n. 11, p. 1011–1016, 2012.

OTERO, G. et al. Chlorhexidine with or without alcohol against biofilm formation : efficacy , adverse events and taste preference. [s. l.], v. 28, n. 1, p. 44–48, 2018.

PEDRAZZI, V. et al. Métodos Mecânicos Para O Controle Do Biofilme Dentário Supragingiva. **Revisata periodontia**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 26–33, 2009.

PELTOLA, P.; VEHKALAHTI, M. M.; SIMOILA, R. Effects of 11-month interventions on oral cleanliness among the long-term hospitalised elderly. **Gerodontology**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 14–21, 2007.

POYATO, M.; SEGURA, J. J.; BULLÓN, P. Comparison of modified Bass technique with normal toothbrushing practices for efficacy in supragingival plaque removal. **International journal of dental hygiene**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 110–114, 2003.

PRENDERGAST, V.; KLEIMAN, C.; KING, M. The Bedside oral exam and the

barrow oral care protocol: Translating evidence-based oral care into practice. **Intensive and Critical Care Nursing**, [s. l.], v. 29, n. 5, p. 282–290, 2013.

SANDS, K. M. et al. Respiratory pathogen colonization of dental plaque, the lower airways, and endotracheal tube biofilms during mechanical ventilation. **Journal of Critical Care**, [s. l.], v. 37, p. 30–37, 2017.

SCANNAPIECO, F. A.; BUSH, R. B.; PAJU, S. Associations Between Periodontal Disease and Risk for Nosocomial Bacterial Pneumonia and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Systematic Review. **Annals of Periodontology**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 54–69, 2003.

SCANNAPIECO, F. A.; STEWART, E. M.; MYLOTTE, J. M. Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in medical intensive care patients. **Critical Care Medicine**, [s. l.], v. 20, n. 6, p. 740–745, 1992.

SEDWICK, M. B. et al. Using Evidence-Based Practice to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. **Critical Care Nurse**, [s.l.], v. 32, n. 4, p.41-51, 1 ago. 2012.

SILVA, Sabrina Guterres da; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 21, n. 4, p.837-844, dez. 2012. FapUNIFESP (SciELO).

TAKENAKA, S.; OHSUMI, T.; NOIRI, Y. Evidence-based strategy for dental bio films : Current evidence of mouthwashes on dental bio film and gingivitis. **Japanese Dental Science Review**, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 33–40, 2019.

TEREZAKIS, E. et al. The impact of hospitalization on oral health: A systematic review. **Journal of Clinical Periodontology**, [s. l.], v. 38, n. 7, p. 628–636, 2011.

TERRAGNI, P. et al. Tracheostomy in Mechanical Ventilation From Orotracheal Intubation to Tracheostomy. **Semin Respir Crit Care Med**, [s. l.], v. 35, p. 482–491, 2014.

VAN NIEUWENHOVEN, C. A. et al. Oral decontamination is cost-saving in the prevention of ventilator-associated pneumonia in intensive care units. **Critical Care Medicine**, [s. l.], 2004.

VEITZ-KEENAN, Analia; FERRAILOLO, Debra M. Oral care with chlorhexidine seems effective for reducing the incidence of ventilator-associated pneumonia. **Evidence-based Dentistry**, [s.l.], v. 18, n. 4, p.113-114, dez. 2017.

VIDAL, C. F. de L. et al. Impact of oral hygiene involving toothbrushing versus chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia: A randomized study. [BMC Infect Dis. 17, (2017), (63)] DOI: 10.1186/cc11675. **BMC Infectious Diseases**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 1–9, 2017.

VILELA, M. C. N. et al. Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review.

**Einstein (São Paulo)**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 290–296, 2015.

YAO, L. et al. Brushing Teeth With Purified Water to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia. [s. l.], v. 19, n. 4, p. 289–297, 2011.

ZANATTA, F.; Rosing, C.K. Clorexidina: Mecanismo de ação e evidências atuais de sua eficácia no contexto do biofilme supragengival. **Odontoped Clin Int.** 1. 35-43, 2007.

ZAND, F. et al. The effects of oral rinse with 0.2% and 2% chlorhexidine on oropharyngeal colonization and ventilator associated pneumonia in adults' intensive care units. **Journal of Critical Care**, [s. l.], v. 40, p. 318–322, 2017.

**ANEXO****ANEXO 1 - CARTA DE ANUÊNCIA DO SERVIÇO DE ODONTOLOGIA DO HCPA****CARTA DE ANUÊNCIA**

Eu, Luiz Felipe Beltrame, chefe da Unidade de Odontologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), estou de acordo com a realização do trabalho de conclusão de residência intitulado “PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO”, o qual aborda o Protocolo Operacional Padrão de Higiene Bucal utilizado neste hospital.

---

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

## ANEXO 2 – POP DE HIGIENE BUCAL UTILIZADO NO CTI ADULTO DO HCPA ATÉ 2018.



### POP de higiene oral no Centro de Terapia Intensiva

Página

1/4

POP-GENF-0532

#### Local de execução

Centro de Terapia Intensiva Adulto.

#### Resultados esperados

Higiene oral e conforto;  
Prevenção de afecções na cavidade oral e redução da flora bacteriana;  
Prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.

#### Executor

Equipe de enfermagem.

#### Material

- 1 escova de dente macia;
- 1 pasta dental;
- 1 copo descartável;
- Flaconetes de água destilada de 20ml (para enxágüe bucal);
- 1 sonda aspiração número 12,14 ou sugador;
- Sistema de aspiração montado com válvula, vidro e extensor de aspiração;
- Solução de clorexidina oral a 0,12%;
- 1 pacote de gaze estéril;
- 1 seringa de 20ml;
- 1 pinça com dente;
- 2 compressas limpas;
- Lubrificante para lábios (vaselina ou triglicerídeos de cadeia média – TCM);
- Equipamentos de proteção Individual (EPIs);
- 1 manômetro montado com: borracha de equipo simples + cânula + seringa 3ml, ou 1 cuffômetro;
- Glucoprotamina para desinfecção da bancada;

#### Atividades

- Higienizar a bancada com solução padronizada da Instituição
- Reunir material necessário;
- Higienizar as mãos;
- Explicar ao paciente o que vai ser feito, chamando-o pelo nome e conferindo a pulseira de identificação;
- Utilizar EPIs;
- Conectar sonda de aspiração ou sugador ao extensor de aspiração;
- Abrir o vácuo levemente (deixar reservado com envólucro da sonda);
- Conferir a pressão do balonete, manter entre 20 e 25mmHg;
- Abrir flaconetes de água destilada e colocar no copo;
- Preencher a seringa de 20ml com água do copo;
- Molhar a escova de dente e passar pequena porção de pasta dental;
- Realizar a escovação: oclusal, gengival, em movimento vai e vem, de cima para baixo, terminando com escovação da língua;
- Enxaguar a boca com jatos de água da seringa e aspirar concomitantemente a cavidade oral até ficar limpa;
- Após a escovação, aplicar a clorexidina 2x ao dia, nos horários pré-fixados;
- Lubrificar os lábios com TCM, vaselina ou dexpanterol pomada conforme prescrição



## POP de higiene oral no Centro de Terapia Intensiva

Página

2/4

POP-GENF-0532

médica;

- Deixar paciente confortável;
- Descartar resíduos conforme o POP de descarte de resíduos;
- Retirar EPIs;
- Higienizar as mãos;
- Registrar o procedimento em prontuário.

### ROTINA DE HORÁRIOS CTI:

- **Paciente Entubado:**

Escovação e após aplicação de clorexidina: 10 e 22hs;  
Somente antisséptico bucal: 06, 14 e 18hs;

- **Paciente sem tubo orotraqueal (TOT), mas com sonda naso-enteral (SNE):**

Escovação e após aplicação de clorexidina: 10 e 22hs;  
Somente antisséptico bucal: 06, 14 e 18hs;

- **Paciente sem TOT e com dieta via oral (VO):**

Aplicação de clorexidina: 10 e 22hs;  
Escovação com pasta dental: 22h, depois do café (DC), depois do almoço (DA) e depois da janta (DJ). Obs.: às 22h deve-se escovar primeiro e logo após enxaguar com clorexidina.

Observações:

- Não exceder os horários de aplicação de clorexidina bucal devido ao risco de sangramento gengival e redução acentuada da imunidade local.

### Referências

- BERRA, L. et al. Evolution of continuous aspiration of subglottic secretion in vivo study. *Critical Care Medicine*. v.32, n.10, p.2071-78, 2004.
- BINKLEY, C.J. et al. Survey of Oral Care Practices in US Intensive Care Units. *Am. J. Infect. Control.*, v.32, n.3, p.161-9, 2004.- FURR, L.A. et al. Factors affecting quality of oral care in intensive care units. *J. Adv. Nurs.*, v.48, n.5, p. 454-62, 2004.
- HOUSTON, S. et al. Effectiveness of 0,12% Chlorhexidine Gluconate Oral Rinse in Reducing Prevalence of Nosocomial Pneumonia in Patients Undergoing Heart Surgery. *Am. J. of Critical Care*, v.11, p.567-70, 2002.
- MÖRI, H. et al. Oral Care Reduces Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) in ICU Population: 392. *Critical Care Medicine*, v.32, n.12, p. A109, 2004.
- NIEUWENHOVEN, C.A. et al. Oral decontamination is cost-saving in prevention of ventilator-associated pneumonia in intensive care units. *Critical Care Medicine*, n.1, pp.126-130, 2004.

Elaborado por: Serviço de Terapia Intensiva.

ANEXO 3 – POP DE HIGIENE BUCAL UTILIZADO NOS CTIS ADULTO DO HCPA.  
PROTOCOLO DE HIGIENE ORAL NO CTI HCPA.

**Local de execução:** Centro de Terapia Intensiva Adulto 1 e 2, Cardíaca e de Cuidados Coronarianos.

**Resultados esperados:**

Higiene oral e conforto;

Prevenção de afecções na cavidade oral e redução da microbiota oral;

Prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.

**Equipe Executora:**

Exame inicial: Cirurgião-dentista da Unidade de Odontologia

Procedimentos de higiene: Equipe de enfermagem do CTI.

**Material:**

- Caixa plástica para acondicionar próteses/aparelhos móveis, se necessário;
- 1 escova de dente macia ou extra-macia, de cabeça pequena (nº 30);
- 1 tubo de creme dental (para pacientes não intubados e sem sonda nasofaríngea);
- 1 copo descartável;
- Solução de digluconato de clorexidina oral 0,12% ou gel de clorexidina 0,12% ou 2%;
- Flaconetes de água destilada de 20ml (para enxágue bucal);
- 1 sonda aspiração número 12,14 ou sugador;
- Sistema de aspiração montado com válvula, vidro e extensor de aspiração;
- 1 manômetro montado com: borracha de equipo simples + cânula + seringa 3ml, ou 1 cufômetro;
- 1 pacote de gaze estéril;
- 1 seringa de 20ml;
- 1 pinça com dente ou pinça Crile;
- 1 abaixador de língua;
- 2 compressas limpas;
- Lubrificante para lábios (vaselina, triglicerídeos de cadeia média – TCM ou dexpanthenol);
- Equipamentos de proteção individual (EPIs) – luvas descartáveis, máscara cirúrgica, touca, aventais do CTI, óculos de proteção;
- Babelou ou barreira para proteção do paciente;
- Glucoprotamina ou álcool 70° para desinfecção da bancada.

**Procedimentos:**

- Higienizar a bancada com solução padronizada da instituição;
- Higienizar as mãos;
- Reunir material necessário e levar até o leito do paciente;
- Explicar ao paciente o que vai ser feito, chamando-o pelo nome e conferindo a pulseira de identificação;
- Utilizar os EPIs;
- Conectar sonda de aspiração ou sugador ao extensor de aspiração;
- Abrir o vácuo levemente (deixar reservado com invólucro da sonda);
- Conferir elevação do paciente (cabeceira em 30 - 45°);

- Conferir a pressão do balonete, manter entre 20 e 25mmHg ou 25-30cmH<sub>2</sub>O);
- Verificar se o paciente está usando próteses móveis. Se **sim**, remover as próteses para realizar higienização da boca (Importante: após, será necessário higienizar as próteses, fora da boca, também com escova de dentes e solução de clorexidina);
- Em caso de clorexidina gel (0,12% ou 0,2%):
- Dispensar quantidade referente a uma colher de sopa em um copo plástico, e coletar uma camada com a escova de dentes;
- Em caso de clorexidina solução (0,12%):
- Dispensar quantidade referente a uma colher de sopa (15ml – 25ml) em um copo plástico, e embeber a escova no líquido;
- Realizar a escovação de todas as faces de todos os dentes, dando especial cuidado para a região cervical dos dentes (entre gengiva e dente). Reembeber em gel ou solução sempre que necessário. Terminar com a escovação da língua e mucosas (parte interna das bochechas);
- Em caso de paciente intubado, realizar também a higiene do tubo com escova/gaze embebida em solução de digluconato de clorexidina 0,12%;
- Realizar a aspiração do líquido ou gel em excesso;
- Lubrificar os lábios com TCM, vaselina ou dexpanthenol pomada;
- Deixar paciente confortável;
- Lavar a escova de dente em água corrente e secá-la. Armazená-la em local seco;
- Descartar resíduos conforme o POP de descarte de resíduos;
- Retirar EPIs;
- Higienizar as mãos;
- Registrar o procedimento em prontuário.

\* Esta sequência de procedimentos refere-se aos cuidados com pacientes dentados que se encontram com TOT. Para pacientes edêntulos e/ou sem intubação, maiores detalhes serão descritos abaixo.

### **Rotina de Horários CTI:**

Regra geral: Duas higienizações ao dia – 12h/12h., em horários pré-fixados (Sugestão: 8:00-9:00 horas pela manhã – 20:00-21:00 horas à noite).

\* Não exceder tempo entre os procedimentos devido ao tempo de ação do digluconato de clorexidina ser de até 12h.

### **- Paciente Intubado:**

#### PACIENTE DENTADO

\* Escovação com gel ou solução de digluconato de clorexidina 0,12%: 9 e 21hs;

\* Se portador de prótese parcial removível, a mesma deve ser removida antes da escovação, e ser higienizada de forma separada (em mãos, com escova e digluconato de clorexidina 0,12%).

#### PACIENTE EDÊNTULO TOTAL

\* Higienização dos rebordos, mucosas e tubos com gaze embebida em solução de digluconato de clorexidina 0,12%: 9 e 21hs;

\* Se portador de prótese total removível, a mesma deve ser removida antes da

higienização, e ser limpa de forma separada (em mãos, com escova e digluconato de clorexidina 0,12%).

Observação: Idealmente, recomenda-se que pacientes portadores de próteses (totais ou parciais) ou aparelhos removíveis não façam uso desses dispositivos enquanto em situação de intubação.

**- Paciente sem tubo orotraqueal (TOT), mas com sonda naso-enteral (SNE):**

\* Escovação com gel ou solução de digluconato de clorexidina 0,12%: 9 e 21hs;

\* Se portador de prótese parcial e/ou total removível, a mesma deve ser removida antes da escovação, e ser higienizada de forma separada (em mãos, com escova e digluconato de clorexidina 0,12%).

**- Paciente sem TOT e com dieta via oral (VO):**

\* Escovação com creme dental seguida de aplicação de solução de clorexidina 0,12% (bochecho: 15mL do líquido por 1 minuto): depois do café (DC) (MÁXIMO 10H DA MANHÃ). Realizar enxágue da pasta de dentes com os flaconetes de água, antes da aplicação/bochecho com clorexidina;

\* Escovação com creme dental depois do almoço (DA – sem clorexidina);

\* Escovação com creme dental seguida de aplicação de solução de clorexidina 0,12% (bochecho): depois da janta (DJ) (máximo 22h). Realizar enxágue da pasta de dentes com os flaconetes de água, antes da aplicação/bochecho com clorexidina; Reforçar não ingesta de alimentos após essa última escovação;

\* Se portador de prótese parcial e/ou total removível, a mesma deve ser removida antes da escovação, e ser higienizada de forma separada (em mãos, com escova e digluconato de clorexidina 0,12%).

Observação: se paciente apresenta-se com capacidade psicomotora, incentivar a realização da escovação pelo próprio paciente, mas sempre de forma supervisionada.

**Elaborado por:**

Luiz Felipe Beltrame - Cirurgião-dentista, contratado HCPA, chefe da Unidade de Odontologia.

Juliana Romanini - Doutora, contratada Unidade de Odontologia HCPA.

Sabrina Carvalho Gomes – Doutora, Profa. Adjunto, Departamento de Odontologia Conservadora, Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Patrícia Daniela Melchiors Angst – Doutora, Profa. Adjunto, Departamento de Odontologia Conservadora, Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Tiago Luís Herpich – Cirurgião-dentista, Residente no curso de Residência Integrada em Saúde Bucal – Estomatologia, Faculdade de Odontologia da UFRGS.

**Revisado por:**

**Tatiana Pilger**

### CIP - Catalogação na Publicação

Herpich, Tiago Luís  
PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM  
CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO / Tiago Luís Herpich.  
-- 2019.  
28 f.  
Orientadora: Patricia Daniela Melchiors Angst.

Coorientador: Juliana Romanini.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Odontologia, Residência Integrada em Saúde Bucal  
com Ênfase em Estomatologia, Porto Alegre, BR-RS,  
2019.

1. Atenção Bucal. 2. Centro de Terapia Intensiva.  
3. Pneumonia. 4. Ventilação Mecânica. I. Angst,  
Patricia Daniela Melchiors, orient. II. Romanini,  
Juliana, coorient. III. Título.