

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ELAINE SOBIERAY DE OLIVEIRA CORNÉLIUS

A INTRODUÇÃO DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR ATRAVÉS DO TREINAMENTO  
DE UM PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

CURITIBA

2018

ELAINE SOBIERAY DE OLIVEIRA CORNÉLIUS

A INTRODUÇÃO DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR ATRAVÉS DO TREINAMENTO  
DE UM PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, do Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, área de concentração: Terapia Intensiva Pediátrica, área específica: Odontologia Pediátrica.

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Nunes Lima Cat

Co-orientadores: Profa. Dra. Lilian Pasetti

Prof. Dr. José Eduardo Carreiro

CURITIBA

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR -  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, BIBLIOTECÁRIA: RAQUEL PINHEIRO COSTA  
JORDÃO CRB9/991 COM OS DADOS FORNECIDOS PELO AUTORA

- C814 Cornélius, Elaine Sobieray de Oliveira  
A introdução da odontologia hospitalar através do treinamento de um procedimento operacional padrão de higiene bucal em unidade de terapia intensiva pediátrica / Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius – Curitiba, 2018.  
117 f. : il.
- Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mônica Nunes Lima Cat  
Coorientadores: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lilian Pasetti  
Prof. Dr. José Eduardo Carreiro  
Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.
1. Unidade de terapia intensiva pediátrica. 2. Higiene bucal.  
3. Pneumonia associada a ventilação mecânica. I. Cat, Mônica Nunes Lima. II. Pasetti, Lilian. III. Carreiro, José Eduardo. IV. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná. V. Título.

NLMC: WU 113



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

*Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado  
em Saúde da Criança e do Adolescente*



## Parecer

A Banca Examinadora, instituída pelo colegiado do **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO E DOUTORADO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**, do Setor de Ciências Saúde, da Universidade Federal do Paraná, após arguir a Mestranda

*Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius*

em relação a sua Dissertação de Mestrado intitulada:

**“A INTRODUÇÃO DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR ATRAVÉS DO TREINAMENTO DE UM PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA”**

é de parecer favorável à **Aprovação** da acadêmica

*Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente,*

Área de Concentração *Terapia Intensiva Pediátrica*

Área Específica *Odontologia.*

Curitiba, 04 de abril de 2018

*Professora Doutora Mônica Nunes Lima Cat*

Professora Associada do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná - UFPR;  
Presidente da Banca Examinadora e Orientadora.

*Professora Doutora Michelle Santos Vianna Lara*

Professora Adjunta da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-PR; Primeira Examinadora.

*Professora Doutora Mara Albanei Dudeque Pianovski*

Professora do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente - UFPR;  
Segunda Examinadora.

*Professora Doutora Regina Paula Guimarães Vieira Cavalcante da Silva*

Professora Associada do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná-UFPR.  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação - Mestrado e Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente da UFPR

Profa. Dra. Regina Paula G. V.C da Silva  
Coord. do Curso de Pós-Graduação  
Saúde da Criança e do Adolesc. PGSCA/SD  
MC 391159/UFPR

## DEDICATÓRIA

Aos meus meninos, Wilmar e Felipe  
por saberem viver comigo os meus sonhos.

Aos meus pais, Eliane e Vilson pelo amor e  
incentivo ao estudo.

E aos meus irmãos, Rocio e Luciano e suas famílias pelo  
carinho e apoio logístico de todas as horas.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por minha saúde e de minha família que desta forma oportuniza dedicar-me ao estudo e assim desempenhar meu papel profissional com melhor competência.

Lembro-me da primeira conversa com a Professora Doutora Lilian Aparecida Pasetti, que prontamente aceitou o desafio de me encantar com a odontologia hospitalar e realizar a orientação desta pesquisa.

A Professora Doutora Mônica Nunes Lima Cat pela sua competência e dedicação ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, pela sua espirotuosidade no ensino da estatística.

Aos professores das disciplinas do mestrado que compartilharam seus conhecimentos e nos mostraram novos caminhos. Ao Professor Doutor José Eduardo Carreiro, agradeço por aceitar a orientação de minha pesquisa em seu serviço, pela sua habilidade de me incluir em sua equipe de forma cuidadosa e compartilhar seu conhecimento e experiência.

Agradeço a toda equipe multiprofissional da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná com a qual tanto aprendi, que me acolheu e aceitou o desafio para um cuidado melhor, em especial à fisioterapeuta Valéria Cabral Neves, com seu entusiasmo pela pesquisa, incentivando-me a prosseguir. Aos médicos Dr. Marcelo Rodrigues, Dra. Adriana Koliski, Dra. Maria Monica Machado Ulsenheimer, Dra. Mariana Digiovani Pechebea e Dr. Wendell Paiva Vita e médicos residentes que compartilharam sua experiência e conhecimento diariamente comigo. As enfermeiras que se envolveram em todo o processo, e seus técnicos de enfermagem que se dedicaram a mais um aprimoramento na sua intensa rotina.

Aos meus colegas cirurgiões dentistas da CHC/UFPR, Dra. Melissa Tomie Mozena Rissete e Dr. Gustavo André Leal que prontamente aceitaram meu convite para participar deste estudo.

Agradeço aos colegas da pós-graduação pela amizade e sua participação ativa na construção de cada projeto, inclusive do meu. E agradeço aos pacientes e seus familiares que acreditaram no trabalho desta equipe multiprofissional e na pesquisa, que são unidos pela esperança de que possamos encontrar novos caminhos.

*Viva como se fosse morrer amanhã.*

*Aprenda como se fosse viver para sempre...*

Mahatma Gandhi.

## RESUMO

**Introdução:** A atenção à saúde bucal realizado por profissional de odontologia em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) vai além da promoção da higiene bucal, visando também a prevenção de doenças, tanto bucais quanto sistêmicas, que possam estar associadas ou agravadas em decorrência de condições bucais inadequadas. O cirurgião-dentista é o profissional de responsabilidade técnica e científica na prevenção e tratamento de doenças orais, que pode contribuir no cuidado integral de pacientes criticamente enfermos. **Objetivos:** Descrever o perfil da equipe multidisciplinar de atendimento da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UTIP-CHC/UFPR). Verificar o conhecimento prévio da equipe sobre higiene bucal, procedimento operacional padrão de higiene bucal (POP de HB) preconizada anteriormente na Unidade, prevenção de lesões bucais e as consequências de uma higiene bucal inadequada. Analisar os resultados do treinamento da equipe multidisciplinar na rotina da prática do POP de HB, verificando a frequência com que as práticas foram realizadas. **Métodos:** Estudo observacional, analítico, transversal, com coleta prospectiva de dados para descrever o perfil da equipe de atendimento da UTIP-CHC/UFPR; Estudo do tipo antes e depois para verificar a prática do POP de HB. Foi aplicado um questionário à 56 profissionais responsáveis pela assistência ao paciente internado na UTIP-CHC/UFPR. Posteriormente, 58 profissionais da equipe multiprofissional passaram por treinamento do novo POP de HB. **Resultados:** 89,0% dos profissionais que responderam o questionário não tiveram treinamento de higiene bucal anterior; 61,0% não conhecia o POP de HB usado na UTIP e 94,6% consideraram a HB como uma forma de evitar lesões bucais em pacientes internados em hospital. Foram treinados 97,0% dos profissionais da equipe de enfermagem (enfermeiros e técnicos); e após o treinamento, houve um aumento para 86,0% na utilização da escova dental, redução para 18,3% de frequência de saburra lingual e aumento em 44,3% no uso de hidrante labial nos pacientes acompanhados. Mais de 30,0% dos prontuários ficaram sem registro da realização de HB ao longo do estudo. **Conclusão:** A equipe multiprofissional da UTIP-CHC/UFPR possuía integrantes com longo tempo de formação profissional e experiência em UTIP,

embora a maioria não tivesse passado por treinamento de higiene bucal. A equipe multidisciplinar da UTIP-CHC/UFPR possuía conhecimento prévio superficial sobre higiene bucal e saúde bucal de crianças em condições críticas; e desconhecia de forma geral, o POP de HB instituído. O treinamento do novo POP de HB aconteceu com êxito, atingindo um número expressivo de profissionais. Foi um trabalho pioneiro dentro desta instituição e oportunizou a construção multidisciplinar de um *bundle* de prevenção a PAV e possibilitou a disseminação de conhecimento técnico científico a outros setores. Houve melhora na execução do novo POP de higiene bucal, porém a equipe não conseguiu cumpri-lo na íntegra.

**Palavras-chave:** Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Higiene Bucal. Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica. Controle de Infecção. Unidade Hospitalar de Odontologia. Odontologia Hospitalar. Odontologia Intensiva. Prevenção de Infecção Hospitalar.

## ABSTRACT

**Introduction:** The performance of the dentist in the Intensive Care Unit (ICU) goes beyond the promotion of oral hygiene, aiming also at the prevention of diseases, both oral and systemic, that may be associated or aggravated, due to inadequate oral conditions. The dental surgeon is the professional of technical and scientific responsibility in the prevention and treatment of oral diseases, which can contribute to the integral care of critically ill patients. **Objectives:** To describe the profile of the multidisciplinary care team of the Pediatric Intensive Care Unit of the Hospital de Clinicas Complex of the Federal University of Paraná; To check the prior knowledge of the team on oral hygiene, standard operating procedure of oral hygiene previously recommended in the Unit, prevention of oral lesions and the consequences of inadequate oral hygiene; To analyze the results of the training of the multidisciplinary team in the routine practice of the standard oral hygiene operating procedure, verifying the frequency with which the practices were performed **Methods:** An observational, analytical, cross-sectional study with prospective data collection to describe the profile of the care team of the Pediatric Intensive Care Unit of the Hospital de Clinicas Complex of the Federal University of Paraná; b) Before-and-after study to verify the practice of the standard oral hygiene operating procedure. A questionnaire was applied to 56 professionals responsible for patient care at the PICU of a public hospital in Curitiba. Subsequently, 58 professionals from the multiprofessional team underwent training in the new POP of oral hygiene. **Results:** 89% of the professionals who answered the questionnaire did not have previous oral hygiene training; 61% did not know the POP of oral hygiene used in the PICU and 94.6% considered oral hygiene as a way to avoid oral lesions in hospital patients; 97% of the nursing staff (nurses and technicians) were trained; post-training, there was an increase to 86% in toothbrush use, there was a reduction to 18.3% in patients with lingual flap, there was a 44.3% increase in the use of lip balm in the patients followed up. More than 30% of medical records were unrecorded for oral hygiene over the course of the study. **Conclusion:** The PICU-CHC/UFPR multiprofessional team had members with a long time of professional training and experience in PICUs, although most did not have oral hygiene training. The multidisciplinary team at PICU-CHC / UFPR had prior superficial knowledge

about oral hygiene and oral health of children under critical conditions; and the team did not know the oral hygiene POP established. The training of the new oral hygiene POP was successful, reaching a significant number of professionals. It was a pioneering work within this institution and made possible the multidisciplinary construction of a Bundle for prevention to VAP, made possible the dissemination of scientific technical knowledge to other sectors. There was improvement in the execution of the new POP of oral hygiene, but the team could not perform all the items.

**Key words:** Pediatric Intensive Unit Care. Oral Hygiene. Pneumonia, Ventilator-Associated. Infections Control. Dental Service, Hospital. Hospital Dentistry. Intensive Dentistry. Hospital Infection Prevention.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ATUANTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	76
TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DAS ALTERAÇÕES BUCAIS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	93

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO TEMPO DE ATIVIDADE DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARTICIPANTES DO ESTUDO - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	78
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO PERFIL DE TREINAMENTO EM HIGIENE BUCAL DA EQUIPE - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	78
GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	79
GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE REALIZAÇÃO ROTINEIRA DE EXAME/AVALIAÇÃO DA CAVIDADE BUCAL E PERIBUCAL PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	80
GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DA ROTINA DA REALIZAÇÃO DE HIGIENE BUCAL - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	81
GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE CONHECIMENTO DE INDICADORES DA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR – CHC/UFPR, 2017-2018.....	81
GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS INDICADORES RECONHECIDOS PELOS PROFISSIONAIS - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	82
GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DAS AÇÕES DO CONTROLE DE INFECÇÃO RECONHECIDAS PELOS PROFISSIONAIS - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	83
GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇAS SISTÊMICAS E MÁ HIGIENE BUCAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	84

GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DO CONHECIMENTO DAS DOENÇAS SISTÊMICAS ASSOCIADAS A MÁ HIGIENE BUCAL POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	84
GRÁFICO 11 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE O CONCEITO DE BIOFILME BACTERIANO – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	85
GRÁFICO 12 - DISTRIBUIÇÃO DO O CONHECIMENTO DO CONCEITO DE BIOFILME ENTRE CATEGORIAS PROFISSIONAIS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	86
GRÁFICO 13 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE A CONSEQUÊNCIA DA SABURRA LINGUAL EM PACIENTES CRÍTICOS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	86
GRÁFICO 14 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO DAS CONSEQUÊNCIAS DA SABURRA LINGUAL NOS PACIENTES CRÍTICOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018 .....	87
GRÁFICO 15 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE OS PRINCIPAIS DANOS CAUSADO PELA HIPOSSIALIA – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	88
GRÁFICO 16 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE OS DANOS CAUSADOS PELA HIPOSSIALIA POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	88
GRÁFICO 17 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DAS PRÁTICAS PREVENTIVAS A LESÃO BUCAL - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	89
GRÁFICO 18 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO NÚMERO DE PROFISSIONAIS TREINADOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018...	90
GRÁFICO 19 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA ESCOVA DENTAL ANTES E APÓS O TREINAMENTO – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	92
GRÁFICO 20 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE HIDRATAÇÃO LABIAL ANTES E APÓS O TREINAMENTO – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	92

GRÁFICO 21 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO REGISTRO EM PRONTUÁRIO DA HIGIENE BUCAL E CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	94
GRÁFICO 22 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO NÚMERO DE EVOLUÇÕES DIÁRIAS DA HIGIENE E CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL NOS PRONTUÁRIOS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018.....	94

## LISTA DE SIGLAS

AACN	-	<i>American Association of Colleges of Nursing</i>
ADA	-	American Dental Association
AMIB	-	Associação de Medicina Intensiva Brasileira
ANVISA	-	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH	-	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CHC	-	Complexo Hospital de Clínicas
CD	-	Cirurgião Dentista
CDC	-	<i>Center for Disease Control and Prevention</i>
CFO	-	Conselho Federal de Odontologia
CEPEN	-	Comissão de Educação Permanente em Enfermagem
EPI	-	Equipamentos de Proteção Individual
HB	-	Higiene Bucal
HIV	-	Vírus da Imunodeficiência Humana
IOT	-	Intubação Orotraqueal
IRAS	-	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
ITU	-	Infecção do Trato Urinário
NNIS	-	<i>National Nosocomial Infections Surveillance System</i>
NR32	-	Norma regulamentadora número 32
PAV	-	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
PICU	-	<i>Pediatric Intensive Care Unit</i>
PLC	-	Projeto de Lei da Câmara
POP	-	Procedimento Operacional Padrão

SUS	-	Sistema Único de Saúde
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TOT	-	Tubo Orotraqueal
TNT	-	Tubo Nasotraqueal
UFPR	-	Universidade Federal do Paraná
UPA	-	Unidade de Pronto Atendimento
UTI	-	Unidade de Terapia Intensiva
UTIN	-	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
UTIP	-	Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica
VM	-	Ventilação Mecânica
VNI	-	Ventilação Não Invasiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
1.1 OBJETIVOS .....	25
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>26</b>
2.1 MUDANÇA DA FLORA BUCAL DO NASCIMENTO A SENELIDADE .....	26
2.1.1 Biofilme bacteriano .....	28
2.1.2 Saliva.....	29
2.2 CUIDADOS DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS .....	31
2.3 MÉTODOS DE CONTROLE DO BIOFILME EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS .....	35
2.4 ODONTOLOGIA HOSPITALAR NO APOIO DO CONTROLE DE PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA .....	39
2.5 A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA .....	54
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>68</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO .....	68
3.2 HIPÓTESE .....	68
3.3 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO .....	68
3.4 POPULAÇÃO FONTE .....	69
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	69
3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	70
3.7 POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	70
3.8 AMOSTRA E TÉCNICA DE AMOSTRAGEM.....	70

3.9 VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	70
3.9.1 Identificação de Atividade Profissional .....	71
3.9.2 Saúde Bucal dos Pacientes.....	71
3.10 PROCEDIMENTOS DE ESTUDO .....	72
3.11 REGISTRO E GERENCIAMENTO DE DADOS .....	74
3.12 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	74
3.13 ÉTICA EM PESQUISA .....	75
3.14 MONITORAÇÃO DA PESQUISA .....	75
3.15 FOMENTO PARA PESQUISA E INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES OU PROFISSIONAIS COLABORADORES .....	75
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>76</b>
4.1 QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO GERAL SOBRE SAÚDE BUCAL E PRÁTICAS DE HIGIENE BUCAL DOS PROFISSIONAIS DA UTIP-CHC/UFPR.....	76
4.2 TREINAMENTO .....	90
4.3 PERFIL DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS E SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES PRÉ E PÓS TREINAMENTO .....	91
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>95</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>116</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>117</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>118</b>
<b>ANEXO 1 - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL PEDIÁTRICO – AMIB, 2014 .....</b>	<b>136</b>
<b>ANEXO 2 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – HC/UFPR, 2013 .....</b>	<b>142</b>
<b>ANEXO 3 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....</b>	<b>146</b>

<b>APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE BUCAL NA UTIP-CHC/UFPR .....</b>	<b>150</b>
<b>APÊNDICE 2 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR .....</b>	<b>154</b>
<b>APÊNDICE 3 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PAV – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR.....</b>	<b>160</b>
<b>APÊNDICE 4 – TABELA DE COLETA DE DADOS DO PACIENTE - FASE OBSERVACIONAL PRÉ E PÓS TREINAMENTO (<i>CHECK LIST</i>).....</b>	<b>167</b>
<b>APÊNDICE 5 – ENCAMINHAMENTOS PARA TRATAMENTO ODONTOLÓGICO...</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICE 6 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO .....</b>	<b>171</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O cuidado integral da saúde do paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) inclui o trabalho específico à saúde bucal por profissionais de odontologia, que fica além da promoção da higiene bucal (PASETTI, 2013). O objetivo da inclusão deste profissional no corpo clínico multidisciplinar de uma UTI visa a prevenção de doenças, tanto bucais quanto sistêmicas, que possam estar associadas ou agravadas, devido a condições bucais inadequadas, permitindo tratamento e controle adequados, na intenção de promover assistência de qualidade para estes pacientes (MORAIS, 2015).

O universo hospitalar, para a odontologia, esteve tradicionalmente vinculado às práticas dentro da especialidade Buco-Maxilo-Facial, no que se refere às cirurgias de enxerto ósseo, tratamento de lesões patológicas extensas, tratamento de fraturas ósseas de face e atendimento dos traumas, entre outras (MORAIS, 2015).

Contudo, o campo de atuação da odontologia clínica de promoção, prevenção e cuidado à saúde bucal do indivíduo sempre esteve atrelado aos consultórios particulares, clínicas odontológicas universitárias e públicas; e o cuidado da saúde bucal em hospitais, quando praticado, estava relacionado somente à escovação dental, ficando a cargo dos familiares, ao próprio paciente ou à equipe de enfermagem hospitalar. Segundo Pasetti *et al.*:

A saúde no momento atual é vista a partir de pontos multifatoriais, tratada por equipes multidisciplinares, tendo como objetivo o equilíbrio do indivíduo como um todo, não se resumindo apenas à ausência da doença e ao bem-estar físico, mas também um aspecto multidimensional que se apresenta além da saúde física, mas a psicológica e a social. Isto implica que o corpo não pode estar livre somente das doenças, mas também possuir hábitos relacionados ao comportamento e ao estilo de vida (Pasetti *et al.*, 2013, p. 211-226).

Essa nova forma de entender o processo saúde-doença, pela ótica do cuidado multidisciplinar, favoreceu novas evidências de associação entre a presença de doença periodontal e eventos negativos sistêmicos, em especial eventos cardiovasculares (endocardite infecciosa), nascimento de bebês prematuros e de baixo peso, doenças pulmonares e dificuldade de controle glicêmico do paciente diabético. Observou-se

também que nos pacientes oncológicos e imunodeprimidos por transplantes e doenças infectocontagiosas como a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o quadro de má higiene bucal e doença periodontal, podem gerar agravo da condição sistêmica, Assim como os efeitos dos tratamentos sistêmicos, podem desencadear complicações bucais (SÃO PAULO, 2012; MORAIS *et al.*, 2015).

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) é uma das infecções hospitalares mais prevalentes nas UTI, com taxas que variam de 9% a 40% das infecções adquiridas nesta unidade, e está associada a altos índices de morbimortalidade (SOUZA, 2013). Vários estudos evidenciam que um programa eficiente de higiene bucal em UTI reduz significativamente as taxas de PAV (HARRIS *et al.*, 2011; PASETTI *et al.*, 2013; SOUZA *et al.*, 2013; AMIB, 2014; PASETTI *et al.*, 2014; DE LUCA, 2018).

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) considera a principal causa de PAV a aspiração de patógenos respiratórios que colonizam a orofaringe (CDC, 2009).

A população pediátrica e neonatal internada em UTI possui maior risco de aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), entre elas as de corrente sanguínea (sepse), seguidos das pneumonias e Infecções do Trato Urinário (ITU) (SOUZA, 2013; MORAIS, 2015; VILELA, 2015). A incidência de PAV em adultos, geralmente, ultrapassa 10% e em crianças a incidência estimada pelo estudo nacional de vigilância de infecção nosocomial americano (NNIS) é de 20% (KUSHARA *et al.*, 2012; COOPER *et al.*, 2013). A taxa de mortalidade decorrente de PAV está estimada em 20% para pediatria (SIDOU, 2015). Pode-se considerar que ainda são poucos os estudos realizados abordando PAV em pediatria (VENTURA, 2011; COOPER *et al.*, 2013; AMIB, 2014; SIDOU, 2015).

O custo no tratamento de uma infecção hospitalar é bastante elevado, algo em torno de 40.000 dólares por episódio segundo Harris, 2011; pois há o aumento no tempo de permanência hospitalar em torno de 12 dias, em muitos casos dentro de uma UTI e sob ventilação mecânica, com a utilização de medicamentos de maior custo como antibióticos. E para o paciente, aumenta o risco de complicações e comorbidades sistêmicas (AMIB, 2014; COOPER, 2013; KOMPLAS, 2014; SIDOU, 2015).

O trabalho multidisciplinar em UTI deve ser focado em cuidados criteriosos para uma assistência integral ao paciente, com o objetivo de restaurar a saúde e prevenir complicações do quadro da doença. Cabe ao profissional da odontologia, o cuidado da saúde bucal e as possíveis associações de doenças bucais com as doenças sistêmicas.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em sua Resolução da Diretoria Colegiada, RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, dispõem sobre os requisitos mínimos para funcionamento de UTI, apontando que todo paciente deve receber assistência integral e interdisciplinar, dentre elas, a assistência odontológica. Além desta resolução, o Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 34, que foi aprovado pela segunda vez pelo Senado Federal em 04 de dezembro de 2013, dispõe sobre a obrigatoriedade e prestação da assistência odontológica à pacientes em regime de internação hospitalar, aos portadores de doenças crônicas e pacientes em regime de internação domiciliar na modalidade de *homecare*. Atualmente, o PLC 34/2013 aguarda votação no plenário do Senado Federal e não tendo manifestação contrária, o PLC 34/2013 segue direto para sanção presidencial.

No estado do Paraná, discute-se a inclusão de profissionais da área de odontologia no âmbito hospitalar. A Lei Estadual nº16.786/2011, que dispõe sobre a obrigatoriedade dos profissionais apenas em UTI, foi revogada pela Lei estadual nº 18.120/2014, que determina que o cirurgião-dentista seja responsável pelo atendimento preventivo e de emergência, garantindo os cuidados necessários à saúde bucal dos pacientes. Todos os hospitais paranaenses com capacidade normal de operação superior a 50 leitos devem contar com a presença de cirurgiões-dentistas na equipe multiprofissional.

Em 2017, o Ministério da Saúde lançou a Portaria nº895/MS de 31 de março de 2017, onde institui os critérios de funcionamento das UTI com leito do Sistema Único de Saúde (SUS) e com inclusão, no item 32, dos serviços de assistência odontológica à beira do leito para UTI.

Para a classe odontológica, o reconhecimento do exercício da odontologia hospitalar pelo cirurgião dentista ocorreu com as resoluções do Conselho Federal de Odontologia (CFO) de nº 162/2015 e nº 163/2015, que normatizam a formação

profissional nesta área e orientam a certificação, e pelo artigo 18 do Código de Ética Odontológico, capítulo IX, que trata da odontologia hospitalar.

Apesar da mobilização legal para implantação da odontologia hospitalar, essa adequação dentro da maioria das instituições hospitalares tanto públicas quanto privadas ainda não ocorreu de fato. Um movimento de alinhamento da odontologia para dentro dos hospitais, ocorreu na Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, no ano de 2012, através do lançamento do Manual de Odontologia Hospitalar, após um período de estudo que incluiu o programa de saúde bucal hospitalar em hospitais públicos como ação prioritária em saúde pública. Ações como esta, visam melhorias na organização dos serviços, aprovação de verbas governamentais para tal programa, oportunidade de avanços na saúde integral de uma população e formulação de indicadores de saúde neste âmbito, tanto para análise epidemiológica como para avaliação de resultados dos serviços.

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), por meio do seu Departamento de Odontologia, lançou o Manual de Inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva – 1ª Edição. O documento está dividido em duas partes: o Dimensionamento Quantitativo de Cirurgiões-Dentistas para Atuar em Odontologia Hospitalar e o Dimensionamento Qualitativo de Cirurgiões-Dentistas para Atuar em Odontologia (AMIB, 2014).

O currículo acadêmico dos cursos de odontologia precisa entrar em consonância com esta nova demanda que os centros de saúde sinalizam, de forma rápida e eficaz, na formação específica para esta área que tange muitas cadeiras dentro da própria odontologia como na medicina, mas também da sua inserção no ambiente e na dinâmica hospitalar. Sabe-se que este tema já é abordado como conhecimento geral - Odontologia no Ambiente Hospitalar. Decorrente de toda esta mobilização, já aparecem cursos na área de Odontologia Hospitalar com carga horária de especialização (MATTEVI, 2011), contudo, somente o conhecimento ou apenas a divulgação dos protocolos não é suficiente para que eles sejam utilizados na prática clínica, existe a necessidade de treinamento.

## 1.1 OBJETIVOS

- Descrever o perfil de atendimento da equipe multidisciplinar da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná;
- Verificar o conhecimento prévio da equipe sobre higiene bucal, procedimento operacional padrão de higiene bucal preconizado anteriormente na Unidade, prevenção de lesões bucais e as consequências da higiene bucal inadequada;
- Analisar os resultados do treinamento da equipe multidisciplinar na rotina da prática do procedimento operacional padrão de higiene bucal, verificando a frequência com que as práticas foram realizadas.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 MUDANÇA DA FLORA BUCAL DO NASCIMENTO A SENILIDADE

A flora bucal passa por modificações ao longo de toda a vida dos seres humanos. A sequência e os mecanismos que alteram a colonização da orofaringe de crianças permanecem em estudo, contudo são multifatoriais. Nas primeiras horas de vida, o recém-nascido começa a ter sua microbiota bucal estabelecida (COOPER, 2013). A colonização microbiana na cavidade bucal inicia-se ao nascimento e suas alterações, em tipo e quantidade de microrganismos (bactérias, vírus e fungos), ocorre ao longo do tempo e tem a capacidade de ficar em equilíbrio com o hospedeiro, mantendo sua patogenicidade baixa (MORAIS *et al.*, 2015; VILELA *et al.* 2015; LEITE, 2016).

Na criança edêntula, a cavidade bucal é composta basicamente por uma mucosa bastante lisa onde se estabelecem bactérias tolerantes ao oxigênio (aeróbias e anaeróbias facultativas). Esta ainda sofre a influência da transmissibilidade vertical de bactérias de mãe para filho, tendo como exemplos o *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus oralis* e *Staphylococcus sp.* Com a erupção dentária, a flora bucal se modifica e torna-se mais complexa com o aparecimento de bactérias com poder de fixação em estruturas duras, como o esmalte dental. São exemplos o *Streptococcus sanguini* e *Actinomyces*, pioneiros na formação da placa dental. Neste período há aparecimento do *Streptococcus mutans*, a principal bactéria causadora da desmineralização dental (cárie). Nessa condição, de início de dentição, aparece outro nicho bastante diferenciado na cavidade bucal, que são os sulcos gengivais, fissuras e fossas nas superfícies dentais, que agregam bactérias que necessitam de pouco e até quase nada de oxigênio. São as bactérias anaeróbicas como, por exemplo, o *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e *Actinomyces israeli*, descritos como causadores das endocardites (MORAIS, 2015; LEITE, 2016).

Na puberdade aparecem bactérias que são influenciadas pelos hormônios sexuais como a *Porphyromonas gingivalis* e *Prevotella intermedia*. Na fase adulta do paciente dentado, a microbiota bucal atinge as suas proporções e concentrações

máximas. Com a perda de algum elemento dental as bactérias se rearranjam para os nichos de suas características (LONGO, 2013). Com a perda total dos dentes, ou seja, edentado total, a flora bucal se altera, com predomínio de bactérias aeróbias e anaeróbias facultativas. Assim, modifica-se novamente com a instalação de uma prótese total, por exemplo, onde bactérias anaeróbicas passam a conviver, bem aderidas, à parte interna da prótese, lugar de pouca oxigenação (MORAIS, 2015; LEITE, 2016).

Situações externas passam também a alterar a flora bucal, como a instalação de prótese implanto-suportada, instalação de aparelhos ortodônticos, *piercings*, uso de medicamentos, doenças sistêmicas, tabagismo, alcoolismo e, até mesmo, o ambiente físico, que pode favorecer a prevalência de algum tipo específico de microrganismo que melhor se adapte à condição, como exemplo o ambiente hospitalar, ambiente metalúrgico, ambiente de panificação, entre outros. A flora bucal tem o potencial de transformar-se numa flora patogênica quando fatores, como qualidade de higiene bucal, tipo de dieta e o tempo em que estas bactérias vão se acumulando, interferindo no equilíbrio com o hospedeiro (NEEDLEMAN, 2012; COOPER, 2013; SACHDEV, 2013; BATISTA, 2014; MORAIS, 2015; NOGUEIRA, 2015; LEITE, 2016).

Corrêa *et al.* (2005) afirmaram que a estimulação que antecede a higiene bucal deve ser feita antes do primeiro dente irromper, pois desta forma a mãe cria um ambiente sadio e ideal para a chegada dos primeiros dentes. Assim, favorece o estabelecimento de uma microbiota saudável e ajuda o processo de irrupção dos dentes em um meio ambiente limpo, sem resíduos alimentares e biofilmes (OLIVEIRA *et al.*, 2011; AMIB, 2014).

A flora bucal da criança hospitalizada se modifica nas primeiras 48 até 72h do seu internamento, quando ocorre a troca da microbiota comunitária pela hospitalar, e leva o mesmo tempo para inversão da flora bucal após a alta. Essa forma de classificar a microbiota é importante para o planejamento terapêutico, pois avalia o perfil da resistência a antimicrobianos daquela instituição hospitalar (PINHEIRO, 2014; MORAIS, 2015). Ambas as classificações podem possuir alta virulência num dado momento, mas as condições de debilidade sistêmica do paciente internado em hospital são mais críticas, tornando o quadro de saúde mais grave (MORAIS, 2015).

A hospitalização está associada a um aumento substancial na contagem total de bactérias da placa dentária. No nosso estudo atual, descobrimos que 26% dos pacientes foram colonizados por patógenos de pneumonia associados a hospitais” (SACHDEV *et al.*, 2013, pág.189).

São raros os estudos em literatura específicos sobre flora bucal de crianças e adolescentes hospitalizados em UTI, o que torna difícil a definição e padronização de muitas condutas para campo pediátrico hospitalar de saúde bucal como é descrito para o paciente adulto (NISZCZAK, 2013; BATISTA, 2014; KLOMPAS, 2014; PIAU, 2016).

### 2.1.1 Biofilme bacteriano

O biofilme bacteriano é um agregado polimicrobiano composto por bactérias, vírus, fungos, filamentos, exsudatos do sulco gengival, células epiteliais descamadas e restos alimentares envolvidos numa matriz extracelular, aderidos firmemente e de forma organizada às superfícies bióticas como dente, dorso da língua e mucosa da orofaringe. Adere, também, às superfícies não bióticas como próteses, aparelhos ortodônticos, cânulas orotraqueais e outros que possam servir de nicho favorável à sua subsistência. O biofilme sofre mudanças constantes por interferência do tempo de colonização contribuindo para o desenvolvimento de organismos aeróbios facultativos e anaeróbios, por mudanças metabólicas, imunológicas e químicas, idade, higiene bucal podendo ou não causar doenças a seu hospedeiro (NEEDLEMAN, 2012; NOGUEIRA, 2015).

O biofilme, inicialmente, é invisível e está diretamente relacionado com a saliva e condição periodontal. Conforme aumenta sua colonização, torna-se visível, como uma placa geralmente branca sobre a superfície. Os biofilmes bucais mais comuns são o de dorso de língua e a placa dental. Essa comunidade de bactérias tem potencial patogênico e, comumente, são bactérias resistentes à antibioticoterapia e com potencial de causar pneumonia nosocomial. Entre as bactérias que predominam nesse nicho estão *Pseudomonas spp*, *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*. Nesses nichos bacterianos podem ocorrer a formação de compostos sulfurados voláteis, responsável pelo odor forte e desagradável do mau hálito (SACHDEV, 2013; NOGUEIRA, 2015).

A má higiene bucal favorece o acúmulo de bactérias no biofilme, aumentando sua virulência e alojando bactérias multirresistentes, sendo responsáveis pelas doenças bucais, e podendo ser coadjuvantes nas doenças sistêmicas (PINHEIRO, 2014; MORAIS, 2015; DE LUCA *et al.*, 2018).

Em pacientes em ventilação mecânica, o biofilme tende a aumentar devido à redução da saliva, ausência de reflexos de deglutição e tosse, aumento de muco e dificuldade da realização de higiene bucal adequada, o que resulta em aumento do crescimento bacteriano (FRANCO, 2014). Portanto, se a higiene bucal não receber a devida importância e não for realizada de forma padronizada dentro de um protocolo, há alto risco de desenvolvimento de PAV, pois a colonização da orofaringe está descrita como um dos fatores potencialmente preditores de PAV, além de poder estar associada a infecção em outros sítios sistêmicos (PEDREIRA *et al.*, 2009; NEEDLEMAN, 2012; RELLO *et al.*, 2013; BATISTA, 2014; PIAU, 2016).

Segundo estudos de Cooper (2013, p. 21-29): “Os agentes patogênicos mais comuns associados à PAV na UTIP são *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Haemophilus influenzae*”.

### 2.1.2 Saliva

A saliva é um fluido composto predominantemente por água (99%), secretada pelas glândulas salivares maiores (parótida, submandibular e sublingual) e glândulas salivares menores, que se distribuem ao longo da língua, mucosa bucal e orofaringe. É responsável pela lubrificação bucal e de orofaringe, facilitando a fala, mastigação e deglutição; assim como mantém a homeostase oral no equilíbrio do pH da microbiota local entre 6,8 a 7,2. Favorece, ainda, a maturação do esmalte e sua remineralização (NEEDLEMAN, 2012; LONGO, 2013; BATISTA, 2014; NOGUEIRA, 2015).

A saliva possui propriedades imunológicas importantes na defesa do organismo. Entre elas citam-se a imunoglobulina IgA, que tem função de proteger o organismo da invasão viral ou bacteriana; as enzimas como a lisozima, que tem a capacidade de hidrolisar a parede celular de algumas bactérias; a lactoferrina que se liga ao ferro livre,

privando as bactérias do seu elemento essencial; o antagonismo bacteriano, que é o poder da microbiota normal de impedir que seus patógenos causem infecção; além de propriedades antiviral e antifúngica através do sistema imunológico que age sobre esses microrganismos; a reparação tecidual ocorre quando a saliva é misturada com sangue e o tempo de coagulação é acelerado devido as citocinas e fatores de crescimento epidermal (MORAIS, 2015).

Existem fatores que alteram o fluxo salivar. Com a idade, o fluxo salivar tende a diminuir, tornando-se mais mucoso. A baixa ingestão de água também altera o fluxo salivar, assim como o uso contínuo de medicamentos xerogênicos, radioterapia de cabeça e pescoço, algumas doenças autoimunes, *Diabetes mellitus*, mal de Parkinson, Alzheimer e fibrose cística. O estado emocional, como ansiedade, estresse e problemas psíquicos, também tem influência sobre o fluxo salivar (LONGO, 2013; MORAIS, 2015).

A hipossalivação - hipossalialia ou ausência de saliva - assialia, são alterações no fluxo salivar mais graves e importantes que têm impacto na alteração da flora bucal, pois o pH tende a ser mais ácido. A mucosa ressecada fica susceptível a ulcerações e fissuras que se tornam porta de entrada para microrganismos na corrente sanguínea, candidíase e estomatites (SIQUEIRA, 2014). A diminuição do fluxo salivar promove o aumento do biofilme lingual, aumento da concentração proteica da saliva e concentração de compostos sulfurados voláteis, responsáveis pela halitose. A xerostomia é a sensação de boca seca relatada pelo indivíduo, que pode ser observada como queixa de ardência bucal, mudança no paladar, rouquidão e tosse seca. Tem várias causas como idade, doenças das glândulas salivares, *Diabetes mellitus*, síndrome de Sjögren e respiração bucal. Ocorre como efeito colateral de alguns medicamentos (antidepressivos, antialérgicos, diuréticos e anti-hipertensivos), radioterapia na região da cabeça e do pescoço, do envelhecimento e estresse (PINHEIRO, 2014; BATISTA, 2014; MORAIS, 2015; DE LUCA, 2018).

## 2.2 CUIDADOS DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS

Na admissão dos pacientes na UTI é muito comum que a condição prévia da saúde bucal não seja ideal, o que pode influenciar negativamente no tratamento sistêmico. A cárie é uma doença bacteriana multifatorial que pode promover quadros infecciosos locais por necrose da polpa dental e disseminar, por contiguidade, aos tecidos subjacentes, causando as celulites, abscessos e, até mesmo, mediastinite, um quadro bastante grave de elevada mortalidade (PINHEIRO, 2014; MORAIS, 2015).

A doença periodontal compromete as estruturas do periodonto, promove infecção na região afetada, levando à perda do ligamento periodontal, perda óssea e do próprio elemento dental, possuindo capacidade de disseminação bacteriana pela corrente sanguínea, sendo responsável pelos quadros de endocardite infecciosa em pacientes portadores de deficiências nas válvulas cardíacas ou que já possuem prótese valvar. Nestes casos, se faz necessário o uso de antibiótico profilático para o tratamento dental destes pacientes (BATISTA, 2014; PINHEIRO, 2014; MORAIS, 2015).

Estudos longitudinais buscam estabelecer associação direta de causa e efeito entre as patologias bucais e sistêmicas. Tem-se observado que a presença de processo inflamatório e infeccioso localizado, como as periodontopatias, elevam o risco do indivíduo a desenvolver quadros graves como o infarto agudo do miocárdio, aterosclerose, acidente vascular encefálico, além do risco de nascimento de recém-nascidos prematuros e de baixo peso, além de dificuldade de controle glicêmico no paciente diabético. Nos pacientes oncológicos e imunodeprimidos pode também ocorrer agravamento do quadro sistêmico decorrente de afecções da cavidade bucal, dificultando a deglutição, nutrição e aumento do quadro de dor (SACHDEV, 2013; PINHEIRO, 2014; MORAIS, 2015).

Algumas doenças sistêmicas podem causar alteração na cavidade bucal. Entre elas é possível citar o *Diabetes mellitus*, as doenças autoimunes (Síndrome de Sjögren), Síndrome de Down, Alcoolismo, Fibrose cística, Paralisia de Bell, Acidente Vascular Cerebral, Parotidite, Desidratação, alterações de ordem psíquica, Discrasias sanguíneas

(Hemofilia, Leucemia e Trombocitopenia), alterações nutricionais, como a falta de vitamina C. (PINHEIRO, 2014; MORAIS, 2015)

O uso contínuo de medicamentos pode também, como efeito colateral, afetar a saúde bucal, como exemplo as alterações em fluxo salivar e hiperplasias gengivais no uso contínuo de antidepressivos, ansiolíticos, antialérgicos, anti-hipertensivos, diuréticos, sedativos, alguns relaxantes musculares e broncodilatadores e medicamentos para o tratamento de acne, epilepsia, obesidade, diarreia, náusea, distúrbios psicóticos, incontinência urinária e Mal de Parkinson. De forma similar, alguns tratamentos de saúde podem agravar a condição bucal, como o tratamento radioterápico de cabeça e pescoço e quimioterápico, remoção cirúrgica das glândulas salivares em caso de tumores ou acidentes, secção de nervo que envolvam as funções das glândulas salivares, entre outros (BATISTA, 2014; PINHEIRO 2014; MORAIS, 2015).

A ausência de dentes, o ronco e o respirador bucal são condições que promovem desequilíbrio da saúde bucal. Ainda, o tabagismo, alcoolismo, hábitos dietéticos inadequados e a má higiene bucal são fatores que colocam o indivíduo em risco, predispondo ou agravando doenças sistêmicas e orais (MORAIS, 2015).

O biofilme bucal tem sido apontado como um dos possíveis responsáveis pelas doenças pulmonares, em especial a PAV, considerada a principal causa de óbito nos pacientes em UTI, pois a boca é um reservatório natural de microrganismos. Seu mecanismo de disseminação bacteriana se dá pela microaspiração de secreções da cavidade bucal que levam bactérias ao trato respiratório inferior. As bactérias responsáveis pela PAV comumente são *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter spp*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus hemolyticus* e *Streptococcus pneumoniae*. Estes germes não são membros comuns da microbiota bucal sadia, mas tem poder de colonização da orofaringe quando existe precariedade na saúde bucal e debilidade do hospedeiro (PASETTI 2013; SACHDEV, 2013; AMARAL, 2013 BATISTA, 2014; PASETTI, 2014; MORAIS, 2015; NOGUEIRA, 2015; NOGUEIRA, 2015; PIAU, 2016; DE LUCA, 2018; PASETTI, 2017).

O risco de afecções bucais e sistêmicas aumenta com a necessidade de suporte ventilatório e o tempo em que o paciente permanece intubado, devido a mudança da flora bacteriana e um novo nicho bacteriano agregado na superfície do tubo. A má higiene

bucal é fator primordial para o desequilíbrio da saúde bucal, pois o acúmulo de bactérias bucais num paciente imunocomprometido favorece o aumento da patogenicidade bacteriana. A desorganização do biofilme bucal de dentes, língua, mucosa e tubos orotraqueais, promove redução da quantidade bacteriana e diminui a virulência de boa parte dos microrganismos (SACHDEV, 2013; BATISTA, 2014; DE LUCA, 2018).

Segundo resultados da Tese de Doutorado de Piau (2016):

Bactérias patogênicas foram encontradas com mais significância no grupo de crianças hospitalizadas do que no grupo de crianças não hospitalizadas e foram reduzidas após implantação do protocolo de higiene bucal, bem como a saburra de língua (Piau, 2016, pg. 6).

Existem muitas alterações que podem ocorrer na cavidade bucal das crianças, algumas de ordem fisiológica e outras patológicas, ambas merecedoras de diagnóstico, tratamento e acompanhamento corretos. No entanto, na maioria dos casos é necessária a *expertise* do profissional cirurgião dentista. A candidíase bucal apresenta elevada incidência em pacientes críticos, imunodeprimidos ou com pobre higiene bucal (SIQUEIRA, 2014, BRASIL, 2017; DE LUCA, 2018), assim como halitose, saburra lingual, doença periodontal e as mucosites. As úlceras traumáticas costumam aparecer por pressão do tubo endotraqueal, trauma oclusal, algumas vezes, por manobra iatrogênica de intubação difícil. Nos pacientes pediátricos é comum observar dentes decíduos aderidos parcialmente na mucosa, devido a fase esfoliativa, o que cria um risco de acidente por aspiração silenciosa deste dente (ULLMAN, 2011; PIAU, 2016).

A prática da higiene bucal em pacientes hospitalizados vem sendo discutida no meio científico a fim de alcançar a padronização entre as equipes e instituir este procedimento preventivo, de baixo custo, com potencial de prevenir doenças e assim diminuir custos, morbidade e tempo de hospitalização (NOGUEIRA, 2015). No campo pediátrico, não há muitos estudos que comprovem a eficácia de um método de higiene, mas o *Center for Diseases Control* (CDC) e AMIB recomendam medidas que incluem além da HB, elevação da cabeceira do leito entre 30 a 45 graus, desinfecção das mãos e o cuidado com o circuito ventilatório. Ações para o controle de infecção podem ser

realizadas através de medidas simples como estas e de baixo custo (CDC, 2009; VENTURA, 2011; AMARAL, 2013; PERUGINI, 2015).

O POP é um documento organizacional que padroniza a execução de procedimentos técnicos de forma rotineira. Cabe neste documento todo o detalhamento do procedimento, seu objetivo, sua frequência, materiais e insumos a serem empregados, responsáveis pela execução, com embasamento científico. Para a HB em crianças internadas em UTI, a comissão de enfermagem e odontologia da AMIB propôs um protocolo inicial, adaptado do protocolo de adulto, em 2014. Esse documento, além de padronizar os procedimentos de rotina e os materiais/soluções empregados na higiene bucal em pacientes internados na UTI, tem também o objetivo de controlar efetivamente o biofilme na cavidade bucal, diminuindo o risco de pneumonia nosocomial; detectando e prevenindo lesões bucais e disfunção temporomandibular; identificando e eliminando focos infecciosos; contribuindo para a redução do tempo de internação hospitalar e racionalizando o uso de antibióticos em pacientes criticamente enfermos (AMIB, 2014; MORAIS *et al.*, 2015; NOGUEIRA, 2015).

A AMIB propõe outras recomendações como desinfecção das mãos; posicionamento do leito em 30°- 45°; paramentação com EPI (Equipamentos de Proteção Individual); observação da fixação do tubo endotraqueal, controle da pressão do balonete, quando presente; aspiração da cavidade bucal; higiene bucal com *swab* ou gaze para edentados nas superfícies da mucosa bucal, palato, dorso da língua e sonda de intubação; e uso de escova dental com cerda macias de tamanho apropriado a idade da criança e adolescentes, quando na presença de dentes e, da mesma forma, higienizar as superfícies da mucosa bucal e tubos; aspiração constante da cavidade bucal durante a higiene; aplicação de lubrificante bucal nos lábios a cada 6 horas, para minimizar o ressecamento labial, realização de avaliação da cavidade bucal e peribucal, além da realização do registro necessário no prontuário do paciente. (AMIB, 2014; NOGUEIRA, 2015)

Segundo a conclusão da revisão sistemática de Vilela *et al.* (2015), o nível de evidência e grau de recomendação intermediária B e 2B dos estudos sugere novos estudos clínicos, randomizados e controlados, com o mínimo de viés, na intenção de validar um protocolo efetivo para os cuidados bucais e redução de PAV (VILELA, 2015).

Igualmente, a revisão sistemática de Nogueira (2015), exclusivamente de estudos em crianças, também não apontou um protocolo efetivo, sugerindo necessidade de mais investigações (VENTURA, 2011).

### 2.3 MÉTODOS DE CONTROLE DO BIOFILME EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS

Existem três métodos utilizados para realizar a HB que consiste na remoção da placa dentária e microrganismos da cavidade bucal em pacientes hospitalizados: intervenção mecânica (escovar os dentes e enxaguar a boca); intervenções farmacológicas (aplicação de agentes antissépticos) e misto (combinação dos dois métodos) (VILELA, 2015).

O processo de escovação dentária consiste na limpeza de dentes, gengivas, língua e palato, com variação de tempo de 1 a 10 minutos para a total realização do procedimento, com aplicação de leve pressão por movimentos horizontais e circulares (JOHNSON; DOMB; JOHNSON, 2012; KUSAHARA *et al.*, 2012; BERRY *et al.*, 2013; NOGUEIRA, 2015; PIAU, 2016).

O objetivo essencial da HB é a redução de microrganismos orofaríngeos, prevenção do desenvolvimento da placa dentária (biofilme) e estimulação da imunidade oral durante o tempo de permanência em UTI.

Alguns estudos sugerem a utilização de clorexidina em pacientes pediátricos, com finalidade de prevenção do desenvolvimento de cáries e redução da placa dentária. Em oncologia, é empregada em protocolos de HB destinados às crianças submetidas à quimioterapia, com resultados satisfatórios na redução da gravidade de mucosite oral (AMIB, 2014; FRANCO, 2014; NOGUEIRA, 2015; PIAU, 2016).

Segundo a AMIB (2014), a indicação de clorexidina deve ser recomendada de acordo com a especificidade individual da criança, avaliada preferencialmente por um cirurgião-dentista, discutido por equipe multiprofissional. Sua utilização só é justificada após a instalação do biofilme bacteriano com a erupção dos primeiros dentes decíduos. Portanto, o critério de utilização da clorexidina em pediatria se dá a partir da erupção

dentária. A restrição de recomendação de utilização de clorexidina em pediatria está associada à dificuldade do controle da quantidade de utilização do produto, dificuldade de aspiração pela falta do *cuff* em alguns tubos endotraqueais, devido à escassez de estudos que respaldam ou não essas restrições colocadas e garantam seu uso com segurança. A AMIB se mantém atenta a novas pesquisas para a realização de revisões após novos resultados.

A solução aquosa de clorexidina a 0,12% é a mais utilizada, possui amplo espectro de ação, agindo sobre bactérias gram-positivas, gram-negativas, fungos, leveduras e vírus lipofílicos. Apresenta substantividade de 12 horas, sendo utilizada por até 21 dias, devendo ser interrompida por 7 dias e retomada, se necessário (PASETTI, 2017). A solução de clorexidina reduz, na saliva, 80% a 90% dos microrganismos, além de inibir o crescimento de leveduras e bactérias entéricas (SOUZA, 2013; AMIB, 2014).

As vantagens do controle químico com clorexidina é sua substantividade, ou seja, adsorção. É adsorvido pela mucosa bucal e pelos dentes, liberado com o decorrer do tempo (até 12 horas), agindo nas bactérias aeróbias e anaeróbias; mantendo adequado o controle da formação do biofilme bucal, além do seu baixo custo, fácil aplicação e poucas reações adversas. Suas desvantagens incluem a restrição do uso de soluções alcoólicas, principalmente em pacientes com xerostomia e mucosites, pois tem como efeito colateral a desidratação e irritação da mucosa bucal. O uso diário dessa solução pode apresentar efeitos colaterais temporários indesejáveis como manchas nos dentes e na língua, perda do paladar e sensação de queimação na mucosa bucal (PIMENTEL, 2012; FRANCO, 2014).

O uso em conjunto com creme dental que possua lauril sulfato de sódio produz atração iônica, o que diminui a ação da clorexidina e, conseqüentemente, sua atividade, recomendando-se um intervalo de aproximadamente 30 minutos entre a escovação e aplicação da clorexidina enxaguante bucal, para diminuição da placa dental (SOUSA, 2004; AMIB, 2014; PASETTI, 2017).

Não foi encontrado contraindicação do uso de digluconato de clorexidina em crianças em nenhum estudo publicado. Tem-se observado sua utilização extensivamente em algumas áreas da pediatria, sob a forma de antisséptico bucal ou gel (KUSAHARA *et al.*, 2012; PIMENTEL, 2012; FRANCO, 2014; AMIB, 2014; NOGUEIRA, 2015).

Entretanto, sua eficácia clínica e segurança em crianças não está bem estabelecida, de acordo com informações do próprio fabricante (COLGATE®).

Estudos prospectivos, randomizados, controlados e duplo-cegos, em uma UTIP de São Paulo, demonstraram (apesar do pequeno número de pacientes estudados), que não existe associação significativa entre o uso de gel de digluconato de clorexidine a 0,12% combinado com cuidado bucal não farmacológico em relação ao perfil de colonização orofaríngea e traqueal durante a Ventilação Mecânica (VM) ou durante o tempo de permanência na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) (AMIB,2014; NOGUEIRA, 2015).

Piau (2016), em sua pesquisa de estudo clínico controlado, observou redução significativa de bactérias patogênicas nas crianças hospitalizadas, dentre estas a *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*, com a aplicação de clorexidina a 0,12% em solução aquosa e atribuiu o efeito as propriedades biológicas, alta substantividade, ação antimicrobiana de largo espectro e baixa incidência de reação alérgica, diminuindo riscos de ressecamento, queimaduras das mucosas e de efeitos colaterais (PIMENTEL, 2012; AMIB, 2014; NOGUEIRA, 2015).

O estudo desenvolvido por Kusahara *et al.* (2012) objetivou descrever o efeito da HB com digluconato de clorexidina a 0,12% sobre o padrão de colonização orofaríngea de crianças em uma UTIP, demonstrando que somente o uso do antisséptico não ocasionou benefícios significativos quanto à presença de microrganismos patogênicos, porém, comparativamente, associado à remoção mecânica, controlou a quantidade de bactérias patogênicas na cavidade bucal.

Numa revisão de cuidados de higiene bucal em UTI, de 35 ensaios clínicos na prevenção de PAV (SHI Z *et al.*, 2013), três ensaios clínicos randomizados em população pediátrica foram incluídos no estudo comparando o enxaguatório de clorexidina ao placebo no cuidado habitual no desfecho da PAV. Não foram observadas evidências de redução de PAV entre os que utilizaram a clorexidina enxaguatório ou placebo e evidência insuficiente para determinar o efeito nos resultados sobre a duração da ventilação, da internação na UTI, uso de antibióticos sistêmicos, índice de placa, culturas microbiológicas ou efeitos adversos em crianças (JACOMO, 2011; KUSAHARA, 2012; SEBASTIAN, 2012; NOGUEIRA, 2015).

Numa revisão sistemática, Nogueira *et al.* (2015) não encontraram evidências de redução do índice de PAV com o uso de clorexidina a 0,12% na higiene bucal de crianças submetidas à VM, sem evidência científica que corrobore o uso de higiene bucal isolada com clorexidina para a prevenção da PAV. Sobretudo, não há protocolos bem estabelecidos que apontem o melhor método de higiene bucal para crianças internadas em UTI, o que justifica a realização de novas pesquisas nessa temática.

Segundo as recomendações da AMIB (2014), em recém-nascidos, a imaturidade do sistema imunológico, a influência do leite materno como mecanismo primário de defesa, a utilização de surfactantes e o desconhecimento de sua interação com as soluções utilizadas para a higiene bucal, restringem a utilização de produto químico de controle de biofilme como rotina (AMIB, 2014; FRANCO, 2014; NOGUEIRA, 2015; PIAU, 2016). Komplas (2014) em sua meta-análise concluiu que não há recomendação de cuidados bucais regulares com antisséptico (qualidade da evidência III), pois não há dados suficientes sobre o impacto da alteração da microflora neonatal e se são absorvidos pela mucosa oral de recém-nascidos prematuros.

O estudo randomizado realizado por Stefanescu *et al.* (2013), em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) em pacientes submetidos a intubação orotraqueal (IOT) para teste com Biotene Oral Balance® gel e outro grupo controle com água estéril nos cuidados, não encontrou diferença significativa no tempo total de VM entre os grupos. Não foi verificada nenhuma evidência de que a microbiota traqueal diferiu entre o grupo do gel e o de água estéril (AMIB, 2014).

Não há informações suficientes para fornecer evidências dos efeitos de outros produtos de cuidados bucais, tais como água, solução salina ou triclosan (SHI *et al.*, 2013; AMIB, 2014).

A AMIB, em 2014, propôs, para uso pediátrico, como rotina no cuidado preventivo da PAV e outras doenças bucais, o uso da água estéril, vinculada à desorganização do biofilme bucal por meio de ação mecânica da escova de dente em crianças com dentes e o *swab* de esponja para crianças edentadas.

Segundo a meta-análise de Komplas (2014), nas recomendações de práticas básicas de fornecer cuidados orais regulares com água estéril (extrapolados a partir de

estudos em adultos), não há dados de redução de PAV em neonatos prematuros (Qualidade da evidência III).

## 2.4 ODONTOLOGIA HOSPITALAR NO APOIO DA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

*Artigo científico para ser submetido em Revista Indexada*

A ODONTOLOGIA EM CONJUNTO COM A EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NA CONSTRUÇÃO DE UM *BUNDLE* DE PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA NUMA UTIP.

Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius<sup>1</sup>, Mônica Nunes Lima Cat<sup>2</sup>, Jose Eduardo Carreiro<sup>3</sup>, Lilian Aparecida Pasetti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Cirurgiã Dentista e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente - Universidade Federal do Paraná.

<sup>2</sup>Professora Associada do Departamento de Pediatria (MD, PhD). Especialista em Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatal – Vice-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente - Universidade Federal do Paraná.

<sup>3</sup>Professor Adjunto do Departamento de Pediatria (MD, PhD) – Universidade Federal do Paraná. Especialista em Medicina Intensiva Pediátrica. Responsável técnico pela Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

<sup>4</sup>Professora Colaboradora na Pós-Graduação em Cirurgia Oral e Ambulatorial – Departamento de Odontologia – Universidade Positivo (PhD).

### *Resumo*

A construção coletiva de um *bundle de* prevenção da PAV, onde o cirurgião dentista desempenha seu papel na responsabilidade técnica e científica específica, tornando-o referência na equipe multiprofissional no cuidado da saúde bucal é fundamental para a prevenção desta complicação comum em terapia intensiva. O objetivo deste estudo foi demonstrar a importância da odontologia hospitalar na construção de um *bundle de*

prevenção da PAV em conjunto com a equipe multiprofissional. Foi realizada revisão dos estudos mais importantes da área, publicados a partir de 2010, apresentando os aspectos da prevenção da PAV, construção de um pacote de medidas de prevenção e os benefícios que o trabalho multidisciplinar oferece com a presença do cirurgião dentista na UTI-P. Concluiu-se que um pacote de medidas de prevenção de um evento adverso como a PAV deve ser construído de forma multidisciplinar, envolvendo a *expertise* de cada profissão na busca da atualização técnico-científica específica, a fim de adequar os POP envolvidos e promover a educação continuada para equipe. O *bundle* deve ficar exposto de forma visível a todos e deve ser de fácil checagem diária, na intenção de torna-se rotina e incorporar-se na cultura do cuidado da equipe.

Palavras-chave: Odontologia Hospitalar. Higiene Bucal em Hospitais. Cirurgião Dentista. Unidade de Terapia Intensiva. *Bundle*.

#### *Abstract*

This study provides information on the construction of the collective of a prevention package in VAP. The dentist played his role in the specific technical and scientific responsibility and became a reference in oral health care. The objective of this study was to demonstrate the importance of the dentist in the construction of a bundle of prevention of VAP with the multiprofessional team. A methodology used for scientific bibliographical studies of the most important studies of the area, published as of 2010, presenting the aspects of prevention of VAP, construction of a package of measures to prevent VAP and the benefits that the multidisciplinary work offers with the presence of dentist. It was concluded that a package of measures to prevent an adverse event such as a VAP should be constructed in a multidisciplinary way, involving the expertise of each profession in the search for specific technological update, in order to adapt the POP involved and promote a continuous education for *staff*. The bundle should be exposed visibly to everyone and should be easy to check daily, in order to become routine and incorporate into the culture of teamwork.

Key word: Hospital Dental Service. Oral Hygiene. Hospital Dental Staff. Dentists. Intensive Care Units. *Bundle*.

## *Introdução*

A pneumonia nosocomial é uma infecção do trato respiratório inferior adquirida após 48 horas de internamento hospitalar, considerada a segunda maior causa de infecção e de alto índice de mortalidade. Outras causas de infecção hospitalar incluem as infecções cirúrgicas, sepse e infecção urinária (COOPER, 2013). As pneumonias nosocomiais aumentam o tempo de internação em cerca de 5 a 12 dias, além de elevar os custos hospitalares e desencadear comorbidades para o paciente (SEBASTIAN *et al.*, 2012; KUSHARA *et al.*, 2012; COOPER, 2013; VILELA, 2015; SIDOU, 2015).

Os fatores de risco para o desenvolvimento da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) podem ser classificados em: a) modificáveis - tempo de duração da Ventilação Mecânica (VM), reintubação, traqueostomia, uso de sonda nasogástrica ou nasoenteral, uso de dieta enteral, aspiração de conteúdo gástrico, uso de antiácidos, agentes paralisantes, uso prévio de antimicrobianos, transporte para fora da UTI e a permanência em posição supina e b) não modificáveis - incluem a idade, escore de gravidade de admissão na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e presença de comorbidades (insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes, doenças neurológicas, neoplasias, traumas e pós-operatório de cirurgias) (VILELA, 2011; MORAIS, 2015; SIDOU, 2015).

O risco de pneumonia nosocomial em pacientes em VM está associado a fatores como diminuição da defesa humoral e celular, deficiência dos mecanismos de defesa do sistema respiratório (reflexo glótico, tosse, sistema de transporte mucociliar), favorecendo a ocorrência de microaspirações de patógenos que estão colonizando a cavidade bucal até o trato respiratório inferior (BRIERLEY *et al.*, 2011; AMIB, 2014; MORAIS, 2015; SIDOU, 2015). A incidência de PAV em crianças, estimada pelo estudo nacional de vigilância de infecção nosocomial americano (NNIS), é de 20%, enquanto no adulto, é de 10% (VENTURA, 2011; KUSHARA *et al.*, 2012; AMARAL, 2013; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2013; FRANCO, 2014).

Discute-se vários mecanismos de desenvolvimento da PAV, entre eles a aspiração de secreções de orofaringe, aspiração do condensado formado no próprio circuito ventilatório ou do conteúdo gástrico colonizado por patógenos. O mais provável segue na direção da aspiração de secreções de orofaringe, que está intimamente

relacionada às condições de saúde bucal do paciente e à eficácia da higiene bucal e remoção de focos infecciosos (AMARAL, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

O diagnóstico de PAV não é simples e depende de critérios clínicos, radiológicos e laboratoriais, podendo sofrer interferência das condições do próprio paciente, que algumas vezes, sem foco infeccioso definido no seu início, tem retardada a escolha da antibioticoterapia mais adequada (VENTURA, 2011; COOPER, 2013; KLOMPAS, 2014; PERUGINI, 2015).

De acordo com o *Center for Control Disease and Prevention* (CDC) (2003), os critérios de diagnóstico de PAV em crianças são: duas ou mais radiografias de tórax com um dos seguintes achados: infiltrado persistente, consolidação, cavitação ou pneumatocele e, pelo menos, três dos seguintes parâmetros: piora da troca gasosa, instabilidade térmica sem outra causa aparente; neutrofilia e desvio a esquerda; aumento de secreção purulenta ou alteração em sua característica ou aumento da secreção pulmonar ou da necessidade de aspiração; apnéia, taquipnéia, batimento de asas nasais com retração dos arcos costais, gemência; sibilos, crepitações ou roncos; tosse; bradicardia ou taquicardia (COOPER, 2013). Os critérios nacionais de classificação de PAV são semelhantes aos do CDC, exceto pela presença de taquicardia e bradicardia (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2013; PERUGIN, 2015).

Pode-se considerar que, ainda, são poucos os estudos realizados abordando PAV em pediatria. A ventilação mecânica (VM) é um dos fatores de risco para infecção em UTIP (VENTURA, 2011; COOPER *et al.*, 2013; SIDOU, 2015).

Segundo Cooper *et al.* (2013), poucas são as evidências de prevenção de PAV em crianças e neonatos, e não existem protocolos publicados por órgãos oficiais. Porém, Bigham *et al.* (2009) recomendaram a implantação de *bundles* de prevenção para serem utilizados nas UTIP, como medidas de prevenção e redução da PAV.

O *bundle* inclui métodos para diminuir a colonização de orofaringe, trato gastrointestinal e seios nasais, maxilares e frontais, responsáveis pelas sinusites, bem como aspiração de secreção contaminada. Inclui métodos preventivos simples de controle da contaminação cruzada como a lavagem das mãos (SILVA, 2012; SIDOU, 2015).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi destacar a importância da odontologia hospitalar na construção de um *bundle* de prevenção da PAV em conjunto com a equipe multiprofissional de uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica científica de estudos mais importantes da área, publicados a partir de 2010, apresentando os aspectos da prevenção da PAV, construção de um pacote de medidas de prevenção os benefícios que o trabalho multidisciplinar oferece com a presença do cirurgião dentista.

### *Desenvolvimento*

#### *Bundle*

A implantação de diretrizes operacionais é importante a fim de sistematizar e qualificar o atendimento assistencial de pacientes internados em UTI e de minimizar riscos de exposição. Essa sistematização é formalizada através de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para cada rotina realizada nas unidades. Esses POP são repassados às equipes em forma de treinamento com a finalidade de melhorar a qualidade da assistência ao paciente. De forma continuada, os treinamentos devem prosseguir para garantir a manutenção das boas práticas de forma motivacional, além da aquisição de conhecimento técnico científico e promoção de mudança de cultura de uma equipe.

O *bundle* é uma forma prática de sintetizar um grupo de práticas assistenciais simples baseadas em evidências, que devem ser executadas coletivamente resultando na melhoria assistencial ao paciente. Esses resultados são acompanhados e auditados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). A escolha dos procedimentos deve vir de encontro com a melhoria da fragilidade assistencial prevista, deve considerar o custo, a facilidade de implementação e adesão, de forma a possibilitar bons resultados, quando todos os procedimentos eleitos no *bundle* sejam executados juntos em todos os momentos com checagem rotineira (CDC, 2009; SILVA, 2012; AMARAL, 2013; COOPER, 2013; KLOMPAS, 2014; SACHETTI, 2014).

Segundo o estudo de Pogorzelska *et al.* (2011) observou-se necessidade de 95% ou mais de adesão às medidas preventivas para a redução de PAV.

O guia de antimicrobianos - diretrizes de uso e prevenção de infecções descreve que a prevenção da PAV deve estar apoiada em três pilares do cuidado: a higiene bucal, a descontaminação da orofaringe em conjunto com a aspiração subglótica; cabeceira elevada em 30°/45° na prevenção da bronco aspiração de secreções em conjunto com e aferição da pressão do *cuff* em tubo orotraqueal e cuidados com os circuitos ventilatórios, livre de condensação e sujidade, dando preferência ao uso de filtros de umidificação passiva descartáveis (SILVA, 2012; UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2016).

Cuidados executados em *bundle* de adultos para prevenção da PAV e que podem ser executados em pediatria, incluem higiene das mãos; manutenção da cabeceira do leito elevada entre 30° e 45°, desde que não haja contraindicação; estabelecimento de rotina para a higiene bucal e para a troca de circuitos do respirador apenas quando com sujidade (BRIERLEY *et al.*, 2012; MORINEC; IACABONI; MCNETT, 2012; COOPER, 2013; AMIB, 2014).

Perugini (2015) realizou um estudo transversal de intervenção para analisar os efeitos do *bundle*, da educação continuada e a taxa PAV em uma UTI pediátrica, onde concluiu que a implementação de um *bundle* está associada a redução de PAV. Redução na taxa de PAV foi relatada, também, num estudo multicêntrico, realizado em oito UTI pediátricas de cinco países diferentes, antes e depois de um período de intervenção educativa para sua prevenção, incluindo a aplicação do *bundle*. Os resultados evidenciaram redução de 31% nas taxas de PAV (ROSENTHAL *et al.*, 2012).

### *Higiene bucal*

O tempo para que haja transformação da flora bacteriana bucal normal para patogêna ou seu agravamento em pacientes internados em UTI é de cerca de 48 horas. O risco de afecções bucais e sistêmicas aumentam com a necessidade de suporte ventilatório e o tempo de permanência do tubo endotraqueal, visto que agrega um novo nicho bacteriano na superfície do tubo. A má higiene bucal é fator primordial para o desequilíbrio da saúde bucal, pois o acúmulo de bactérias num paciente imunocomprometido favorece o aumento de bactérias e sua patogenicidade.

A desorganização do biofilme bucal de dentes, língua, mucosa e tubos endotraqueais promove redução da quantidade bacteriana e desfavorece a virulência de

boa parte dos microrganismos, pois o biofilme é considerado um importante reservatório de patógenos respiratórios (VILELA, 2015).

A hipossalivação é muito comum e ocorre pela própria posição supina e diminuição do estímulo mastigatório, se acentuando nos casos de VM, uso de medicamentos xerostômicos e casos cirúrgicos que envolvem a anulação da função glandular salivar. A hipossalivação causa ressecamento da mucosa bucal, deixando-a frágil e suscetível à ulcerações por pressão do próprio tubo orotraqueal, favorecendo fissuras, sendo porta de entrada para microrganismos na corrente sanguínea. A hipossalivação também altera o pH bucal, promovendo alteração na microbiologia da flora, além da halitose. A associação da má higiene bucal ao quadro de hipossalivação, associado às condições sistêmicas do paciente, levam ao maior risco de desenvolvimento de doenças bucais, como gengivites, hiperplasia gengival, granuloma piogênico, candidoses, herpes, estomatites e mucosite; assim como doenças sistêmicas como a PAV (MORAES, 2015).

A prática da higiene bucal em pacientes hospitalizados vem sendo discutida no meio científico com o objetivo de promover padronização entre as equipes, pois este procedimento de baixo custo tem potencial de prevenir doenças, diminuindo, assim, custos e tempo de hospitalização, disponibilizando mais rapidamente os leitos a outros necessitados (PASETTI, 2013; 2014; 2017).

No campo pediátrico não há muitos estudos que comprovem a eficácia de um método, mas o CDC traz medidas que devem ser realizadas em conjunto, que incluem: elevação da cabeceira do leito entre 15 a 30 graus para recém-nascidos e 30 a 45 graus para crianças maiores; pausa diária da sedação e avaliação de prontidão para extubação; higiene bucal com clorexidina e circuito de ventilação livre de condensação. Ações para o controle de infecção podem ser realizadas através de medidas simples como estas, além da lavagem e desinfecção das mãos (CDC, 2009; COOPER 2013; AMARAL, 2013; KLOMPAS, 2014; PERUGINI, 2015).

Revisões sistemáticas demonstraram que o uso de clorexidina em crianças até o dado momento não apresentam grau de evidência consistente na redução da PAV (JACOMO 2011; KUSAHARA, 2012; SEBASTIAN, 2012; SHI, 2013; NOGUEIRA, 2015). A AMIB (2014) recomenda, para prevenção de PAV em crianças que apresentem dentes, que a execução da Higiene Bucal (HB) deve ser realizada com escovação dental e uso

de creme dental ou água estéril a cada turno; em crianças edentadas o uso de gaze embebida em água estéril e em recém-nascidos realizar a HB 1 vez ao dia. A desorganização do biofilme em todas as estruturas bucais (dentes, língua, mucosas, palato) e no tubo orotraqueal. A indicação do uso de clorexidina está reservada quando há instalação do biofilme bacteriano com a erupção dos primeiros dentes decíduos ou na presença de lesões bucais. Seu uso deve ocorrer a cada 12h, 30 minutos após a utilização de creme dental, pois Lauril Sulfato de Sódio é um componente que diminui a ação da clorexidina. Deve ser interrompido assim que se estabeleça a saúde bucal, retomando a HB preventiva.

O uso de hidratante labial deve ser realizado conforme a necessidade de cada paciente, minimamente a cada turno, após HB, com finalidade de prevenir o ressecamento do tecido labial e possíveis fissuras que se tornam porta de entrada de microrganismos nocivos.

A AMIB recomenda ainda, paramentação com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e higiene de mãos para controle de contaminação cruzada; manutenção da cabeceira do leito elevada caso não haja contra-indicação; inspeção da cavidade bucal e peribucal, na intenção de detectar focos de infecção e lesões, verificação da fixação do tubo orotraqueal e pressão do *cuff* quando presente, a fim de evitar extubação acidental; aspiração da cavidade bucal para reduzir colonização bacteriana; e evolução em prontuário.

A *American Association of Colleges of Nursing (AACN, 2007)* recomenda que pacientes críticos realizem a HB duas vezes ao dia e a hidratação a cada 2 a 4 horas, associado a frequente aspiração de orofaringe. O CDC (2009) sugere um bom regime de HB para todos os pacientes que possuam risco de desenvolver PAV associada a outros cuidados de prevenção, assim como a implementação de *bundle* para reduzir PAV em todas UTI (KLOMPAS, 2014; PERUGINI, 2015).

Pesquisas atuais reconhecem que a HB é imprescindível no cuidado do paciente hospitalizado e, principalmente, sob ventilação mecânica. Informação e atualização técnico-científica das equipes precisam ser repassadas e continuamente atualizadas conforme os resultados das pesquisas avancem neste campo, e é o profissional cirurgião dentista, envolvido no campo da odontologia hospitalar, que deve promover os

treinamentos e a educação continuada, assim como o acompanhamento dos pacientes juntamente com a equipe multidisciplinar, intervindo e adequando sua terapêutica no que possa beneficiar a saúde bucal e geral do paciente (SILVA, 2012; KLOMPAS *et al.*, 2014).

Brierley *et al.* (2012) descreveu o sucesso após um ano de aplicação de um *bundle* para reduzir a PAV em UTIP no Reino Unido com realização da HB em crianças e treinamento rotineiro.

Kiyoshi-Teo *et al.* (2015) conclui que a incorporação hierárquica de novas diretrizes sobre higiene bucal influencia as práticas de higiene bucal dos enfermeiros de cuidados intensivos.

### *Conclusão*

Um pacote de medidas de prevenção de um evento adverso como a PAV deve ser construído de forma multidisciplinar, envolvendo a *expertise* de cada profissão na busca da atualização técnico-científica específica, a fim de adequar os POP envolvidos e promover a educação continuada para equipe.

Os procedimentos elencados na prevenção de um evento como é a PAV devem ficar expostos de forma visível a todos, servindo como um lembrete ou um resumo técnico das ações, seja na forma de *banner* na entrada do setor ou em encarte fixado em cada leito. Esse *roll* de procedimentos deve ser de fácil checagem diária, na intenção de tornar-se rotina e incorporar-se na cultura do cuidado da equipe.

### *Referências*

Adib-Hajbachery M, Ansari A, Azizi-Fini I. Intensive care nurse's opinions and practice for oral care of mechanically ventilated patients. Indian J Crit Care Med. 2013;17:23-7.

Alvarez L *et al.* Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia and their implementation. The Spanish "Zero-VAP" bundle. Med Int. 2014;38:226-36.

Amaral COFD *et al.* Importância do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação multidisciplinar. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2013;67:107-111.

Amaral SM, De Queiróz Cortês A, Pires FR. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. J Brasil Pneumol. 2009;35:1116-1124.

Associação de Medicina Intensiva Brasileira - AMIB. Disponível em: <http://www.amib.org.br/detalhe/noticia/amib-lanca-o-manual-de-insercao-da-odontologia-em-unidades-de-terapia-intensiva/>.

Azab SF *et al.* Reducing ventilator-associated pneumonia in neonatal intensive care unit using “VAP prevention Bundle”: a cohort study. *BMC Inf Dis.* 2015;15:314.

Belissimo-Rodrigues F, Belissimo-Rodrigues WT. Ventilator-associated pneumonia and oral health. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2012;45:543-4.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2017.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2010 fev. 55; Seção 1. p. 48.

Brasil. MS Portaria nº895 de 31 de março de 2017 Institui o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave no âmbito do SUS. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/07/106713-16-82-Minuta-Portaria-Protocolo.pdf>.

Brierley J *et al.* Reducing VAP by instituting a care bundle using improvement methodology in a UK paediatric intensive care unit. *Eur J Ped* 2012;171:323-330.

Center for Disease Control and Prevention - CDC. Pneumonia (ventilator- associated [VAP] and non-ventilator-associated pneumonia [PNEU]) event. Atlanta(USA). Disponível em: <http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvcapcurrent.pdf>.

Conley P *et al.* Does an oral care protocol reduce VAP in patients with a tracheostomy? *Nursing.* 2013;43:18-23.

Cooper BV, Haut C. Preventing ventilator-associated pneumonia in children: an evidence-based protocol. *Crit Care Nurse.* 2013;33:21-29.

Cuccio L *et al.* An evidence-based oral care protocol to decrease ventilator-associated pneumonia. *Dimens Crit Care Nurs.* 2012;31:301-8.

Da Silva SG, Do Nascimento ERP, De Salles RK. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. *Rev Texto Contexto Enferm.* 2012;21:837-44.

De Cristofano A *et al.* Implementation of a Ventilator-Associated Pneumonia Prevention Bundle in a Single PICU. *Ped Crit Care Med.* 2016;17:451-456.

De Luca FA *et al.* A importância do cirurgião-dentista e a proposta de um protocolo operacional padrão—POP odontológico para UTIS. *Rev Uninga.* 2018;51:69-74.

Franco JB *et al.* Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. *Arq Med Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo.* 2014;59:126-131.

Gmur C *et al.* Survey on oral hygiene measures for intubated patients in Swiss intensive care units. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2013;123:394-409.

Gu Y, Ryan ME, Loos BG. Periodontal Diseases: Classification, Epidemiology, Pathogenesis, and Management. *Periodontal Disease and Overall Health: A Clinician's Guide Second Edition* Copyright© 2014 by the Colgate-Palmolive Company. 2014. p. 6.

Guia de Antimicrobianos: Diretrizes de Uso e Prevenção de Infecções. Coordenadores. Izelândia Veroneze, Célia Inês Burgardt, Janislei Giseli Dorociaki Stocco; Hugo. Manuel Paz Morales. – 1. ed. Curitiba: Complexo Hospital de Clínicas da UFPR, 2016. 159p. Vários colaboradores.

Johnson K, Domb K, Domb A, Johnson R. One evidence-based protocol doesn't fit all: brushing away ventilator associated pneumonia in trauma patients. *Int Crit Care Nurs.* 2012;28:280-7.

Jácomo AND *et al.* Effect of oral hygiene with 0.12% chlorhexidine gluconate on the incidence of nosocomial pneumonia in children undergoing cardiac surgery. *Infec Control Hosp Epidemiol.* 2011;32:591-596.

Kiyoshi-Teo H, Blegen M. Influence of Institutional Guidelines on Oral Hygiene Practices in Intensive Care Units. *Am J Crit Care.* 2015;24:309-18.

- Klompas M *et al.* Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35:S133-S154.
- Kusahara DM *et al.* Oral care and oropharyngeal and tracheal colonization by Gram-negative pathogens in children. *Nurs Crit Care.* 2012;17:115-22.
- Kusahara DM, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Oral care with 0.12% chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill children: Randomised, controlled and double-blind trial. *Intern J Nurs Studies.* 2012;49:1354-1363.
- Labeau SO *et al.* Prevention of ventilator-associated pneumonia with oral antiseptics: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2011;11:845-854.
- Lahóz ALC. Impacto da aplicação de um programa educacional na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. 2016. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- Liao Y, Tsai JR, Chou FH. The effectiveness of an oral health care program for preventing ventilator-associated pneumonia. *Nurs Crit Care.* 2015;20:89-97.
- Lin HL, Yang LY, Lai CC. Factors related to compliance among critical care nurses with performing oral care protocols for mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Am J Infect Control.* 2014;42:533-5.
- Lin YS *et al.* Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey. *J Clin Nurs.* 2011;20:3204-14.
- Longo EDMBA. O Ecosistema Bucal-Apostilas-Odontologia, Notas de estudo de Odontologia. Centro Universitario Nove de Julho (UNINOVE), 2013. Disponível em: <https://www.doccity.com/pt/o-ecossistema-bucal-apostilas-odontologia/324667>.
- Lorente L *et al.* Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: a randomized controlled trial. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2012;31:2621-9.
- Morinec J, Iacaboni J, McNett M. Risk factors and interventions for ventilator-associated pneumonia in pediatric patients. *Journal of Pediatric Nursing: Nurs Care Child Fam.* 2012;27:435-442.

- Needleman I *et al.* The impact of hospitalization on dental plaque accumulation: an observational study. *J Clin Periodontol.* 2012;39:1011-6.
- Niszcza C. Perfil epidemiológico dos pacientes de terapia intensiva pediátrica submetidos à ventilação mecânica e proposta de atendimento multiprofissional. 2013. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2013.
- Nogueira EB *et al.* Higiene oral e pneumonia em crianças em Unidade de Terapia Intensiva: revisão sistemática. *Rev APCD.* 2015; 69:14-19.
- Oliveira TF *et al.* Factors associated with nosocomial pneumonia in hospitalized individuals. *Rev Assoc Med Bras.* 2011;57:630-6.
- Par M, Badovinac A, Plancak D. Oral hygiene is an important factor for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Acta Clin Croat.* 2014;53:72-8
- Pasetti LA *et al.* Odontologia hospitalar a importância do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva. *Rev Odont.* 2013;13:211-226.
- Pasetti LA, Teixeira-Guieira A, Carraro Junior H. Atuação da Odontologia em UTI com pacientes submetidos à ventilação mecânica. *Rev Odont.* 2014;14:100-108.
- Pasetti LA. Manual de Conhecimentos Básicos – Odontologia em UTI. *Rev Odont.* 2017;17:181-227.
- Perugini MRE *et al.* Impacto de um bundle nas taxas de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) em uma unidade de terapia intensiva pediátrica em Londrina-PR. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde* 2015;36:259-266.
- Pogorzelska M *et al.* Impact of the ventilator bundle on ventilator-associated pneumonia in intensive care unit. *International J Qual Health Care.* 2011;23:538-544.
- Qu X *et al.* A survey on oral care practices for ventilator-assisted patients in intensive care units in 3A hospitals of mainland China. *Int J Nurs Pract.* 2015;21:699-708.
- Rello J *et al.* A care bundle approach for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Clin Microbiol Infect.* 2013;19:363-9.

Rodrigues NA *et al.* Impactos e fatores determinantes no bundle de pneumonia associada à ventilação mecânica. Rev Bras Enferm. 2016;69:1108-1114.

Rosenthal VD *et al.* Effectiveness of a multidimensional approach to reduce ventilator-associated pneumonia in pediatric intensive care units of 5 developing countries: International Nosocomial Infection Control Consortium findings. Am J Infect Control. 2012;40:497-501.

Sachdev M *et al.* Changes in dental plaque following hospitalization in a critical care unit: an observational study. Crit Care. 2013;17:R189.

Sachetti A *et al.* Adherence to the items in a bundle for the prevention of ventilator-associated pneumonia. Rev Bras Terap Int. 2014;26:355-359.

Sebastian MR *et al.* Oral mucosal decontamination with chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in children - a randomized, controlled trial. Pediatr Crit Care Med. 2012;13:e305-10.

Silva ME *et al.* Oral hygiene protocols in intensive care units in a large Brazilian city. Am J Infect Control. 2015;43:303-4

Shi, Z *et al.* Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database Syst Rev. 2013;8:Cd008367

Sidou RMNO. Recomendações para prevenir e tratar pneumonia associada a ventilação mecânica. In: Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Sociedade Brasileira de Pediatria; PIVA JP, Carvalho WB, organizadores. PROTIPED Programa de Atualização em Terapia Intensiva Pediátrica: Ciclo 7. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2015. p.11-50.

Siqueira JDSS *et al.* Candidíase oral em pacientes internados em UTI. Rev Bras Odontol. 2014;71:176-179.

Soh KL *et al.* Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey. J Infect Dev Ctries. 2012;6:333-9.

Souza AFD, Guimarães AC, Ferreira EFE. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *REME Rev Min Enferm.* 2013;17:177-184.

Szabo CM. The effect of oral care on intracranial pressure: a review of the literature. *J Neurosci Nurs.* 2011;43:E1-9.

The American Association of Critical Care Nurses - (AACN) guideline<sup>14</sup> presents one of the most comprehensive lists of Puricelli E, Pozoni D, Munaretto JC, Franke C. *Infecções na Cavidade Bucal em: Morais TM, Silva A. Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI, 1 ed. Rio de Janeiro, Elsevier 2015 Cap 4;33-48.*

Ullman A, Long D, Lewis P. The oral health of critically ill children: An observational cohort study. *J Clin Nurs.* 2011;20:21-22.

Ventura SSC, Pauletti J. Pneumonia associada à ventilação (PAV) em UTI pediátrica: uma revisão integrativa. *Rev Bras Ciências Med Saúde.* 2011;1:35-43.

Vilela MC *et al.* Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. *Einstein.* 2015;13:290-6.

Wagner C *et al.* Risk of stroke-associated pneumonia and oral hygiene. *Cerebrovasc Dis.* 2016;41:35-39.

## 2.5 A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

*Artigo científico para ser submetido em Revista indexada*

### O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius<sup>1</sup>, Mônica Nunes Lima Cat<sup>2</sup>, Jose Eduardo Carreiro<sup>3</sup>, Lilian Aparecida Pasetti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Cirurgiã Dentista e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente - Universidade Federal do Paraná.

<sup>2</sup>Professora Associada do Departamento de Pediatria (MD, PhD). Especialista em Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatal – Vice-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente - Universidade Federal do Paraná.

<sup>3</sup> Professor Adjunto do Departamento de Pediatria (MD, PhD) – Universidade Federal do Paraná. Especialista em Medicina Intensiva Pediátrica. Responsável técnico pela Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

<sup>4</sup>Professora Colaboradora na Pós-Graduação em Cirurgia Oral e Ambulatorial – Departamento de Odontologia – Universidade Positivo (PhD).

#### *Resumo*

O trabalho da odontologia hospitalar com a presença do cirurgião dentista é fundamental na equipe multiprofissional de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O objetivo deste artigo foi estudar o trabalho do profissional cirurgião dentista em UTI, sua função e avaliar seu impacto com base nos seus indicadores. Foi realizada pesquisa bibliográfica não sistemática de obras científicas mais importante da área, publicadas a partir de 2010, procurando situar a condição legal da prática da odontologia hospitalar e sua normatização, a função do cirurgião dentista em UTI, as comorbidades orais e sistêmicas mais comuns e os benefícios que o trabalho multidisciplinar oferece com a presença do cirurgião dentista. Concluiu-se que é imprescindível a presença do cirurgião-dentista atuando na equipe multiprofissional com a responsabilidade técnica e científica,

garantindo, assim, um cuidado integral à saúde em conjunto com a equipe multidisciplinar, por meio da prevenção e tratamento de doenças orais e sistêmicas, que possam estar associadas ou agravadas.

Palavras-chave: Odontologia Hospitalar. Higiene Bucal em Hospitais. Cirurgião Dentista. Unidade de Terapia Intensiva.

### *Abstract*

This study provides information about hospital dentistry and the role of the dentist in the multidisciplinary team of the Intensive Care Unit (ICU). The objective of this article is to investigate the work of the professional dentist surgeon in the ICU, what is your job in ICU and evaluate its impact based on indicators already used in the service. The methodology used was the bibliographical research of the most important scientific works of the area, published since 2010, search the situation of the legal condition of the practice of hospital dentistry and its standardization, the role of the dentist in the ICU, the most common oral and systemic comorbidities and the benefits that the multidisciplinary work offers with the presence of the dentist. It was concluded that it is essential the presence of the dental surgeon acting in the multiprofessional team with the technical and scientific responsibility, therefore guarantee the population an integral health care in conjunction with the multidisciplinary team, through the prevention and treatment of oral and systemic diseases can associated or aggravated.

Key word: Hospital Dental Service. Oral Hygiene. Hospital Dental Staff. Dentists. Intensive Care Units.

### *Introdução*

O cuidado integral da saúde do paciente internado em UTI inclui um olhar específico da saúde bucal por profissionais de odontologia, que fica além da promoção da higiene bucal. O objetivo da inclusão deste profissional no corpo clínico multidisciplinar de uma UTI visa prevenção de doenças, tanto bucais quanto as doenças sistêmicas, que possam estar associadas ou agravadas decorrente de condições bucais inadequadas,

podendo oferecer tratamento adequado e seu controle na intenção de melhorar a qualidade de vida destes pacientes (PASETTI *et al.*, 2013; MORAIS *et al.*, 2015).

O universo hospitalar para a odontologia esteve tradicionalmente vinculado a práticas dentro da especialidade Buco-Maxilo-Facial, no que se refere às cirurgias de enxerto ósseo, tratamento de lesões patológicas extensas, tratamento de fraturas ósseas de face e atendimento dos traumas. Em outras situações a odontologia da clínica geral esteve à frente na necessidade do atendimento odontológico sob anestesia geral por motivos tenra idade, pacientes especiais com limitação física, mental ou emocional, pacientes impossibilitados de uso do anestésico local, entre outros (PASETTI *et al.*, 2013; MORAIS *et al.*, 2015).

No que se refere a odontologia hospitalar, a atenção à saúde bucal de pacientes internados em UTI vem sendo discutida em esferas governamentais na intenção de formalizar, por meio da lei, a necessidade de inclusão do cirurgião dentista no corpo clínico multidisciplinar dos hospitais, onde intervenções preventivas e curativas de caráter emergencial seriam a base de um novo trabalho em prol de conter o avanço e o agravo de doenças bucais e doenças sistêmicas ou medicamentosas correlatas que se devem a má higienização bucal, diagnóstico tardio e ausência da terapêutica preventiva, propiciando em conjunto a equipe multidisciplinar, um atendimento integral ao indivíduo enfermo que eleve sua qualidade de vida, reduza seus riscos e tempo de internamento (SÃO PAULO, 2012; ROCHA *et al.*, 2014).

A importância de se investigar o papel do cirurgião dentista na equipe multiprofissional de uma UTI vem a contribuir na construção do seu processo de trabalho, na percepção dos procedimentos odontológicos que são possíveis de serem realizados neste âmbito e nos benefícios gerados aos pacientes no transcorrer do tratamento sistêmico (SACHETTI *et al.*, 2014; MIRANDA *et al.*, 2016).

Não há muitos estudos referente a odontologia hospitalar, uma vez que a discussão de sua normatização é recente e as práticas odontológicas em ambiente hospitalar, mesmo que já existentes em alguns locais, foram pouco estudadas e publicadas. Um dos conceitos que melhor se adequa à prática da odontologia hospitalar, no que se refere ao trabalho multiprofissional na promoção de saúde do indivíduo enfermo e internado no intuito de dar conforto e qualidade de vida é citado por Araújo,

em 2009, apontando para a “essência da multidisciplinaridade, profissionais de diferentes áreas atuando sobre um mesmo paciente, em cuidados intensivos não está nos ambientes ou nos equipamentos especiais, mas no processo de tomada de decisões, baseado na sólida compreensão das condições fisiológicas, psicológicas dos pacientes e nas novas terapias” (HARRIS *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2014; MIRANDA *et al.*, 2016).

Neste contexto, o objetivo primordial deste estudo foi investigar o trabalho do profissional cirurgião dentista na UTI, sua função e avaliar seu impacto com base nos indicadores já utilizados no serviço. Foi realizada uma revisão bibliográfica não sistemática que teve como critério de inclusão artigos publicados em periódicos especializados ou sites científicos em língua portuguesa e inglesa, no período de 2010 a 2016. Foram consultadas as bases de dados Scielo, PubMed, Medline, BBO, LILACS, SCORPUS e Google Acadêmico.

### *Desenvolvimento*

No Brasil, o exercício da odontologia foi regulamentado pela Lei N. 5081 de 24 de agosto de 1966: “o profissional diplomado deve providenciar seu registro tanto em escola de nível superior reconhecida quanto pelo conselho regional da classe e então poderá executar suas atividades em qualquer ambiente”.

Para classe odontológica, o reconhecimento do exercício da odontologia hospitalar pelo cirurgião dentista se deu pela resolução do Conselho Federal de Odontologia CFO n. 162/2015 e 163/2015, onde “o profissional deverá atender aos itens dispostos na resolução para reconhecimento como especialista da área conforme seu conhecimento técnico-científico”. Esta resolução também norteou a formalização de cursos de odontologia hospitalar.

Mas, há algum tempo discute-se o assunto da inclusão de profissionais da área de odontologia no âmbito hospitalar, além da própria classe odontológica. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recomenda, em sua resolução de diretoria colegiada, RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010 e Portaria nº 895/MS de 31/03/2017, que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de UTI, “que todo paciente deve receber assistência integral e interdisciplinar, dentre elas, a assistência odontológica” Além desta resolução, o Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 34, que foi

aprovado pela segunda vez pelo Senado Federal em 04 de dezembro de 2013, dispõe “tornar obrigatória a prestação da assistência odontológica a pacientes em regime de internação hospitalar, aos portadores de doenças crônicas e aos pacientes em regime de internação domiciliar na modalidade de *homecare*.” Atualmente, o PLC 34/2013 aguarda votação no plenário do Senado Federal e não tendo manifestação contrária, o PLC 34/2013 segue direto para sanção presidencial.

No estado do Paraná foi revogada a Lei n. 16.786/2011, que dispõe sobre a obrigatoriedade dos profissionais odontólogos apenas em UTI, e está em curso a lei estadual nº 18.120/2014, que determina que “o cirurgião-dentista seja responsável pelo atendimento preventivo e de emergência, garantindo os cuidados necessários à saúde bucal dos pacientes”. A partir dessa alteração, “todos os hospitais paranaenses com capacidade normal ou de operação superior a 50 leitos deverão contar com a presença de cirurgiões-dentistas na equipe multiprofissional” (PASETTI *et al.*, 2014; MIRANDA *et al.*, 2016).

Em 2017, o Ministério da Saúde lançou a Portaria nº895/MS de 31 de março de 2017, onde institui os critérios de funcionamento das UTI com leito do Sistema Único de Saúde (SUS) e com inclusão, no item 32, dos serviços de assistências odontológicas à beira do leito para UTI.

A inclusão do cirurgião dentista na equipe multiprofissional das UTI tem o objetivo de melhorar a qualidade da atenção à saúde bucal dos pacientes em condições críticas de saúde, reduzir o número de infecções hospitalares, principalmente as respiratórias, que representam a segunda maior taxa de infecção em hospitais, com índices que variam de 10% a 15%. Entre esses pacientes, 20% a 50% vem a falecer. Nas UTI, as taxas sobem para 20% a 40%, com mortalidade podendo atingir 80% dos infectados. Os dados são resultantes de pesquisas da cirurgiã-dentista Lilian Pasetti, integrante da diretoria do Sindicato dos Odontologistas no Estado do Paraná (SOEPAR) (KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015).

O processo saúde-doença, visto pela ótica do cuidado multidisciplinar, revela evidências de associação entre a presença de doença periodontal e doenças sistêmicas gerais, em especial eventos cardiovasculares (endocardite infecciosa, aterosclerose, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico), nascimento de bebês

prematturos e de baixo peso, doenças pulmonares e dificuldade de controle glicêmico do diabético, entre outros (SILVA *et al.*, 2014; ROCHA *et al.*, 2014). Assim como nos pacientes oncológicos e imunodeprimidos por transplantes e doenças infectocontagiosas como a AIDS, o quadro clínico de doença periodontal, abscessos dentais e gengivites, quando existentes, agravam o quadro de debilidade do paciente.

A pneumonia nosocomial ou hospitalar é uma infecção do parênquima pulmonar causada por diferentes tipos de agentes etiológicos, entre eles bactérias, fungos e vírus (VILELA, 2015; MORAIS, 2015). Tendo alto custo, apresenta morbidade e mortalidade significativa, sendo diagnosticada, geralmente, 48 horas após a internação do paciente na UTI. As bactérias que comumente são encontradas neste tipo de pneumonia incluem a *Acinetobacter spp*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp* e *Proteus mirabilis*, por meio de aspiração de secreção presente na orofaringe, por inalação de aerossóis contaminados ou, menos frequentemente, por disseminação hematogênica originada de um foco à distância (HARRIS *et al.*, 2011; MORAIS *et al.*, 2015).

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma das infecções hospitalares mais prevalentes nas UTI, com taxas que variam de 9% a 40% das infecções adquiridas nesta unidade, e está associada a índice alto de morbimortalidade (ULLMAN *et al.*, 2011). Vários estudos evidenciam que um programa eficiente de higiene bucal em UTI reduz significativamente as taxas de PAV (HARRIS *et al.*, 2011; PASETTI *et al.*, 2014; PINHEIRO *et al.*, 2014; KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015).

A população pediátrica e neonatal internada em UTI possui risco aumentado para aquisição de infecções relacionadas a assistência à saúde, entre elas as de corrente sanguínea (sepsis), seguido das pneumonias e pelas infecções do trato urinário (AMIB, 2014; KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015). A incidência de PAV em adultos, geralmente, ultrapassa 10% e em crianças a incidência estimada pelo estudo nacional de vigilância de infecção nosocomial americano (NNIS) é de 20% (AMIB, 2014; ROCHA *et al.*, 2014). As infecções hospitalares são mais frequentes em crianças que em adultos, sendo que nas UTI Pediátricas as taxas de infecção variam entre 3-25%. Pode-se considerar que ainda são poucos os estudos realizados abordando PAV em pediatria (AMIB, 2014; MORAIS *et al.*, 2015; KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015).

As doenças bucais mais comuns em pacientes internados em UTI são: a) a xerostomia, podendo ser transitória, mas requer um cuidado especial, tanto na patogenicidade do biofilme bucal quanto na fragilidade dos tecidos bucais ressecados, que podem fissurar e servir de porta de entrada, disseminando microrganismos a alojarem-se em outros sítios, agravando o quadro de saúde; b) a candidíase bucal frequentemente surge em quadro de imunodepressão, assim como lesões pelo vírus do herpes; c) a mucosite, toxicidade na mucosa bucal decorrente dos efeitos citotóxicos diretos e indiretos oriundos tanto da quimioterapia geral, quanto da radioterapia localizada em região de cabeça e pescoço; c) estomatites, úlcera de pressão por intubação endotraqueal e o trauma dental, que pode decorrer do trauma na intubação endotraqueal ou movimentos parafuncionais; d) a disfagia pós-extubação; e) a hiperplasia gengival medicamentosa e f) outros como trismo, ageusia, hipogeusia e diseugia, gengivites, periodontites e cárie dentária, como alguns exemplos de maior recorrência (MORAIS *et al.*, 2015).

Todas essas doenças são passíveis de tratamento, controle e prevenção e sua negligência pode agravar e influenciar a saúde geral do paciente. A prática de higiene bucal é a base para o controle das bactérias presentes na cavidade oral e a presença do cirurgião dentista é determinante para a prevenção, o diagnóstico precoce e na composição multidisciplinar da orientação terapêutica (SILVA *et al.*, 2014; PASETTI *et al.*, 2014; MORAIS *et al.*, 2015).

O campo de atuação da odontologia clínica de promoção e cuidado à saúde bucal do indivíduo através das práticas prevenção a doenças ou restauro da saúde, esteve atrelado aos consultórios particulares, instituições, clínicas odontológicas universitárias e clínicas odontológicas públicas. O cuidado da saúde bucal em hospital, quando praticada, está relacionada a escovação dental e fica a cargo dos familiares e ao próprio paciente ou corpo clínico hospitalar (SILVA *et al.*, 2015).

Faz parte das atribuições do profissional técnico de enfermagem e do auxiliar de enfermagem, sob supervisão da enfermeira, a responsabilidade da higiene do paciente, inclusive da higiene bucal, ficando a cargo da equipe de enfermagem a organização de sua rotina diária e a inclusão da higiene bucal, embora esta rotina se diferencie conforme cada equipe (DE GODOI *et al.*, 2009; LIMA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2015).

O objetivo da higiene bucal é desorganizar o biofilme bucal através de sua remoção, o quanto possível for. O biofilme é composto por colônias de microrganismos de grande variedade como bactérias, fungos e vírus estruturada numa matriz autoproduzida, específica a cada microambiente aderido e sua patogenicidade é determinada por alguns fatores como quantidade de microrganismos patógenos, volume, dieta e tempo. Neste biofilme encontram-se habitualmente *Streptococcus*, *Actinomyces*, *Actinobacillus*, *Eikenella*, *Fusobacterium*, *Porphyromonas* e *Treponema* (HARRIS *et al.*, 2011; MORAIS *et al.*, 2015).

Observa-se que a higiene bucal não possui um rigor na sua frequência de execução e nem na qualidade executada, não está entres critérios de prioridade na rotina da equipe responsável por ela. Não é pauta de discussão para o restante da equipe multiprofissional, somente passa a ser pauta, quando ocorre um agravo visível que deva ser tratado, como exemplo a candidíase bucal ou úlcera por pressão causada por tubo endotraqueal, entre outros (DE GODOI *et al.*, 2009; LIMA *et al.*, 2011).

A relação da importância do cuidado da saúde bucal preventivo no agravamento das doenças tanto bucais quanto sistêmicas não é completamente conhecida pelos profissionais que compõem a equipe hospitalar, por isso a importância da presença do cirurgião dentista da equipe (PASETTI, 2013; PINHEIRO, 2014; DALE, 2016).

Dentre vários processos de trabalho realizado pelas instituições hospitalares, algumas possuem a higiene bucal formalizada através do Procedimento Operacional Padrão (POP), elaborado geralmente pela enfermagem, embora sua execução nem sempre seja rigorosa como descrito. Outras instituições colocam a higiene bucal em *bundles* de prevenção de PAV, assunto este muito estudado na área médica e afins, onde o item de higiene bucal é citado, porém há falhas, ou na realização, ou no registro ou na supervisão rigorosamente recomendada (LIMA *et al.*, 2011; PASETTI *et al.*, 2014; KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015).

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) possui vários departamentos. Além dos compostos pelos médicos, outros departamentos incluem a enfermagem, odontologia, fonoaudiologia, nutrição, psicologia e fisioterapia. Para fomentar as discussões e pesquisas no campo da odontologia hospitalar, na intenção de padronizar a higiene bucal e os cuidados na saúde bucal em pacientes hospitalizados em

UTI, tanto adulto quanto pediátrico e neonatal, por meio do seu departamento, lançou o “Manual de Inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva – 1ª Edição”. O documento está dividido em duas partes: o Dimensionamento Quantitativo de Cirurgiões-Dentistas para Atuar em Odontologia Hospitalar e o Dimensionamento Qualitativo de Cirurgiões-Dentistas para Atuar em Odontologia.

O POP para higiene bucal em UTI de adultos já foi descrito e publicado pelo Departamento de Odontologia e Enfermagem da AMIB, e está disponível para ser colocado em prática por meio de treinamento da equipe de enfermagem pelos cirurgiões dentistas. O POP para higiene bucal em UTI pediátricas e neonatais está em construção, abrindo campo de pesquisa para a utilização de diversos materiais e produtos para este fim, assim como técnicas de higienização e aspectos do cuidado (AMIB, 2014).

Dentre alguns aspectos a ressaltar no POP adulto, que se estende a pediátrica estão: inclinação do leito em 30 a 45 graus, hidratação labial, desorganização do biofilme dental, lingual e de mucosas, aspiração e inspeção da cavidade bucal. Mas ainda se faz mister para UTI pediátrica e neonatal, qual a substância química mais adequada para a flora bucal da criança para compor o POP de higiene bucal e a frequência da higiene bucal (AMIB, 2014).

O cirurgião dentista tem a responsabilidade de avaliar os pacientes nas primeiras 24 horas de internação na UTI, para identificar a doença de base e possíveis comorbidades e verificar o estado geral e bucal do paciente, para determinar o protocolo adequado de higiene bucal e demais intervenções necessárias. Tem a responsabilidade do diagnóstico de alterações e patologias bucais e assim, compor com a equipe médica a terapêutica necessária. Também deve interagir com outros profissionais, como fisioterapeutas no cuidado da ventilação mecânica, com fonoaudiólogos no equilíbrio das funções estomatognáticas pós-extubação, com a equipe de enfermagem, para organizar o fluxo e treinamento da higiene bucal de forma continuada, além da atuação em situações de emergências odontológicas como trauma e abscessos, procedimentos curativos reparadores e preventivos aos agravos tanto bucais quanto sistêmicos, além dos registros necessários em prontuário do paciente. Deve ainda realizar a contrarreferência para setores odontológicos necessários após alta hospitalar (SILVA *et al.*, 2014; PASETTI *et al.*, 2014; ROCHA *et al.*, 2014).

O governo de São Paulo, em 2012, dentro do programa “Sorria Mais São Paulo”, lançou o Manual de Odontologia Hospitalar como plano de governo e neste documento formalizou as atribuições para a atuação hospitalar do cirurgião dentista: “Cuidado ao paciente cuja doença sistêmica possa ser fator de risco para agravamento e/ou instalação de doença bucal, ou cuja doença bucal possa ser fator de risco para agravamento e ou instalação de doença sistêmica. Participação nas decisões da equipe multiprofissional, incluindo internação, diagnóstico, solicitação de exames, prescrição, intervenção odontológica, acompanhamento e alta, sendo responsável por tomada de decisão em intervenção na cavidade bucal em consonância com essa equipe. Realização de registro e acesso em prontuário médico, em consonância com as normativas do hospital. Orientação das ações em saúde bucal e supervisão da equipe sob sua responsabilidade”.

Os benefícios gerados aos pacientes e no transcorrer do tratamento sistêmico, quando associado a ações preventivas de cuidados bucais realizadas pela equipe odontológica, e em conjunto com a equipe multiprofissional, propiciam um atendimento integral ao indivíduo enfermo que eleva sua qualidade de vida, reduz seus riscos e complicações do quadro clínico de base, diminui o tempo de necessidade de ventilação mecânica, reduz a mortalidade, diminui o tempo de internamento e custos hospitalares e favorece a prevenção e diminuição da PAV (KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2015).

Pasetti *et al.* (2014) concluem que a atuação da Odontologia de forma protocolar e conjunta com outras equipes que atuam em UTI, traz benefício não somente no controle das infecções respiratórias, mas também auxilia na queda do número de óbitos, independente do perfil e do número de leitos da UTI.

Harris *et al.* (2011) relata que quando se propõem a adequar ou atualizar um cuidado de saúde específico numa equipe, naturalmente todos os outros cuidados referentes a este ou ligados a este, passam a assumir um papel tão importante quanto o qual impulsionam mudanças de comportamento mais amplo (LIMA *et al.*, 2011).

Rocha *et al.* (2014) consideraram que “o pedido de interconsulta representa a visão da necessidade de atuação do profissional requisitado...”, logo, um profissional bem preparado para atuação em UTI passará a encontrar com a equipe multidisciplinar novas demandas que anteriormente ficavam negligenciadas por não ter um profissional de

referência a recorrer, e a construção de um fluxo de trabalho surgirá com uma interdependência e reconhecimento destas necessidades.

Os indicadores em saúde são instrumentos desenvolvidos para acompanhar o desempenho da organização, recursos e metodologia de trabalho de um serviço de saúde. A gestão da odontologia hospitalar deve apontar os dados essenciais a serem utilizados na construção de metas de análise de qualidade do serviço (MORAIS, 2015).

### *Conclusão*

Políticas nacionais de saúde bucal precisam avançar na transversalidade de diversas ações da atenção básica das unidades de saúde aos cuidados básico de saúde bucal em hospitais e garantir a população um cuidado integral na promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças. A presença do profissional de odontologia, integrando a equipe multiprofissional de cuidados de saúde em hospitais, é fundamental tanto para a prevenção, manutenção e tratamento da região bucal, como pela responsabilidade técnica e científica capaz de torná-lo referência a demais profissionais que atuam na área. E em se tratando dos cuidados a saúde em UTI, a responsabilidade de manutenção ou recuperação de saúde bucal é muito maior, dada a complexidade dos quadros de doença e risco de morte que estão implicados ao quadro de saúde ou doença bucal, tornando o caso mais vulnerável a complicações. A análise de impacto do trabalho do cirurgião dentista integrado à equipe multidisciplinar até o dado momento, aparece em poucos estudos na literatura, visto que ainda não se tem dados específicos de saúde bucal nos serviços hospitalares que se relacionem com indicadores de saúde.

### *Referências*

AMIB. Recomendação para higiene bucal do paciente pediátrico em UTI. Disponível em: [http://www.amib.org.br/fileadmin/user\\_upload/amib/Institucional/AMIB-RecomendacoesHigieneBucal-PacientePediatrico.pdf](http://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/Institucional/AMIB-RecomendacoesHigieneBucal-PacientePediatrico.pdf).

Amaral COFD *et al.* Importância do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação multidisciplinar. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2013;67:107-111.

Araújo RJGD *et al.* Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de tratamento intensivo. *Rev Bras Ter Intens.* 2010;21:38-44.

Assis CD. Atendimento odontológico nas UTI. *Rev Bras Odontol.* 2012;69:72-75.

Bezinelli LMA. A Odontologia hospitalar nos hospitais públicos vinculados a secretaria do estado da saúde de São Paulo. 2014. Universidade de São Paulo.

Da Cruz MK, Morais TM, Trevisani DM. Clinical assessment of the oral cavity of patients hospitalized in an intensive care unit of an emergency hospital. *Rev Bras Ter Intens.* 2014;26:379-83.

De Godoy APT *et al.* Odontologia hospitalar no Brasil. Uma visão geral. *Rev Odontol UNESP.* 2009;38:105-109, 2009.

De Luca FA *et al.* A Importância do Cirurgião Dentista e a Proposta de um Protocolo Operacional Padrão – POP Odontológico para UTI. *Rev Uninga.* 2018;51:3-14.

De Souza IS, Santaella NG, Da Silva Santos OS. The practice of hospital dentistry in Brazil: an integrative literature review. *Revistas.* 2017;74:232, 2017.

Dos Santos Sousa LV, Pereira ADFV, Silva NBS. A atuação do cirurgião-dentista no atendimento hospitalar. *Rev Cienc Saúde.* 2014;16:35-41.

Dos Santos TB *et al.* A Inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva. *J Health Sci.* 2017;19:83-88.

E Silva ME *et al.* Oral hygiene protocols in intensive care units in a large Brazilian city. *Am J Infect Control.* 2015;43:303-4.

Gomes SF, Esteves MCL. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. *Rev Bras Odontol.* 2012;69:67-70.

Harris BD *et al.* Strict hand hygiene and other practices shortened stays and cut costs and mortality in a pediatric intensive care unit. *Health Aff.* 2011;30:1751-61.

Kiyoshi-Teo H, Blegen M. Influence of institutional guidelines on oral hygiene practices in intensive care units. *Am J Crit Care.* 2015;24:309-318.

Lima DCD *et al.* A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. *Cienc Saude Col.* 2011;23:1173-1180.

Matos FZ *et al.* Conhecimento do médico hospitalar referente à higiene e as manifestações bucais de pacientes internados. *Pesq Bras Odontol Integr.* 2013;3:13-9.

Mattevi GS *et al.* A participação do cirurgião-dentista em equipe de saúde multidisciplinar na atenção à saúde da criança no contexto hospitalar. *Cienc Saude Col.* 2011;16:4229-36.

Miranda AF *et al.* Oral care practices for patients in Intensive Care Units: A pilot survey. *Indian J Crit Care Med.* 2016;20:267-73.

Morais TM, Silva A. *Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI.* Elsevier Brasil, 2015.

Pasetti LA *et al.* Odontologia Hospitalar A Importância do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Odontol.* 2013;13:211-226.

Pasetti LA, Teixeira-Guieira A, Carraro-Junior H. Atuação da Odontologia em UTI com pacientes submetidos à ventilação mecânica. *Rev Odontol.* 2014;14:100-108.

PASETTI, L. A. Manual de Conhecimentos Básicos – Odontologia em UTI. *Rev. Odontol (ATO)*, v. 17, n.3, p.181-227, 2017.

Pinheiro TS, Almeida TF. A Saúde Bucal em Pacientes de UTI. *Rev Bahia Odontol.* 2014;5:28-30.

Rocha AL, Ferreira EF. Odontologia hospitalar: a atuação do cirurgião dentista em equipe multiprofissional na atenção terciária. *Arq Odontol.* 2014;50:154-160.

Sachetti A *et al.* Adherence to the items in a bundle for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Rev Bras Ter Intens.* 2014;26:355-9.

São Paulo. Secretaria de Saúde. *Manual de odontologia hospitalar.* - São Paulo: Grupo Técnico de Odontologia Hospitalar, 2012. 88p.1ª edição.

Silva AP *et al.* Oral evaluation and procedures performed by dentists in patients admitted to the intensive care unit of a cancer center. *Supp Care Cancer.* 2014;22:2645-2650.

Silva ME *et al.* Oral hygiene protocols in intensive care units in a large Brazilian city. *Am J Infect Control.* 2015;43:303-4.

Ullman A, Long D, Lewis P. The oral health of critically ill children: an observational cohort study. *J Clin Nurs.* 2011;20:3070-80.

Vilela MC *et al.* Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. *Einstein (São Paulo).* 2015;13:290-6.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Esta pesquisa foi realizada em duas etapas: a) Estudo observacional, analítico, transversal, com coleta prospectiva de dados para descrever o perfil da equipe de atendimento da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná; b) Estudo do tipo antes e depois para verificar a prática do procedimento operacional padrão de higiene bucal.

#### **3.2 HIPÓTESE**

HO: a prevalência de adesão ao POP de higiene bucal e o conhecimento dos profissionais de enfermagem não se modificam com o programa de educação continuada.

H1: o programa de educação continuada aumenta a adesão na prática do POP de higiene bucal e promove o efeito cumulativo da informação e transformação comportamental da equipe de enfermagem.

#### **3.3 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO**

A pesquisa foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, que tem como característica o internamento de pacientes gravemente enfermos. O período de estudo foi de 2 anos e a coleta de dados foi realizada no período de 01 de março de 2017 à 01 de novembro de 2017.

### 3.4 POPULAÇÃO FONTE

O Complexo Hospital de Clínicas é um hospital do Sistema Único de Saúde (SUS) de referência do Estado do Paraná, possui uma UTIP com equipe multiprofissional composta de 17 médicos, 12 enfermeiras, 30 técnicos de enfermagem, 5 fisioterapeutas, 2 cirurgiões dentistas, 1 nutricionista, 1 assistente social, 1 psicólogo, 1 enfermeiro do Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), recebendo aproximadamente 300 crianças anualmente para internamento e tratamento de diversas doenças. Possui um total de 8 leitos.

Sabendo que o Hospital de Clínicas é um hospital público que recebe pacientes oriundos de diversas regiões do estado do Paraná e encaminhados pelos Postos de Saúde 24 horas (Unidade de Pronto Atendimento - UPA 24 horas), Serviço de Emergência e outros setores pediátricos do hospital ou outras instituições que tenham o HC como referência, a população que ingressa para tratamento na UTIP na sua maioria por crianças de baixa condição socioeconômica, estima-se que a condição de saúde bucal possa ser fator de risco a saúde do paciente.

### 3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- a) Todos profissionais atuantes diretamente no cuidado de saúde bucal dos pacientes na UTIP- CHC/UFPR (médicos, auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem, enfermeiros, cirurgiões dentistas e fisioterapeutas) com assinatura do termo de consentimento livre esclarecido.
- b) Todas as crianças de faixa etária a partir de 29 dias até 14 anos, internadas na UTIP-CHC/UFPR, de ambos os sexos, com termo de assentimento ou de consentimento livre esclarecido assinado.

### 3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os profissionais que não aceitaram participar da pesquisa e aqueles afastados do trabalho por tempo indeterminado e pacientes com impossibilidade física de abertura bucal por alguma afecção.

### 3.7 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Considerando os critérios de inclusão e exclusão, a pesquisa contou com quantitativos diferentes de profissionais para cada fase do estudo. Fase de questionário com 37 profissionais de enfermagem (9 enfermeiras assistenciais, 28 técnicos de enfermagem) e 5 fisioterapeutas, 14 médicos intensivistas na fase de Questionário. E fase treinamento, com 41 profissionais de enfermagem (11 enfermeiras assistenciais, 30 técnicos de enfermagem) e 5 fisioterapeutas, 10 médicos intensivistas e 2 cirurgiões dentistas. Além de uma população de 47 pacientes internados na UTIP no período selecionado.

### 3.8 AMOSTRA E TÉCNICA DE AMOSTRAGEM

A amostra foi selecionada de forma não probabilística, composta por todos os profissionais da equipe da UTIP e todos os pacientes internados na UTIP no período de estudo, com avaliação odontológica no período de internamento, assim como quando solicitado pela equipe médica como sistematização de coleta de dados.

### 3.9 VARIÁVEIS DE ESTUDO

Todas as variáveis foram coletadas pela pesquisadora responsável durante a pesquisa.

### 3.9.1 Identificação de Atividade Profissional

Para a categorização da atividade profissional, os seguintes critérios foram considerados: categoria profissional, tempo de formado, tempo de serviço prestado na UTIP - CHC/UFPR, treinamento acadêmico em HB, treinamento profissional anterior de HB, conhecimento do POP de HB, conhecimento dos indicadores do CCIH, a importância e prioridade da HB, doenças correlatas a má HB e seu reverso, conhecimento sobre: saburra lingual, xerostomia, flora bucal, biofilme bacteriano (Apêndice 1).

### 3.9.2 Saúde Bucal dos Pacientes

- a) Dentição – foram categorizados separadamente os pacientes dentados e edentados conforme a presença ou não de dentes (Apêndice 4);
- b) Condição de higiene – verificaram-se a presença de placa bacteriana dental, saburra lingual, gengivite, ressecamento labial (Apêndice 4);
- c) Lesões de boca – foram consideradas as lesões dos tecidos moles de mucosa oral, gengival e periodonto, do complexo maxilo-mandibular das crianças e adolescentes de maior recorrência da literatura (Apêndice 4);
- d) Registro de higiene bucal em leito hospitalar – foram considerados registro em prontuário médico/enfermagem diariamente a cada turno de trabalho, do procedimento de escovação dental e condição de saúde bucal das crianças internadas (Apêndice 4);
- e) Presença de kit de higiene bucal – Escova dental presente em leito e hidratante labial (Apêndice 4);
- f) Modo de ventilação: respiração espontânea, ventilação mecânica não invasiva e ventilação mecânica invasiva (Apêndice 4);
- g) Via do tubo endotraqueal: orotraqueal, nasotraqueal e traqueostomia (Apêndice 4);

- h) Tratamento Odontológico – foi apontado a necessidade de tratamento odontológico que o paciente apresentou durante o internamento (Apêndices 4).

### 3.10 PROCEDIMENTOS DE ESTUDO

Os dados de saúde bucal dos pacientes das fases observacionais foram coletados exclusivamente pela pesquisadora responsável em cada leito de paciente durante as visitas a UTIP - CHC/UFPR, totalizando 100 observações pré-treinamento e 172 observações pós-treinamento, anotados em um *checklist* com todos os itens/variáveis de estudo (Apêndice 4).

Os dados profissionais e a avaliação do conhecimento dos profissionais sobre saúde bucal foram coletados antes do treinamento, exclusivamente pela pesquisadora responsável, através de um questionário com respostas objetivas de múltipla escolha, aplicado individualmente em cada turno de trabalho no período de uma semana e repassado pela própria pesquisadora num protocolo de coleta de dados eletrônico (Apêndice 1).

A pesquisadora passou por um treinamento numa UTI adulto de um Hospital que já tinha o protocolo de HB para o paciente adulto instituído conforme técnicas e critérios preconizados pela AMIB-UTI adulto. Esse treinamento teve como objetivo adequar a pesquisadora nas recomendações de trabalho em UTI e realizar as adaptações técnicas da HB para a UTI pediátrica com base nas recomendações da AMIB para pediatria, na intenção também, de avaliar a rotina da coleta de dados, instrumento de registro de dados, e o tempo dispendido, permitindo alteração e ajustes metodológicos de coleta de dados.

No primeiro momento do estudo foi observada a rotina das equipes, especialmente o POP odontológico já utilizado na UTIP - CHC/UFPR (Anexo 2), perfil de trabalho neste setor, material para higiene bucal disponível e indicadores da CCIH utilizados na UTIP - CHC/UFPR, por um período de 30 dias. Foi realizado pela própria pesquisadora a coleta de dados através de um *checklist* das condições de saúde bucal do

paciente, no intuito de verificar a realização do POP de higiene bucal como rotina (Apêndice 4), após a concordância em participar do estudo com a assinatura do TCLE aos responsáveis ou TALE aos adolescentes em condições de decisão (Apêndice 6).

Após a explicação do estudo aos profissionais e o seu consentimento em participar da pesquisa com a assinatura do TCLE (Apêndice 6), foi aplicado um questionário de conhecimento geral e práticas de higiene bucal e saúde bucal (Apêndice 1).

Foi realizado o treinamento teórico/prático do novo POP de higiene bucal preconizado pelo departamento de odontologia/ enfermagem da AMIB adaptado do adulto para pediatria à equipe de enfermagem e fisioterapia da UTIP - CHC/UFPR para a realização dos cuidados com a saúde bucal e da higiene bucal. Os demais profissionais receberam o POP de atendimento odontológico para ciência do novo trabalho empregado aos pacientes, com a anuência do médico coordenador da UTIP - CHC/UFPR.

Este treinamento ocorreu no próprio setor da UTIP - CHC/UFPR, durante 30 dias nos três turnos de trabalho. O treinamento teve um momento teórico de aula expositiva com material didático impresso e a aula prática, utilizou manequins simulando pacientes em diferentes faixas etárias sob auxílio de via aérea artificial montado. Todos os insumos e materiais para higiene bucal foram disponibilizados como: escova dental, creme dental, digluconato de clorexidina a 0,12%, sonda de aspiração nº8, gaze, água fervida, Dersani®, cuba rim, campo. Houve também, o momento prático do treinamento à beira do leito da UTIP - CHC/UFPR.

No segundo momento do estudo, foi observado a rotina do novo POP de cuidados odontológicos designados à equipe de enfermagem, sob supervisão da coordenação de enfermagem e sob orientação e avaliação da pesquisadora, cirurgiã dentista; foi observado o controle dos dados dos pacientes sob ventilação mecânica pela coordenação de Fisioterapia: controle da ventilação mecânica, posicionamento do tubo, pressão de *cuff* e máscara para ventilação não invasiva (VNI). Foi realizada coleta de dados nos prontuários de enfermagem dos pacientes para averiguar o registro da realização de higiene bucal. A coleta de dados foi realizado pela própria pesquisadora através de um *checklist* das condições de saúde bucal do paciente, idêntico ao primeiro

momento do estudo, no intuito de verificar a realização do novo POP de higiene bucal como rotina e acompanhamento da saúde bucal dos pacientes (Apêndice 4).

Durante a pesquisa ocorreu a elaboração dos planos terapêuticos odontológicos, discussão destes com a equipe multiprofissional, e supervisão da execução do POP de higiene bucal da equipe de enfermagem, acompanhamento pela fisioterapia no controle da ventilação mecânica, a avaliação do indicador de PAV junto à CCIH e orientação odontológica de alta. Esta orientação de alta era dada ao responsável da criança conforme a necessidade de tratamento odontológico do paciente, no intuito de procurar tratamento odontológico com o dentista que já acompanhava a criança, ou na clínica pediátrica da Universidade Federal do Paraná ou pelo SUS na Unidade de saúde mais próxima de sua casa (Apêndice 5).

### 3.11 REGISTRO E GERENCIAMENTO DE DADOS

Os dados foram coletados exclusivamente pela pesquisadora responsável, anotados em protocolo de coleta de dados eletrônico, e exportados para um programa de análise estatística. Os profissionais que fizeram parte da pesquisa responderam os questionários de conhecimento geral e práticas de HB e saúde bucal antes da adequação do POP e treinamento. Os pacientes que fizeram parte da pesquisa das fases observacionais foram avaliados no período de internamento na UTIP. Os dados foram coletados através do prontuário médico hospitalar, exame bucal foi realizado em leito hospitalar e indicadores da UTIP-CHC/UFPR foram fornecidos pela CCIH –CHC/UFPR.

### 3.12 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As medidas de tendência central e de dispersão estão expressas em médias e desvio padrão (média  $\pm$  DP) para as variáveis contínuas de distribuição simétrica e em medianas, valores mínimo e máximo (mediana, mínimo – máximo) para as de distribuição

assimétrica. As variáveis categóricas estão expressas em seus valores absolutos e relativos.

A estimativa de diferença entre variáveis categóricas foi realizada pelos testes exato de Fisher e qui-quadrado de Pearson.

Para todos os testes foi considerado um nível mínimo de significância de 5% e poder de teste mínimo de 95%.

### 3.13 ÉTICA EM PESQUISA

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob número 1.876.669 (Anexo 3).

### 3.14 MONITORAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada considerando as medidas de proteção, minimização de riscos, confidencialidade, responsabilidade do pesquisador e da instituição, de acordo com o compromisso firmado com o Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná na ocasião de submissão do projeto.

### 3.15 FOMENTO PARA PESQUISA E INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES OU PROFISSIONAIS COLABORADORES

Para melhor condução do trabalho proposto, houve a parceria com a empresa COLGATE na intenção exclusiva de doação de escovas dentais individuais e infantis aos participantes da pesquisa numa proposta de cunho preventivo a saúde bucal sem nenhum conflito de interesse.

## 4 RESULTADOS

Constituíram a amostra do estudo 63 profissionais, sendo que 56 profissionais de saúde atuantes na UTIP – CHC/UFPR que responderam o Questionário de Conhecimento Geral sobre Saúde e Práticas de Higiene Bucal e destes 58 profissionais que passaram pelo treinamento do POP de HB.

### 4.1 QUESTIONÁRIO DO PERFIL DA EQUIPE E DE CONHECIMENTO GERAL SOBRE SAÚDE BUCAL E PRÁTICAS DE HIGIENE BUCAL DOS PROFISSIONAIS DA UTIP-CHC/UFPR

Foi aplicado um questionário de conhecimento geral de saúde bucal a 56 (88,8%) profissionais em atividade na UTIP – CHC/UFPR, dos 63 lotados neste setor. Na Tabela 1 está apresentada a distribuição de frequência dos diferentes profissionais atuantes na Unidade durante a fase do estudo da aplicação do questionário.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ATUANTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR, 2017-2018

TIPO DE PROFISSIONAIS	NÚMERO DE PROFISSIONAIS	PROFISSIONAIS PARTICIPANTES DO ESTUDO
Médico	17	14 (82,0%)
Enfermeiro	11	9 (81,8%)
Fisioterapeuta	5	5 (100,0%)
Técnico de enfermagem	30	28 (93,3%)

FONTE: O autor (2018)

Os profissionais que não responderam o questionário estavam em férias, afastados, com escalas de plantão que não coincidiram com nenhuma oportunidade de aplicação do questionário ou não se dispuseram a participar da pesquisa. Nesta fase da

pesquisa o hospital não dispunha de cirurgião dentista em seu quadro funcional na condição de assistência ao paciente da UTIP – CHC/UFPR.

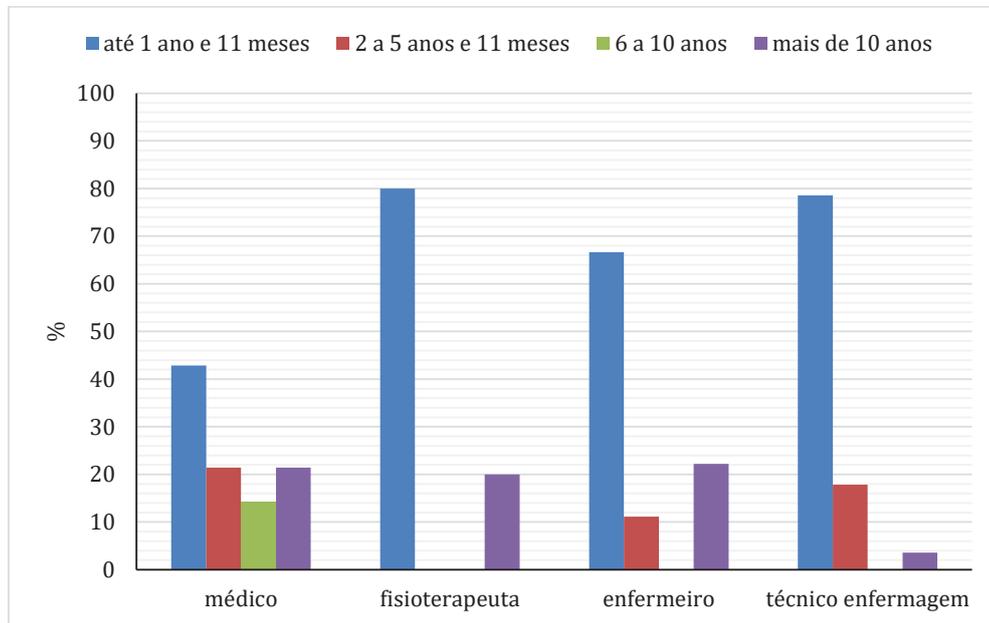
A equipe profissional estudada apresentava experiência profissional superior a dois anos na sua grande maioria (95%). Profissionais com mais de seis anos de conclusão da graduação no ensino superior na sua categoria profissional totalizaram 61% da amostra, sendo 32% com mais de 10 anos de atividade profissional e somente 5% com menos de dois anos.

Em todas as categorias profissionais havia integrantes com mais de 10 anos de atividade profissional e entre os médicos e enfermeiros não havia nenhum integrante com menos de dois anos de experiência.

O Gráfico 1 ilustra a distribuição de frequência do tempo de atuação dos profissionais de saúde, participantes do estudo, na UTIP - CHC/UFPR. Mais da metade dos profissionais (67,9%) trabalhavam há menos de dois anos e somente 12,5% dos profissionais há mais de 10 anos. A categoria dos médicos foi a que apresentou maior número de profissionais (57,1%), com mais de dois anos de atividade e 35,7% com mais de seis anos.

No que se refere ao treinamento de higiene bucal, aquele que o profissional tenha recebido durante sua formação acadêmica e profissional em alguma instituição que prestou serviço, observou-se que a maioria dos profissionais, mesmo possuindo mais de dois anos de formado, não tiveram nenhum treinamento em higiene bucal (Gráfico 2).

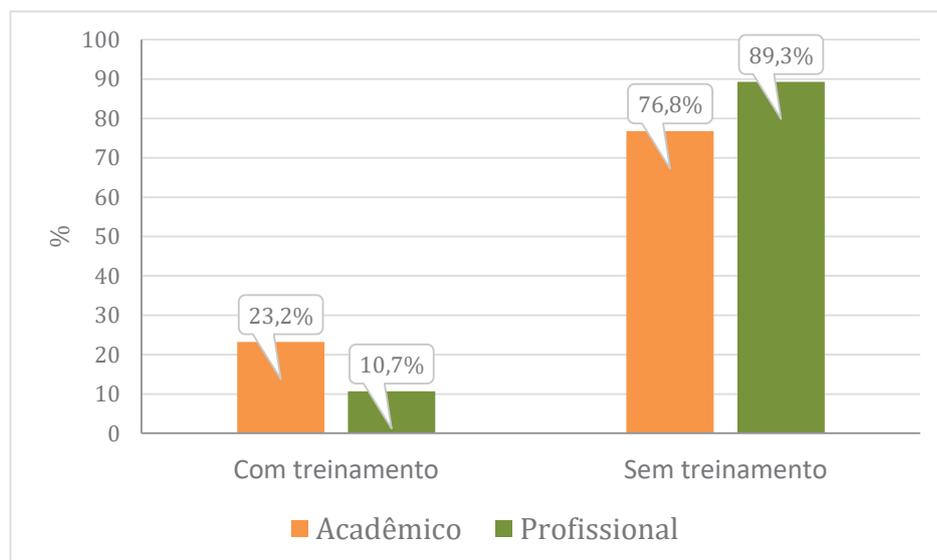
GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO TEMPO DE ATIVIDADE DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARTICIPANTES DO ESTUDO NA UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n =56

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO PERFIL DE TREINAMENTO EM HIGIENE BUCAL DA EQUIPE DA UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

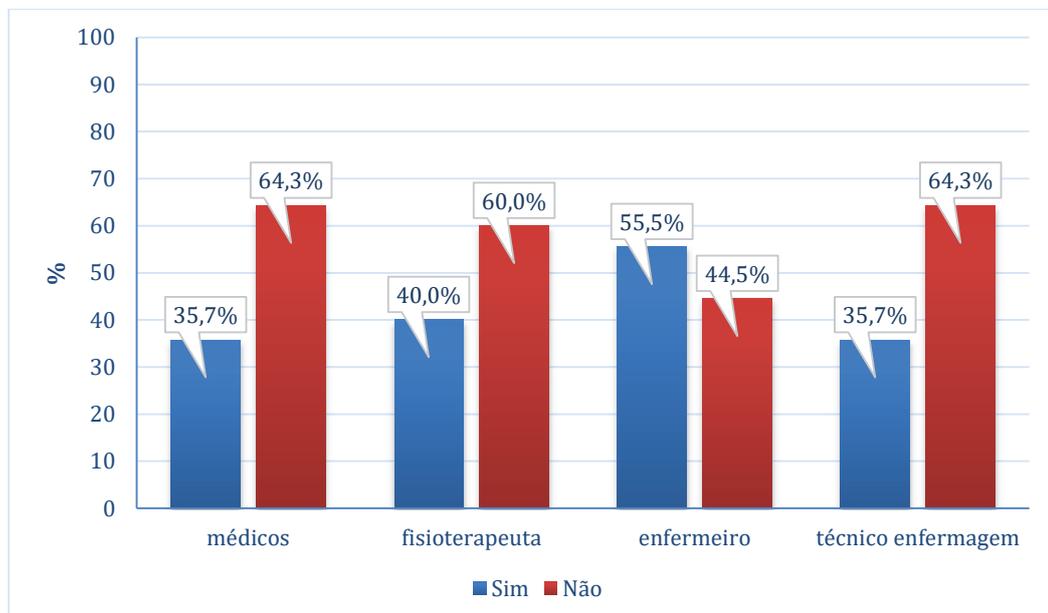
NOTA: n = 56

Quando perguntado aos profissionais de saúde sobre o seu conhecimento a respeito do POP de HB preconizado pela UTIP – CHC/UFPR, mais de 60,0% dos profissionais médicos, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem relataram desconhecer a existência desta informação. (Gráfico 3).

Quanto a importância da higiene bucal relacionada com a sua prioridade no cuidado do paciente crítico, 79,0% consideraram de alta prioridade, 21,0% de média prioridade e nenhum profissional considerou ser de baixa prioridade. Para a categoria dos fisioterapeutas todos consideraram o procedimento como prioridade máxima.

No que se refere à rotina diária de examinar/observar a cavidade bucal e peribucal em todos os pacientes que estão a seus cuidados, destaca-se os médicos por ter do diagnóstico como base dos seus atendimentos, somente 28,0% responderam que realizavam o exame diariamente, 18,0% não realizavam e 53,0% referiam realizar às vezes. (Gráfico 4)

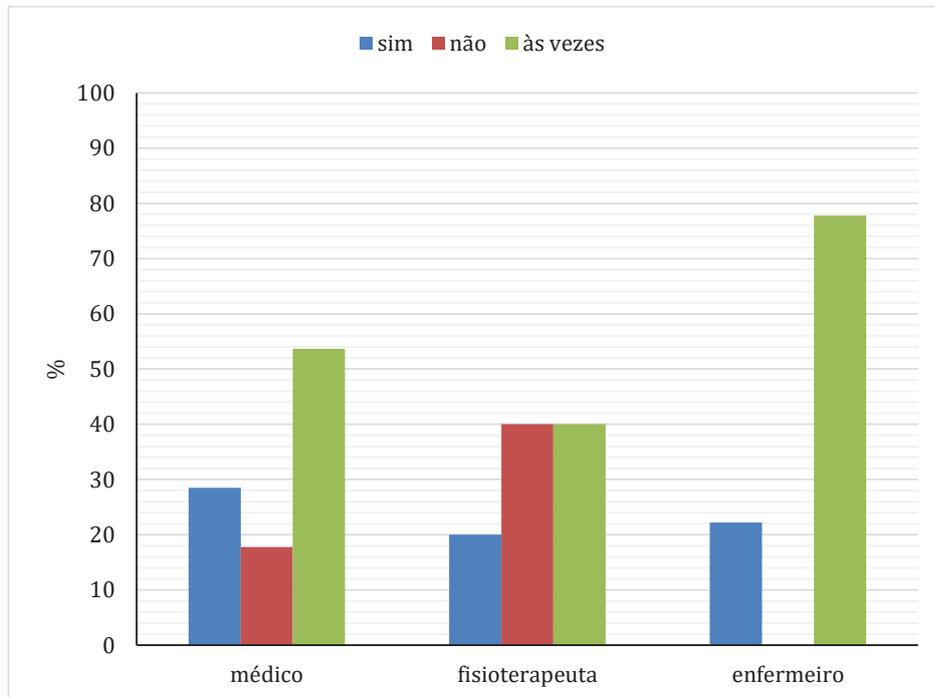
GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE REALIZAÇÃO ROTINEIRA DE EXAME/AVALIAÇÃO DA CAVIDADE BUCAL E PERIBUCAL PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

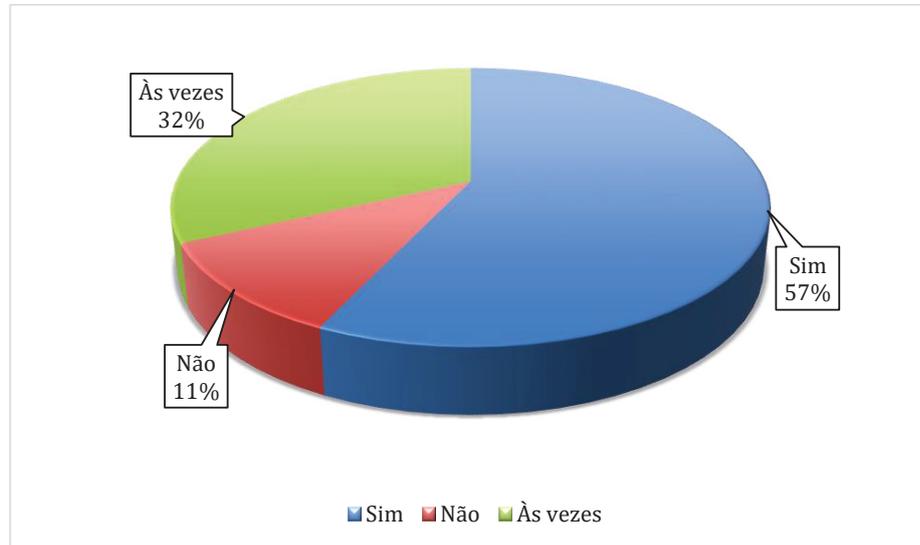
NOTA: Profissionais de nível superior são responsáveis por examinar/observar a cavidade bucal

No que se refere a realização do procedimento de higiene bucal, 57,0% dos técnicos de enfermagem referiram realizar diariamente e 43,0% realizava às vezes ou não realizavam (Gráfico 5).

O Gráfico 6 ilustra a distribuição de frequência em relação ao conhecimento dos indicadores fornecidos pela CCIH da Instituição.

Considerando as categorias profissionais, os médicos (43,0%) estavam entre os que tinham mais conhecimento a respeito dos quatro indicadores citados, seguidos por 20,0% dos fisioterapeutas, 11,0% dos enfermeiros e 3,0% dos técnicos de enfermagem. Foi observado, também, que o desconhecimento de todos os indicadores estava presente em 21,4% entre a equipe médica, 11,0% da enfermagem e em 32,1% dos técnicos de enfermagem (Gráfico 7).

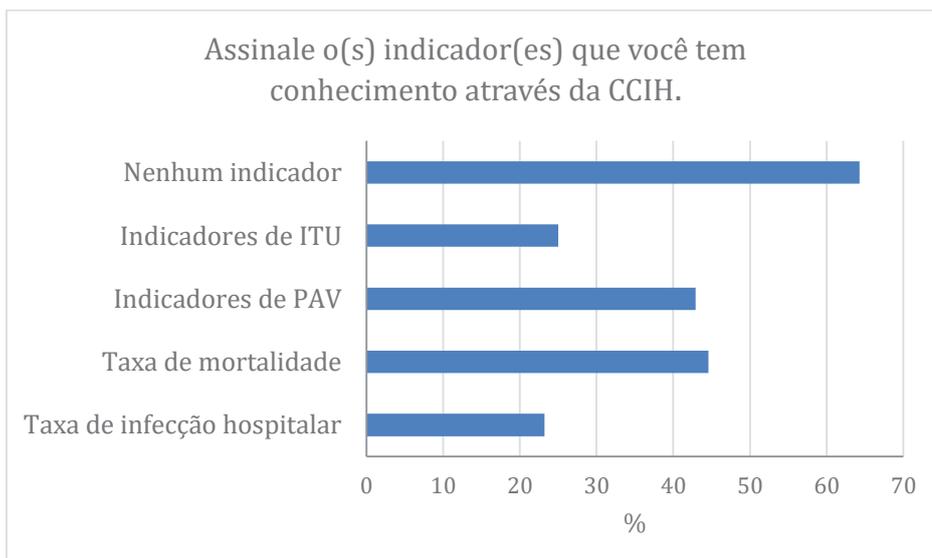
GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DA ROTINA DA REALIZAÇÃO DE HIGIENE BUCAL - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



NOTA: FONTE: O autor (2018)

NOTA: Atividade exclusiva de técnicos de enfermagem

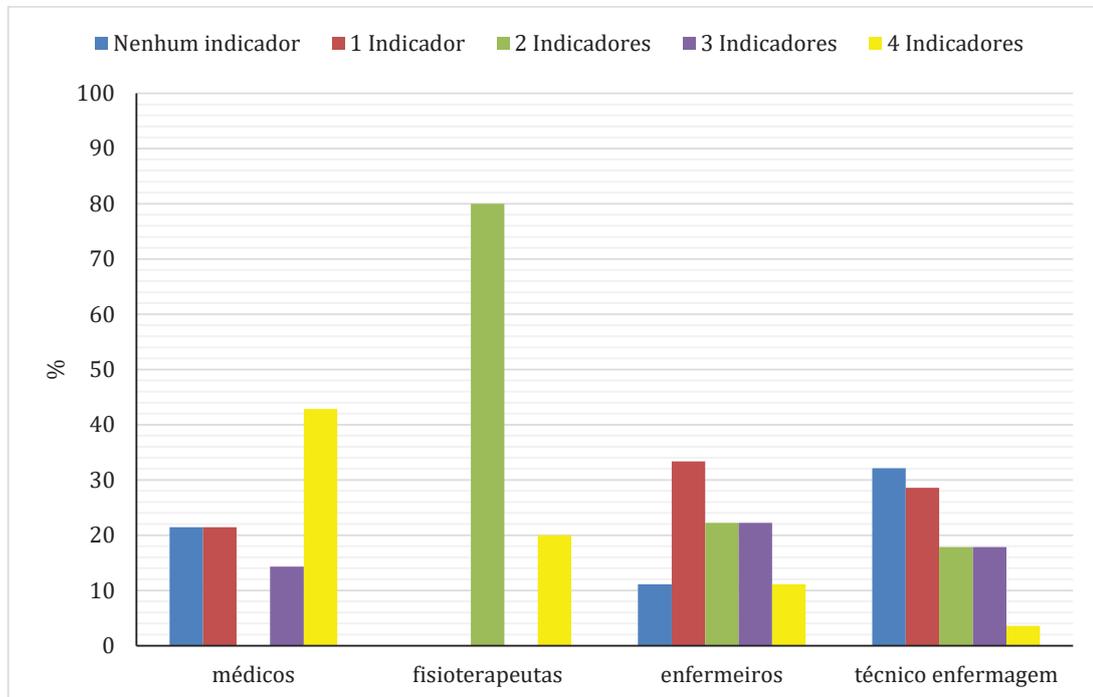
GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE CONHECIMENTO DE INDICADORES DA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

ITU = Infecção de trato urinário PAV = Pneumonia associada a ventilação mecânica

GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS INDICADORES RECONHECIDOS PELOS PROFISSIONAIS - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018

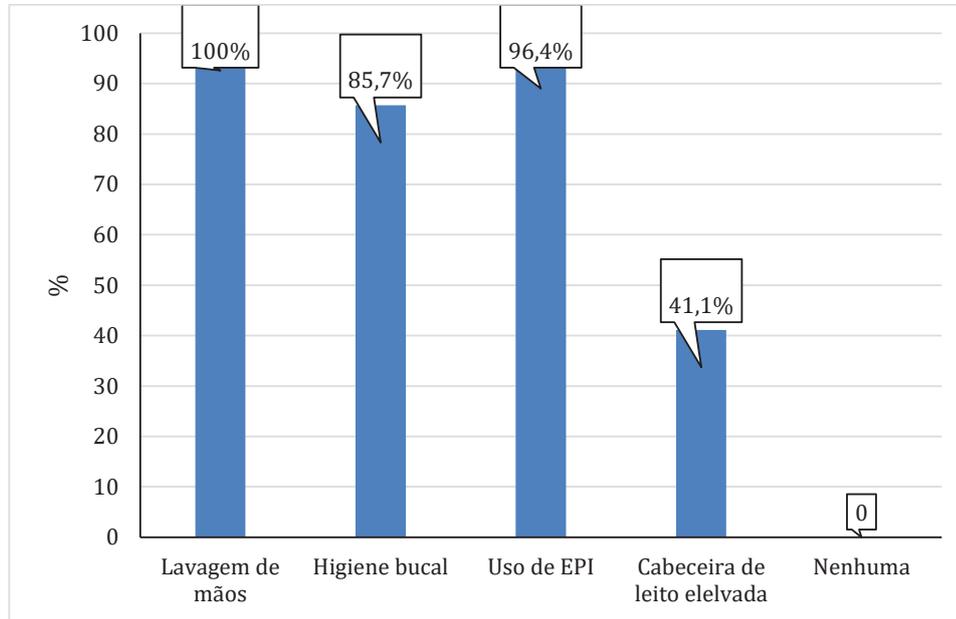


FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

Entre as ações básicas para o controle de infecção que contribuem para melhoria dos índices de infecção hospitalar, todos os profissionais tinham informação de pelo menos uma ação. 100% dos profissionais tinham conhecimento sobre a importância da lavagem de mãos para o controle de infecções. 96,4% o uso de EPI. Quarenta e oito profissionais (85,7%) reconheceram a higiene bucal como uma medida preventiva no controle de infecção hospitalar e somente 23 (41,0%), a importância de manter a cabeceira do leito elevada na prevenção de PAV (Gráfico 8).

GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DAS AÇÕES DO CONTROLE DE INFECÇÃO RECONHECIDAS PELOS PROFISSIONAIS - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

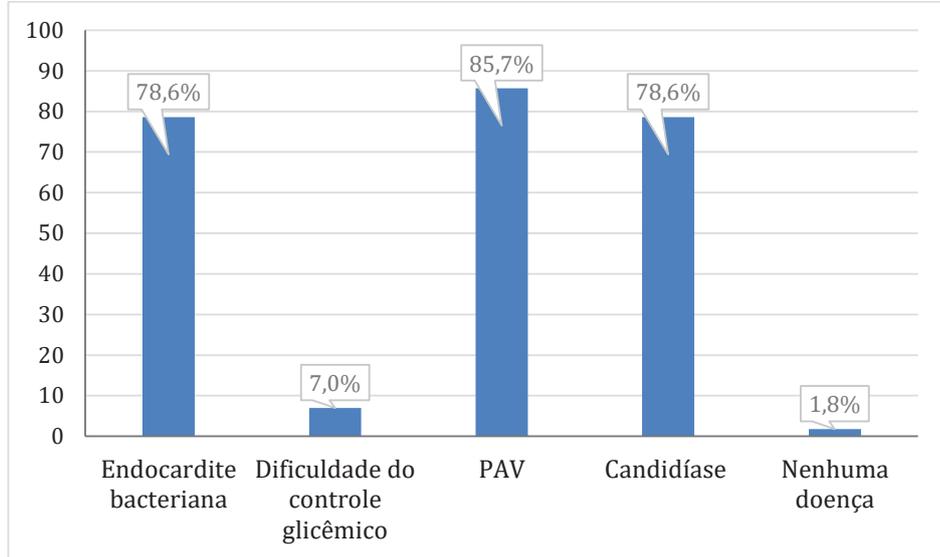
NOTA: (n = 56)

Entre as categorias profissionais, os médicos (71,0%) foram a categoria que apresentaram o maior conhecimento a respeito das quatro ações para o controle de infecção citados, seguidos por 60,0% de fisioterapeutas, 33,0% de enfermeiros e 21,0% dos técnicos de enfermagem. Foi observado também, o bom conhecimento sobre este tema entre todas as categorias profissionais, onde a maioria tinha conhecimento de no mínimo três das ações.

Entre as doenças sistêmicas que possuem associação com a má condição bucal, de modo geral, os profissionais tinham conhecimento sobre o risco de endocardite bacteriana, PAV e candidíase bucal. Somente 7,0% tinham conhecimento da associação entre má condição bucal e quadros periodontais com a dificuldade de controle glicêmico nos pacientes diabéticos. (Gráfico 9)

Considerando as categorias profissionais, em nenhuma categoria foram identificados profissionais que tivessem conhecimento das quatro doenças sistêmicas que se relacionam com a má condição bucal, no entanto, 92,9% dos médicos e 78% dos enfermeiros citaram três das doenças. (Gráfico10)

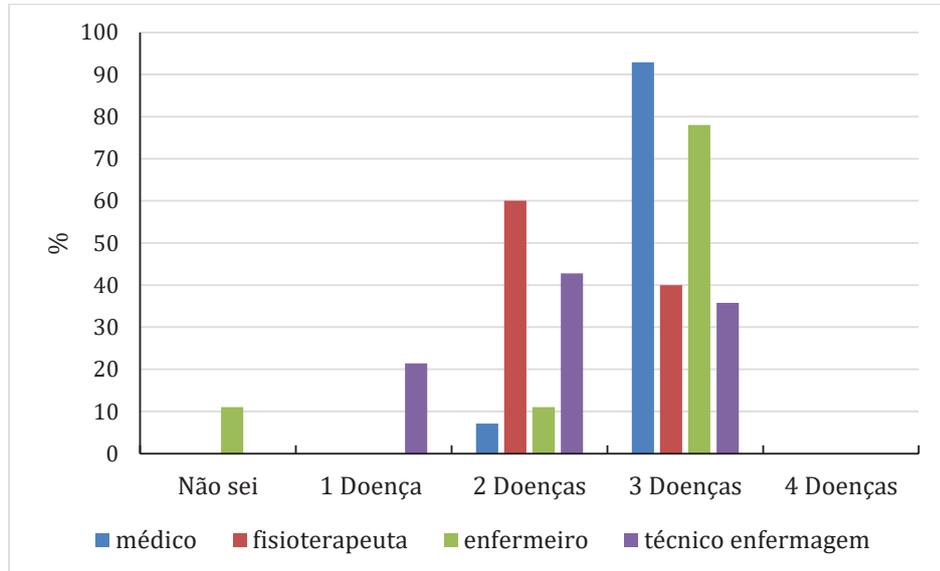
GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇAS SISTÊMICAS E MÁ HIGIENE BUCAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO DO CONHECIMENTO DAS DOENÇAS SISTÊMICAS ASSOCIADAS A MÁ HIGIENE BUCAL POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

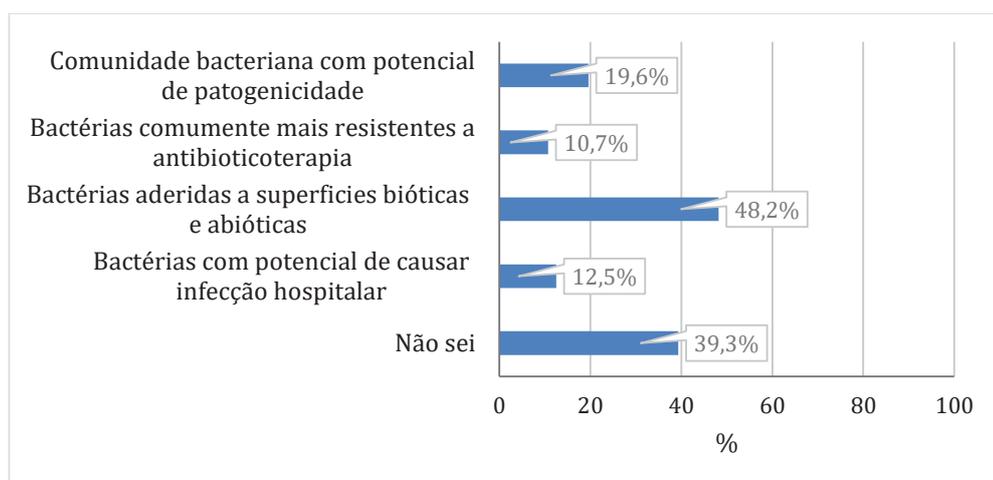
NOTA: n = 56

O conceito do biofilme bacteriano é pouco conhecido entre os profissionais, onde 39,3% desconhecem o assunto. Foi abordado o potencial de patogenicidade do biofilme e o potencial de causar infecção hospitalar e este conhecimento esteve presente em 19,6% e 12,5% respectivamente entre os profissionais. Somente 48,2% da equipe referiu conhecimento do biofilme como bactérias aderidas à superfícies duras, bióticas e abióticas (Gráfico 11).

Entre as categorias profissionais, a maioria tinha conhecimento de apenas um conceito sobre biofilme, sendo estas frequências entre médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem de 85,7% 33,3%, 40,0% e 32,1%, respectivamente. Foi expressivo a quantidade de profissionais nas categorias de enfermeiro, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem que apontaram não ter nenhum conhecimento sobre o tema. (Gráfico 12).

As consequências da saburra lingual em pacientes críticos foi um tema conhecido entre os profissionais pesquisados, sendo que 64,0% referiram conhecer a associação entre saburra lingual e halitose. Entretanto, somente 25,0% tinham conhecimento sobre sua associação com o risco de desenvolvimento de pneumonia nosocomial e 25,0% não conheciam nenhuma consequência da saburra lingual (Gráfico 13).

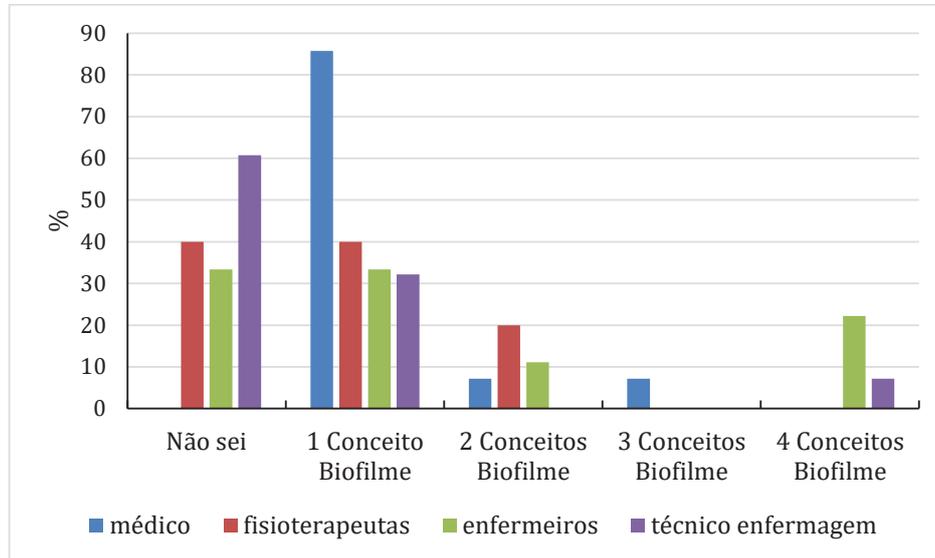
GRÁFICO 11 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE O CONCEITO DE BIOFILME BACTERIANO – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

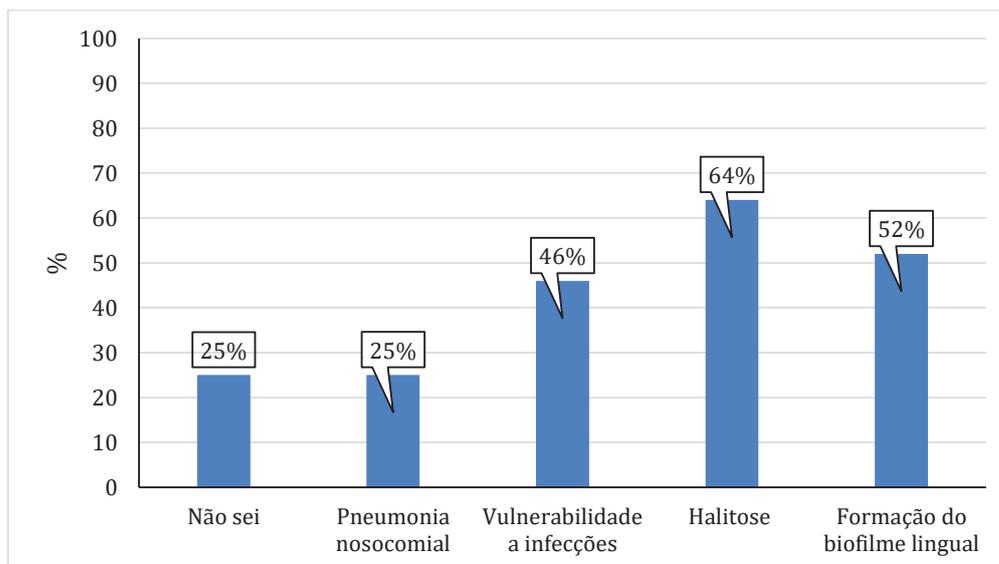
GRÁFICO 12 - DISTRIBUIÇÃO DO CONHECIMENTO DO CONCEITO DE BIOFILME POR CATEGORIAS PROFISSIONAIS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

GRÁFICO 13 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE A CONSEQUÊNCIA DA SABURRA LINGUAL EM PACIENTES CRÍTICOS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018

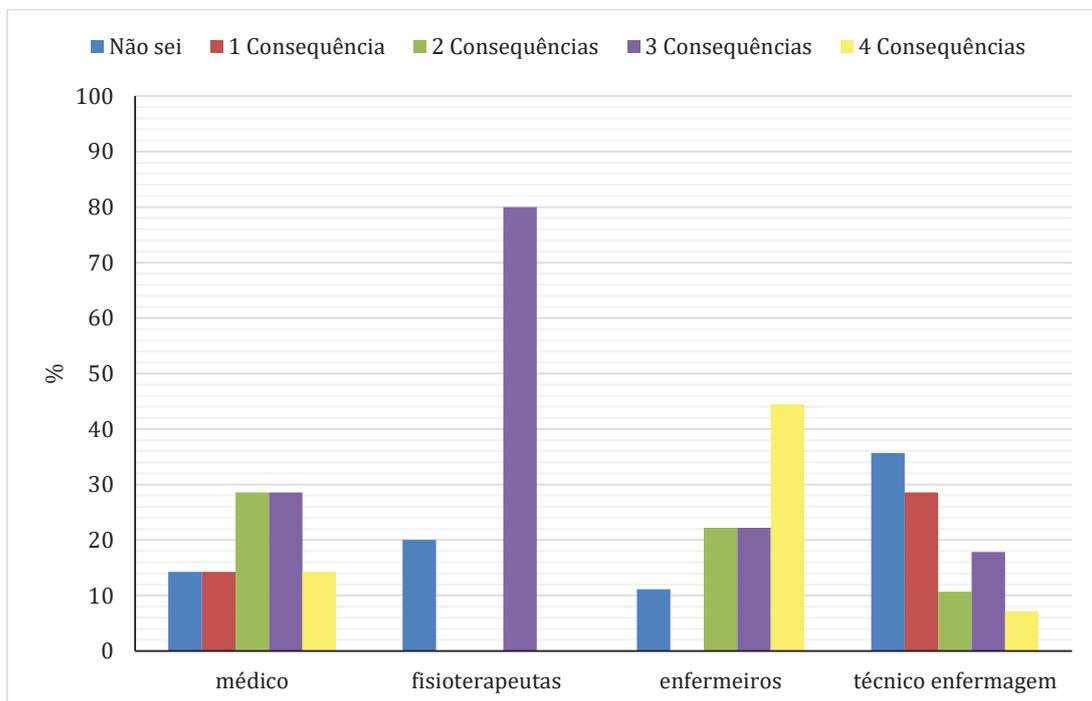


FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

Entre as categorias profissionais, o conhecimento das quatro consequências da saburra lingual citada na questão foi observado em 14,3% dos médicos, 44,4% dos enfermeiros e 7,1% dos técnicos de enfermagem (Gráfico 14).

GRÁFICO 14 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO DAS CONSEQUÊNCIAS DA SABURRA LINGUAL NOS PACIENTES CRÍTICOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



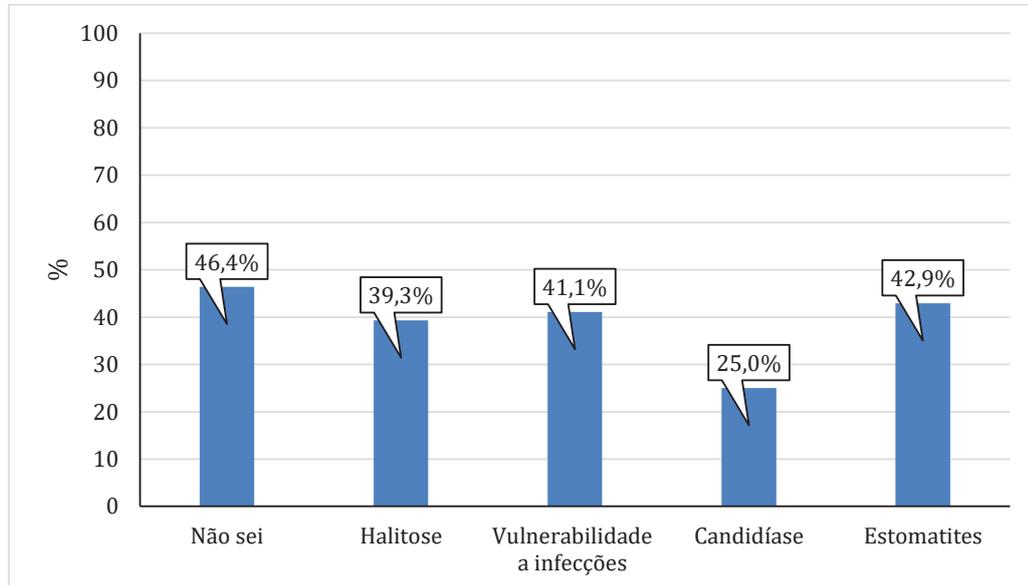
FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

Observou-se pouco conhecimento da equipe profissional, entre todas as categorias, sobre hipossialia, sendo que 46,4% não tinham conhecimento de nenhum dano causado por esta afecção (Gráfico 15).

Entre os que referiram conhecimento sobre os quatro danos citados associados a hipossialia em pacientes críticos, destacaram-se os médicos (42,9%), fisioterapeutas (20,0%), enfermeiros (22,0%) e técnicos de enfermagem (8,0%). Mais de 60% entre técnicos de enfermagem e fisioterapeutas desconheciam o tema. (Gráfico 16).

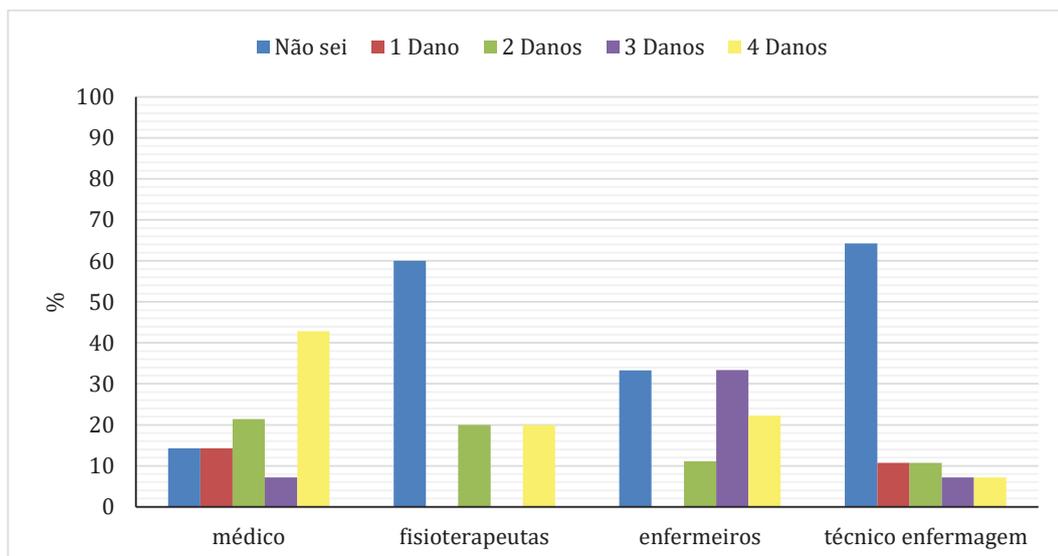
GRÁFICO 15 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE OS PRINCIPAIS DANOS CAUSADO PELA HIPOSSIALIA – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

GRÁFICO 16 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE OS DANOS CAUSADOS PELA HIPOSSIALIA POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



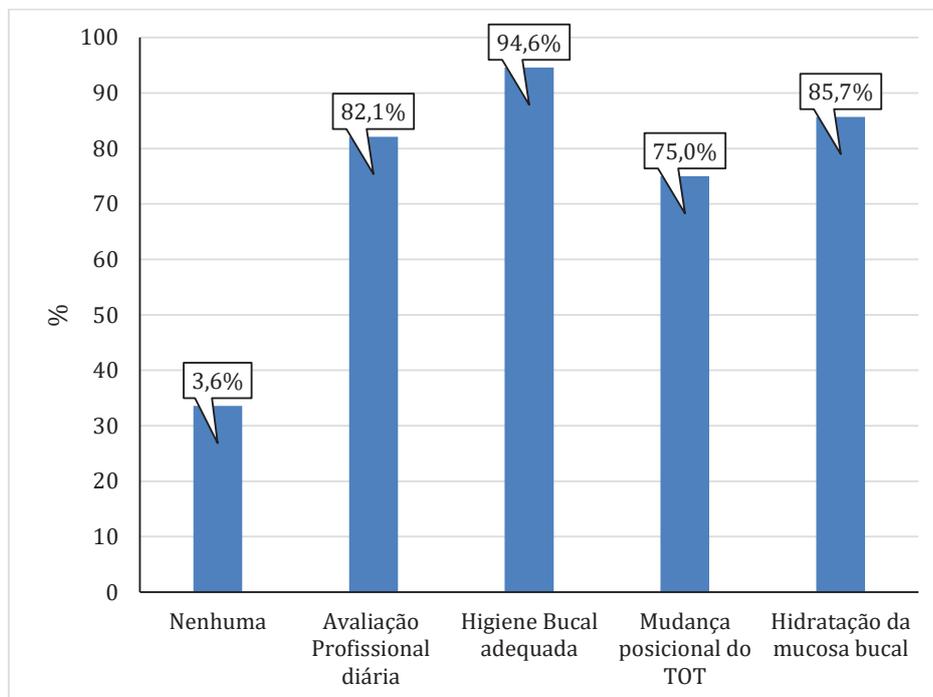
FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56

O conhecimento profissional sobre as quatro práticas de prevenção de lesões bucais foi reconhecido por mais de 75% dos profissionais e 94,6% dos profissionais reconheceram a higiene bucal adequada como uma medida de prevenção. Somente 3,6% dos profissionais apontaram não conhecer nenhuma destas práticas como preventivas a lesões bucais. (Gráfico 17).

A maioria dos profissionais, em todas as categorias, reconheceu as quatro ações descritas na questão como preventivas para lesões bucais em pacientes internados.

GRÁFICO 17 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DAS PRÁTICAS PREVENTIVAS A LESÃO BUCAL - UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 56; TOT= Tubo Orotraqueal

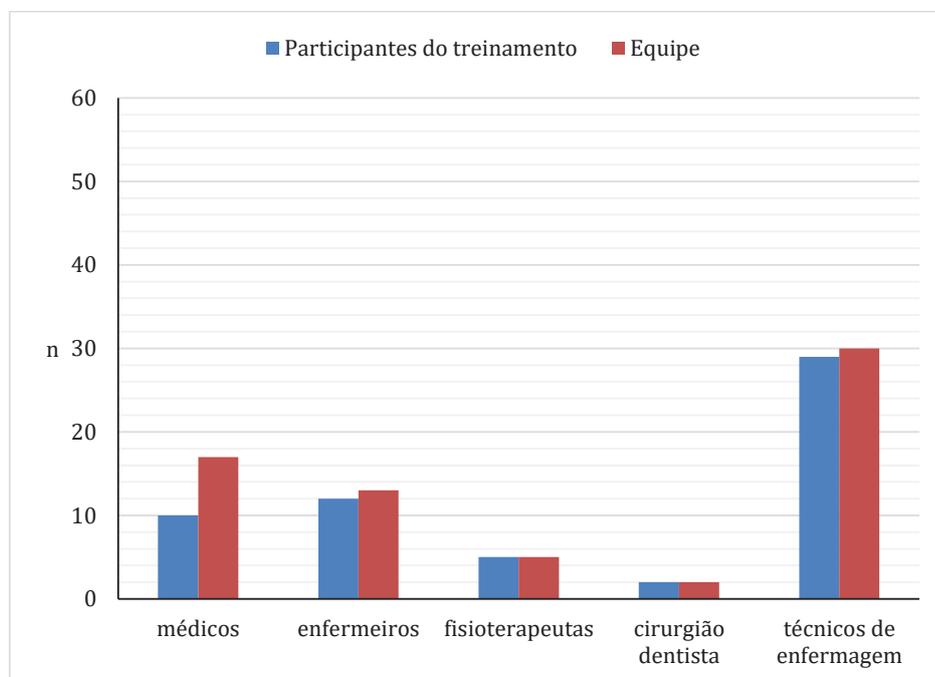
## 4.2 TREINAMENTO

Durante 30 dias, participaram do treinamento 58 profissionais (86,5%) dos 67 que fizeram parte da equipe da UTIP – CHC/UFPR, sendo 12 enfermeiras (92,3%), 29 técnicos de enfermagem (96,6%), cinco da equipe de fisioterapia (100%), 10 da equipe médica (58,8%) e dois cirurgiões dentistas (100%). (Gráfico 18)

Foi elaborado e disponibilizado para acesso de todos os profissionais da unidade, um protocolo operacional padrão de higiene bucal e um *bundle* de prevenção de PAV contemplando os procedimentos de Higiene Bucal.

Os cirurgiões dentistas representaram 3,0% da equipe, sendo a única categoria não exclusiva da UTIP – CHC/UFPR. Os demais profissionais eram exclusivos da Unidade com 8,0% de fisioterapeutas, 17,0% de médicos, 20,0% de enfermeiros treinados e mais da metade dos técnicos de enfermagem (52,0%).

GRÁFICO 18 - DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PROFISSIONAIS TREINADOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: n = 58

#### 4.3 PERFIL DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS E SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES PRÉ E PÓS TREINAMENTO

Iniciou-se o estudo com 100 observações pré-treinamento no que se refere ao processo de trabalho com a prática rotineira do POP odontológico já utilizado neste setor, perfil de trabalho na UTIP, material para higiene bucal disponível, incluindo as condições de saúde bucal dos pacientes, através de um *checklist* (Apêndice 4), no intuito de verificar a realização do POP de higiene bucal vigente como rotina.

Após o treinamento da equipe, iniciou-se a fase observacional pós-treinamento com 172 observações, utilizando o mesmo *checklist*.

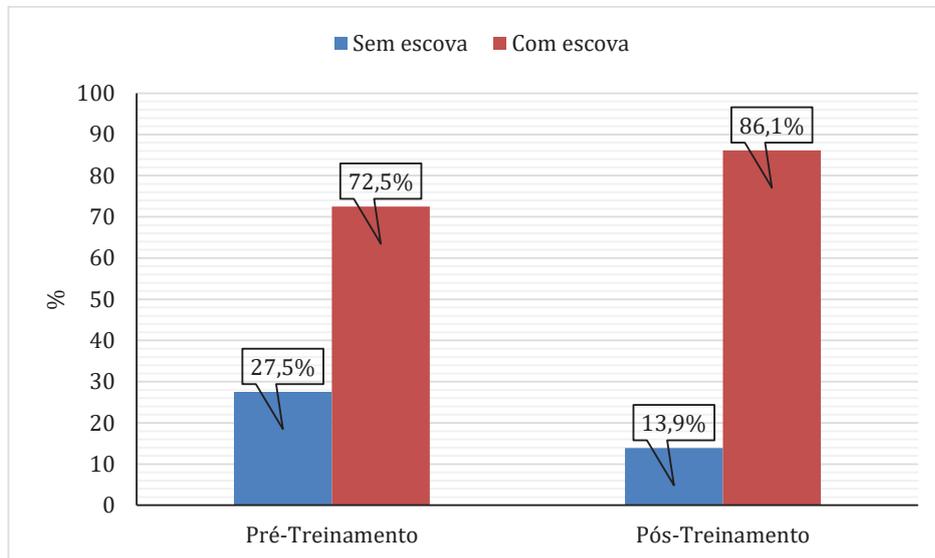
Durante toda a fase observacional do estudo, participaram da pesquisa 47 pacientes. Os pacientes foram observados quanto à sua condição bucal e o seu cuidado, aqueles que estavam presentes no momento da observação daquela oportunidade, mesmo que este paciente já tivesse participado num outro momento da observação, visto que a escala profissional é rotativa entre a equipe e o cuidado podendo ser diferentemente executado por outro profissional. Logo o número de pacientes foi inferior ao número de observações, pois os pacientes foram observados mais de uma vez até a sua alta.

A conferência do registro/evolução em prontuário dos pacientes teve como referência os registros do dia anterior, onde se pode avaliar os registros nos três turnos por completo.

O cuidado da saúde bucal dos pacientes já era realizado através do uso de escova dental na UTIP em 72,5% dos casos de pacientes dentados e, mesmo assim, observou-se aumento significativo no uso da escova dental após o treinamento, atingindo 86,0% das observações (Gráfico 19).

A hidratação labial é um outro cuidado preconizado a pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. Antes do treinamento 35,3% dos pacientes recebiam este cuidado e após o treinamento, 44,3% ( $p = 0,44$ ). Mais da metade dos pacientes (55,7%) não recebeu hidratação labial durante o estudo (Gráfico 20).

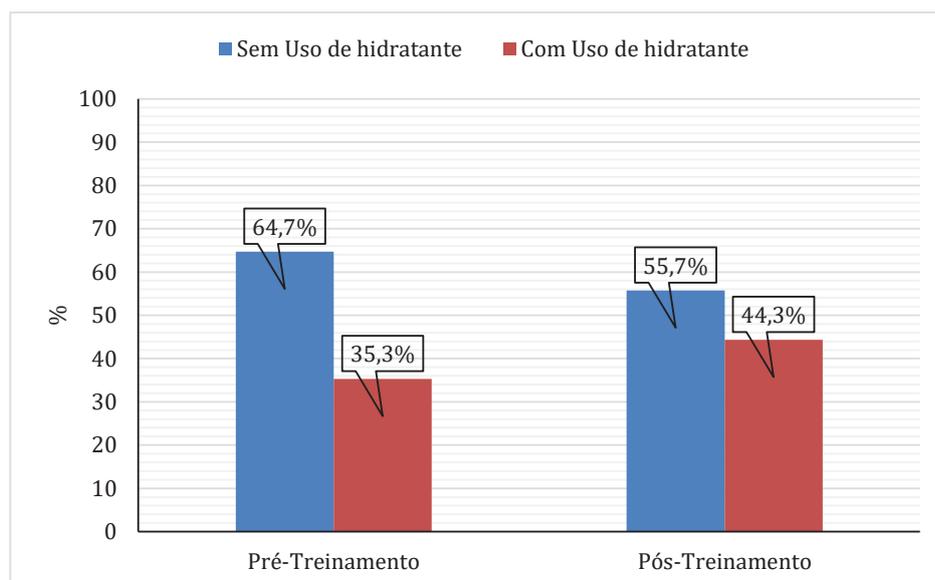
GRÁFICO 19 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA ESCOVA DENTAL ANTES E APÓS O TREINAMENTO – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: Teste qui-quadrado de Pearson/Yates:  $p = 0,05$

GRÁFICO 20 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE HIDRATAÇÃO LABIAL ANTES E APÓS O TREINAMENTO – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: Teste qui-quadrado de Pearson/Yates:  $p = 0,44$

As alterações bucais nas crianças internadas na UTIP não foram predominantes, visto que a maioria das crianças manteve boa condição bucal ao longo das observações. Entretanto, entre as que foram observadas, a saburra lingual diminuiu significativamente após o treinamento ( $p = 0,03$ ) (Tabela 2). A necessidade de tratamento odontológico foi observada em 24% dos pacientes na fase pré-intervenção e 12,6% na fase pós-intervenção.

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DAS ALTERAÇÕES BUCAIS – UTIP  
– CHC/UFPR, 2017-2018

ALTERAÇÕES BUCAIS	PRÉ-INTERVENÇÃO (n = 100)	PÓS-INTERVENÇÃO (n = 142)	p
Biofilme	20 (25,0%)	12 (15,2%)	0,17
Gengivite	8 (10%)	16 (20,2%)	0,11
Saburra	31 (31%)	26 (18,3%)	0,03
Ressecamento labial	22 (22%)	34 (23%)	0,84
Fissura labial	8 (8%)	17 (11,9%)	0,43
Úlcera de pressão	6 (11,7%)	8 (13,1%)	0,94

FONTE: O autor (2018)

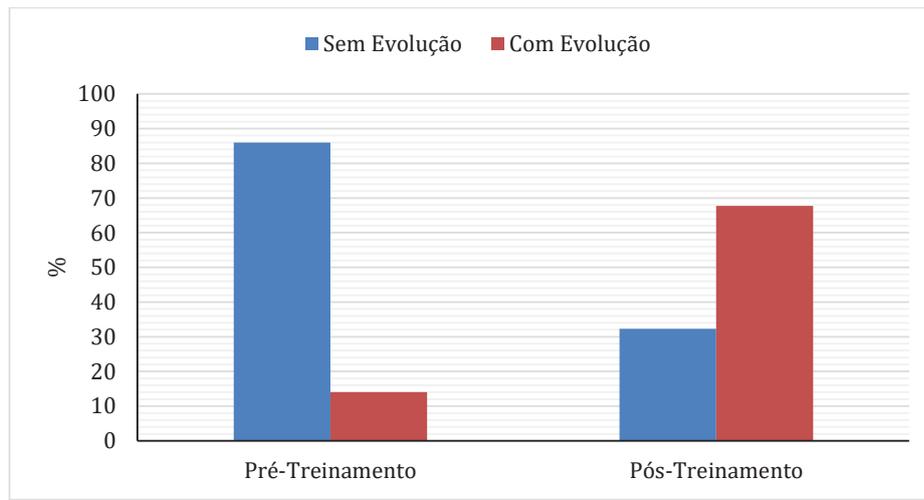
NOTA: Teste exato de Fisher

Durante as observações, a maior parte dos pacientes (76,4%) estava com algum tipo de suporte ventilatório, predominando a ventilação com intubação via orotraqueal. A utilização da escova dental em pacientes dentados não reduziu significativamente a frequência de biofilme ( $p = 0,17$ ) ou gengivite ( $p = 0,11$ ), mas reduziu significativamente a frequência de saburra lingual ( $p < 0,001$ ). Não se observou associação significativa entre as vias de intubação endotraqueal e a frequência de biofilme, gengivite ou saburra lingual ( $p > 0,05$ ). Quanto ao registro da higiene bucal e condição bucal dos pacientes no prontuário, observou-se um aumento significativo em 67% pós-treinamento (Gráfico 21).

Este estudo instituiu um protocolo de registro das três escovações dentais diárias. Na fase pré-treinamento, em 14% das observações houve registro de apenas um procedimento, ficando as demais (86,0%) sem registro em prontuário. Na fase pós-treinamento, o registro de uma escovação se elevou 55%, com 12% de registros de duas escovações e somente 01 caso de registro das três escovações (0,7%). O registro da

evolução da higiene e condições bucal nos prontuários passou a acontecer em 53,7% das observações, mas a falta de registro durante todas as fases do estudo manteve-se ainda acima de 30% (Gráfico 22).

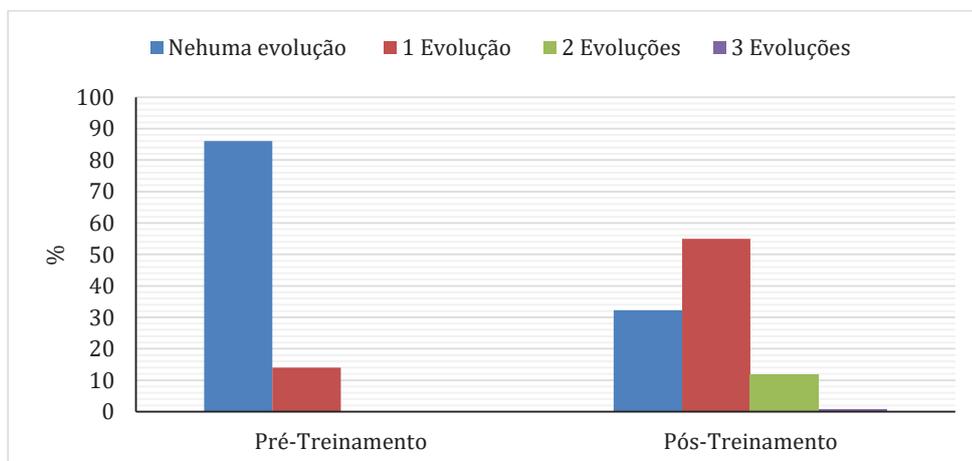
GRÁFICO 21 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO REGISTRO EM PRONTUÁRIO DA HIGIENE BUCAL E CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: Teste qui-quadrado de Pearson/Yates:  $p = 0,00$

GRÁFICO 22 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DO NÚMERO DE EVOLUÇÕES DIÁRIAS DA HIGIENE E CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL NOS PRONTUÁRIOS – UTIP – CHC/UFPR, 2017-2018



FONTE: O autor (2018)

NOTA: Teste qui-quadrado de Pearson/Yates:  $p < 0,001$

## 5 DISCUSSÃO

Ao analisar o perfil epidemiológico dos internamentos de pacientes na UTIP - CHC/UFPR, pode-se observar que a principal causa dos internamentos estava relacionada com patologias do sistema respiratório, seguido de alterações neurológicas e cuidados com o pós-operatório. Resultado semelhante foi encontrado por Niszczak (2013) neste mesmo serviço, o qual observou que o principal sistema acometido na internação também foi o respiratório, seguido do neurológico e de sepse/choque séptico. Também, observou-se, no período do estudo, ampla variação do tempo de internação dos pacientes sem associação com sua evolução, dado que corrobora ao encontrado por Niszczak (2013).

A mortalidade observada no presente estudo foi inferior à registrada pela pesquisadora Niszczak em 2013 (5,8% versus 20,0%) e não houve nenhum caso de morte relacionada à PAV, dados fornecidos pela CCIH- CHC/UFPR.

As bactérias isoladas nas culturas de aspirados traqueais coletados nas primeiras 72h de intubação durante a pesquisa foram: *Enterobacter cloacae*, *Candida albicans*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Streptococo grupo viridans*, *Haemophilus influenzae*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Staphylococcus aureus* (CCIH- CHC/UFPR). Algumas destas também encontrados por Niszczak em 2013, com o predomínio de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae*, além da espécie de fungo *Candida sp.*

Piau (2016) observou entre crianças dentadas hospitalizadas em UTIP, bactérias patogênicas como *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*. Verificou, ainda, diminuição desta colonização após os cuidados de higiene bucal, aproximando-se em composição àquela da microbiota de crianças saudáveis.

Segundo Pasetti *et al.* (2014), independentemente do perfil da UTI, os cuidados de saúde bucal com um rigoroso protocolo de HB traz benefício não somente no controle das infecções respiratórias, mas também auxilia na diminuição da frequência de óbitos.

Estudos apontam que quanto maior o tempo de permanência dos pacientes internados em UTI, maior o risco de comorbidades adquiridas, maior o risco de mortalidade e maiores os custos hospitalares (JOHNSTONE *et al.*; 2010; MATTEVI *et al.*, 2011; PASETTI *et al.*, 2013; BATISTA, 2014; PASETTI *et al.*, 2014; MORAIS *et al.*, 2015).

Pelo questionário aplicado à equipe UTIP-CHC/UFPR, a análise do perfil de tempo de formação, experiência em UTIP e conhecimento técnico-científico dos profissionais integrantes da pesquisa, observou-se que os médicos apresentam o maior conhecimento a respeito dos temas sobre os cuidados da cavidade bucal em pacientes críticos, seguido dos enfermeiros, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem. Todas as categorias profissionais possuíam integrantes com experiência profissional acima de 6 anos de formação, no entanto, seu tempo de atuação em UTIP era inferior a 2 anos na sua maioria, em decorrência da contratação recente (EBESERH), via concurso, para recomposição numérica da equipe de enfermagem, o que pode ter contribuído para a falta de conhecimento do POP de HB na UTIP em 61 % da equipe.

O estudo de Nogueira (2015) corrobora o encontrado, onde grande parte dos profissionais (55,7%) não souberam informar sobre a existência de um protocolo sobre higiene bucal na unidade, enquanto 27,9% informou que não existe. Estes profissionais já estavam, em média, há 6 anos em atuação em UTI de adultos.

No que diz respeito aos cuidados com a cavidade bucal e técnicas de HB, apenas 23% dos profissionais relataram ter recebido esse tipo de orientação em sua formação acadêmica e/ou profissional. Evidencia-se um conhecimento superficial dos profissionais, sobre as práticas do cuidado de saúde bucal, o que leva o profissional a não se comprometer com a prática. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Nogueira, em 2016, em uma UTI de adultos.

Johnstone *et al.* (2010), num questionário aplicado a 47 profissionais de uma UTIP, observaram que 55% dos profissionais consideraram que passaram por um treinamento de HB em UTIP, porém 66% referiram nunca terem lido nenhuma informação consistente sobre HB. Entre os profissionais 47% relataram como um benefício da HB a redução de placa bacteriana, 70%, prevenção de cárie e doenças gengivais e 91% redução do risco de infecção.

O cuidado com a cavidade bucal num paciente em condições críticas de saúde internado em uma UTI deve ser muito rigoroso, principalmente se o paciente vier a receber suporte ventilatório nasotraqueal, orotraqueal ou via traqueostomia. Sua condição de rebaixamento de consciência e de seus reflexos naturais de deglutição e tosse, devido a níveis de sedação, aliado à sua inabilidade temporária de higienização da cavidade bucal, torna a boca um reservatório natural de acúmulo microbiano com presença de uma microbiota específica hospitalar com potencial de desenvolver pneumonia. É através do exame bucal rotineiro com a higienização bucal protocolar, que se consegue o controle deste biofilme mantendo a flora bucal em equilíbrio com o hospedeiro (NOGUEIRA, 2015).

Pelo questionário aplicado nesse trabalho, a importância da HB foi expressa por 100% dos profissionais que responderam ao questionário, os quais consideraram de alta e média prioridade para pacientes em condições críticas. Destes profissionais, 85,7% reconheceram a HB como uma medida preventiva para controle de infecção hospitalar, embora isso não se reflita em sua prática. Esta equipe apresenta uma boa experiência profissional devido ao seu longo tempo de formado, mas isso não refletiu em sua prática clínica. Somente 29% dos profissionais, entre médicos, enfermeiros e fisioterapeutas, responsáveis por examinar/observar a cavidade bucal e peribucal, realizavam diariamente a inspeção bucal, e somente 57% dos técnicos realizavam diariamente a HB. Essa negligência da prática do POP de HB não contradiz a opinião sobre a importância da HB simplesmente, mas a falta de conhecimento técnico-científico a respeito da HB, onde se observou que mais de 77% dos profissionais não tiveram um treinamento de HB na fase acadêmica ou profissional e 61% desconheciam o POP de HB.

O estudo de Niszczak (2013) nesta mesma UTIP, encontrou como resultado, que por vezes a HB é deixada para um segundo plano de prioridades, logo a relação da prática HB com a redução da colonização da orofaringe permanece em discussão em seu estudo.

E segundo Johnstone *et al.* (2010), num questionário aplicado a 47 profissionais de uma UTIP, 96% consideraram a HB tarefa essencial em UTIP e 62% afirmaram que avaliavam a cavidade bucal antes do procedimento.

Para Nogueira (2016), a equipe estudada não apresentou na prática diária, prioridade para o cuidado da cavidade bucal em nenhum momento do estudo justificado pela complexidade dos pacientes internados que requer um *rol* enorme de cuidados. De 61 técnicos de enfermagem estudados em uma UTI de adultos, a minoria (4,1%) inspecionava a cavidade bucal.

Para Piau (2016), a maioria dos profissionais da UTIP se considerava apta a dar orientações de técnicas de higiene bucal, porém 91,43% não souberam orientar sobre a limpeza da língua e nem se o material utilizado era o mais adequado, justificado pelo fato de menos da metade dos profissionais entrevistados não terem tido informações específicas sobre higiene bucal na sua formação profissional. Entre 70 profissionais entrevistados, 97,1% acreditavam que as infecções bucais estavam relacionadas a saúde geral do paciente, que 57,1% não tiveram treinamento de HB em sua formação. Somente 37,1% examinavam a cavidade bucal e somente 40% realizavam a escovação diária.

Dentre as categorias profissionais da UTIP-CHC/UFPR, 17,8% dos médicos relataram em questionário que não examina cavidade bucal e peribucal e 53% examinam às vezes. Nenhum enfermeiro deixa de avaliar a cavidade bucal, apesar de somente 22,2% manter como rotina. Dentre os fisioterapeutas somente 20% avaliam/observam a cavidade bucal e peribucal, mesmo fazendo um trabalho rotineiro interligado a cavidade bucal na busca de melhora do quadro respiratório. Este resultado foi contraditório com a resposta ao questionário que apontou 82,1% dos profissionais que consideraram a avaliação profissional diária como uma prática preventiva de lesões bucais.

Ao analisar a lacuna existente entre o conhecimento teórico e a prática do cuidado em saúde bucal, observou-se em todos os estudos um déficit de atualização no conhecimento sobre saúde bucal em pacientes em condições críticas, treinamento e da execução de HB. Devido a isto, ressalta-se a importância da educação continuada, que além da atualização das práticas específicas, traz a responsabilização, o reforço positivo e a motivação.

Do conhecimento técnico-científico que provém também de informações repassadas pela CCIH da instituição, revelando o perfil de risco do setor a fim de construir ações de prevenção em conjunto com as equipes, o questionário apontou que houve pouco conhecimento dos indicadores trabalhados pela CCIH desta instituição entre

muitos profissionais, em todas as categorias. Observou-se que o conhecimento dos indicadores está presente em menos da metade dos médicos, categoria que apresentou maior conhecimento do assunto, e diminuiu mais de 65% nas demais categorias, o que denota que este assunto não foi disseminado e debatido rotineiramente com todos da equipe.

Existe a necessidade do envolvimento de toda a equipe na responsabilização pelos dados e construção de ações em *prol* da prevenção leva à educação continuada e à quebra de posturas culturais (NOGUEIRA, 2016). A pesquisa de Rodrigues (2016) apontou como um dos seus resultados que é importante o “retorno dos indicadores de PAV de forma periódica pela CCIH de modo a serem traçados planos de melhorias para prevenção desses eventos adversos”.

Através de modelos de compartilhamento de informações e dados do serviço como a construção de painéis informativos, pasta de indicadores, desafios sobre um indicador, boletins informativos e diretrizes são ferramentas organizacionais descritas pela literatura que apontam sucesso na melhora nos índices a serem alcançados, principalmente aquelas que necessitam adesão de toda a equipe para alcançar determinado resultado (UTRERA *et al.* 2014; KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015).

O conhecimento básico de medidas preventivas para controle de infecção como lavagem das mãos e o uso de EPI foram temas abordados no questionário com grande domínio da equipe profissional aqui estudada. Outras medidas mais específicas na prevenção de IRAS apresentou um resultado abaixo do esperado, como por exemplo manter a cabeceira do leito elevada para prevenção de PAV, apontando necessidade de atualização para este tema. A HB foi reconhecida por 85,7% dos profissionais como uma ação para o controle de infecção. Resultado semelhante ao encontrado na pesquisa de Piau (2016), onde a maioria dos profissionais de UTIP (97,1%) concordou que infecções bucais poderiam prejudicar a saúde geral dos pacientes internados, mas procedimentos de higiene bucal eram pouco realizados e de forma não padronizada (JOHNSTONE *et al.*, 2010; HARRIS, 2011; SANTOS, 2013; SOUZA *et al.*, 2013).

Numa pesquisa de Souza *et al.* (2013), por meio de um questionário aplicado na equipe da UTI, 82% dos entrevistados responderam que estavam informados sobre o

índice de infecção hospitalar, mas quando perguntado sobre o que poderia ter contribuído para a melhoria dos índices de pneumonia, a maioria não soube responder.

Evidências indicam que a pneumonia nosocomial é causa frequente de maior tempo de permanência em UTI, e que o reservatório natural destes patógenos respiratórios é comumente encontrado na cavidade bucal (PADOVANI, 2012, PASETTI *et al.*, 2013; PASETTI *et al.*, 2014; NOGUEIRA, 2015; PIAU, 2016). E é através do controle na quantidade e qualidade do biofilme bucal que aparecem benefícios tanto para o controle de infecção hospitalar quanto para saúde integral do indivíduo.

É imprescindível que as equipes saibam que a qualidade da HB é determinante para mudança da flora bucal e alteração na quantidade e qualidade do biofilme bucal, assim como a proliferação de patógenos respiratórios é diretamente proporcional ao tempo de permanência do paciente na UTI (PASETTI *et al.*, 2014; PIAU, 2016; NOGUEIRA, 2016).

A revisão de literatura de Santi *et al.*, em 2016, confirmou a existência de relação da doença periodontal com o estabelecimento da pneumonia nosocomial, duas doenças consideradas como graves problemas de saúde pública que acometem minimamente um décimo dos pacientes internados em UTI no Brasil.

Ao analisar os resultados do questionário sobre o conhecimento técnico-científico da equipe quanto aos cuidados da cavidade bucal, os temas de maior acerto entre os profissionais foram sobre as práticas usadas na prevenção de lesões bucais e o conhecimento das doenças sistêmicas que possam ter alguma associação com a má condição bucal.

Dentre as práticas de prevenção de lesões bucais mais recomendadas para paciente em UTI estão a hidratação da mucosa bucal e lábios, mudanças posicionais do TOT para evitar isquemias e fissuras; a própria HB e avaliação bucal e peribucal rotineiramente. No presente estudo, o questionário apontou um bom conhecimento teórico dos métodos para prevenção das lesões bucais entre todos da equipe, porém, esta não tem o hábito da prática clínica da prevenção, pois não adota como rotina diária o exame bucal e nem a realização da HB e a hidratação de acordo com o POP sugerido.

Dentre as doenças sistêmicas mais discutidas na literatura que possam estar associadas a má condição bucal, a endocardite bacteriana, a PAV e a candidíase foram

reconhecidas pela maioria dos profissionais; a associação da má condição bucal com a dificuldade do controle glicêmico foi o assunto de menor conhecimento entre os profissionais em todas as categorias.

Para saúde pública, o programa de assistência a doenças crônicas como o diabetes, contempla o atendimento odontológico de forma prioritária de acordo com o protocolo da rede SUS, a má condição bucal favorece o aumento dos níveis de mediadores inflamatórios relacionados à resistência à insulina presente no sangue, dificultando o controle glicêmico (BRANDÃO, 2011).

Assuntos mais específicos sobre a saúde bucal como as consequências da saburra lingual para pacientes em condições críticas, os possíveis danos causados pela hipossalialia e assialia, onde muitos profissionais referem-se como xerostomia ou “boca seca” ainda são desconhecidas pela grande maioria dos profissionais de todas as categorias (SIQUEIRA *et al.*, 2014).

O biofilme bacteriano é um assunto presente no dia a dia de todas as categorias profissionais, porém quando perguntado sua relação com os cuidados de saúde bucal, os profissionais passam a não dominar tanto este assunto. No Quadro 1 está apresentado o resumo do perfil de acertos às questões que os profissionais apresentaram menor conhecimento.

Visto que o conhecimento sobre assuntos relevantes ao cuidado da saúde bucal não está tão bem sedimentado entre os profissionais de todas as categorias da UTIP, observou-se na prática diária que o cuidado é falho, tornando-se verdadeira a necessidade de educação continuada e o apoio técnico científico do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar.

A literatura mostra que a inclusão do cirurgião dentista nas equipes multiprofissionais agrega conhecimento técnico-científico de apoio para as mudanças na prática intensivista e melhora no controle de infecções (MATTEVI *et al.*, 2011; AMES, 2011; ULLMAN, 2011; PASETTI *et al.*, 2013; PASETTI *et al.*, 2014; PIAU, 2016; NOGUEIRA, 2015).

QUADRO 1 - QUESTÕES COM TAXA DE ACERTO INFERIOR A 50%

QUESTÕES	RESPOSTAS POR PROFISSIONAL	RESPOSTAS CORRETAS POR PROFISSIONAL
Você sabe o que é biofilme bacteriano?	56	4 (7%)
Você sabe as consequências da saburra lingual?	56	8 (14%)
Assinale o(s) indicadore(s) que você tem conhecimento através da CCIH do HC?	56	9 (16%)
Você sabe quais os danos que podem ser causados pela xerostomia num paciente em UTI?	56	11 (19,6%)
Assinale qual/quais as ações que podem contribuir para melhoria dos índices no controle de infecção hospitalar	56	22 (39,2%)

FONTE: O autor (2018)

NOTA: Considerado acerto a questão, quando o participante marcou todos os 4 itens corretos da resposta.

Ao analisar as observações pré e pós-treinamento, verificou-se que as práticas de HB realizadas pré-treinamento e pós-treinamento do POP de HB na UTIP-CHC/UFPR, ocorreram com a presença de escova dental no leito dos pacientes ao longo de todo estudo. Na fase pré-treinamento, o protocolo vigente preconizava o uso de *swab* bucal impregnado de bicarbonato de sódio, que até o momento a literatura não apresenta evidência de sua eficácia para HB nos pacientes críticos dentados (JOHNSTONE *et al.*, 2010; FRANCO *et al.*, 2014). Por falta do material no hospital, verificou-se que em 28% das observações aos pacientes, não havia a presença de *swab* nos boxes, mas em 72% das vezes havia nos boxes escova dental.

Após o treinamento foi colocado à disposição dos profissionais, todos os insumos para HB (escova dentais doadas pela Colgate®, creme dental, clorexidina, Dersani®, fio dental, água filtrada e gaze). Embora bem estruturada a fase pós-treinamento, percebeu-se ainda, um número expressivo de observações de pacientes dentados (14%) sem escova dental disponível em seu leito, o que denota o descumprimento do POP.

O conhecimento sobre o biofilme bucal e saburra lingual é tema pouco conhecido entre os profissionais de todas as categorias, como apontou o resultado do questionário aplicado. Este tema foi abordado no treinamento, mesmo assim não foi alcançado 100% do cuidado com escova dental nos pacientes dentados pós-treinamento, o que pode ter sido o responsável pela continuidade de doenças bucais presentes nos pacientes nesta fase, como biofilme.

Piau (2016) mostrou redução significativa da saburra lingual no grupo de crianças dentadas hospitalizadas em UTIP, após três dias da utilização do protocolo. Ames (2011a) e Ames *et al.* (2011b) indicaram que a limpeza da língua, para a diminuição da saburra, é fundamental para a prevenção de infecções nosocomiais.

Na avaliação do desempenho global dos profissionais, no estudo de Nogueira (2016) relacionado à prestação dos cuidados bucais aos pacientes internados na UTI, nenhum profissional cumpriu integralmente o POP preconizado pela AMIB, 72,1% não cumpriram e 27,9% cumpriram parcialmente.

O uso de escova dental no controle mecânico do biofilme bucal é o método mais eficiente descrito em literatura da área de periodontia. Isto se confirma em alguns estudos de evidências em pacientes em UTI (LORENT, 2012; SANTOS, 2013; KIYOSHI-TEO, 2015; ESTAJI *et al.*, 2016; NOGUEIRA, 2015).

A realização da HB dos pacientes em UTIP que estão intubados via orotraqueal é bastante difícil, visto a forma de fixação do tubo que é geralmente por adesivo, que passa a limitar a movimentação dos tecidos peribucais e o acesso a todas as regiões intrabucais para o asseio, pois não é recomendado remover os adesivos para cada HB. A HB em crianças com TOT é mais complexa em sua técnica do que em crianças com a cavidade bucal livre: em traqueostomia, tubo nasotraqueal (TNT) ou ventilação não invasiva (VNI). Outro aspecto importante na intubação orotraqueal é a presença do próprio tubo respiratório dentro da cavidade bucal, servindo de superfície passiva para aderência do biofilme; e também aos riscos de extubação acidental na manipulação do tubo durante a HB. Mesmo assim não houve diferença significativa na via de ventilação mecânica dos pacientes frente as alterações bucais ou presença de biofilme em nenhuma das fases do estudo, ou por não adesão adequada da equipe na execução fiel do POP preconizado ou pelo número pequeno da amostra nas observações.

Johnstone *et al.* (2010) observaram que 85% dos profissionais relataram diferença na realização de HB em crianças intubadas e não intubadas e 81% dos participantes consideraram a realização da HB difícil nestes pacientes, dado à presença do tubo endotraqueal e a instabilidade e condições críticas dos pacientes.

Kiyoshi-Teo *et al.* (2015), estudando oito UTI os Estados Unidos da América verificaram, também, que as enfermeiras relataram que a limpeza da cavidade bucal é difícil e tarefa desagradável.

Existe discussão na literatura a respeito do uso de clorexidina como controle químico do biofilme em crianças em UTIP (MUNRO, 2009; KOMPLAS, 2015; JÁCOMO, 2011; SILVESTRI, 2013; NOGUEIRA, 2015) e os fabricantes advertem o uso em crianças, devido ao não estabelecimento da eficácia clínica e segurança do produto. Mas na falta de outro produto e da necessidade de controle químico bacteriano em pacientes que apresentam dentes e risco de bacteremia, tem-se usado a clorexidina devido às suas propriedades biológicas, alta substantividade, atividade antimicrobiana de largo espectro e baixa incidência de reação alérgica. Estudos com clorexidina em crianças tem se mostrado seguros, mas há necessidade de estudos controlados que evidenciem sua eficácia, assim como sua associação ou não com escova dental ou *swab* ou gaze em UTIP (FRANCO *et al.*, 2014; RABBANY, 2014; NOGUEIRA *et al.*, 2015; NOGUEIRA, 2016; COLGATE, 2016).

Na revisão sistemática de pediatria e neonatologia de Nogueira (2015) concluiu-se que não há protocolos bem estabelecidos que apontem o melhor método de HB para prevenção da PAV, pois não há evidências científicas que corroborem o uso de clorexidina na HB de forma isolada.

Este estudo optou por preconizar um protocolo de HB preventivo para todos os pacientes internados na UTIP, devido a falta do cirurgião dentista como profissional exclusivo desta UTI que pudesse fazer a avaliação nas primeiras 24h de admissão. O protocolo proposto foi escovação dental com escova infantil para pacientes dentados e gaze ou *swab* para pacientes edentados; uso de água estéril ou fervida, numa frequência de 3 vezes ao dia, ou seja, uma vez em cada turno.

Pela literatura não há consenso a respeito da frequência da HB em pacientes críticos, há uma variação de 2 a 3 vezes ao dia em pacientes livres de TOT e 4 a 5 vezes

ao dia em pacientes com TOT (AACN, 2010; JOHNSTONE *et al.*, 2010; NOGUEIRA, 2015). Segundo o POP da AMIB (2014), a frequência desse cuidado está relacionada com a necessidade individual do paciente, sendo determinada após avaliação da equipe de enfermagem e/ou odontológica. Porém, de acordo com a AACN (2010) no último consenso relativo às diretrizes clínicas sobre a HB em pacientes críticos com intubação orotraqueal, a HB deve ser realizada no mínimo duas vezes ao dia por enfermeiros, devido a necessidade de avaliação prévia da cavidade bucal, e a cada 8h poderá delegar a HB aos técnicos de enfermagem. Porém nenhuma destas recomendações oficiais relatadas referem-se à especificidade da UTIP.

O uso da clorexidina a 0,12% foi definido, neste estudo, para os casos de risco de infecção bucal e processo inflamatório em pacientes dentados num período até 15 dias ou na melhora do quadro clínico. O uso de dentifrício fluoretado foi indicado em casos de pacientes com atividade de cárie e risco de desenvolver cárie durante todo o período de internamento. Nestes casos de alteração do protocolo preventivo, caberia uma avaliação do cirurgião dentista no decorrer do internamento do paciente. Esse protocolo foi baseado nas pesquisas da AMIB (2014) para UTIP. Yao *et al.* (2011) realizaram estudo controlado randomizado único cego, que visou avaliar os efeitos da higiene bucal feita com escovação e água purificada nas taxas de PAV, em pacientes de UTI em pós-operatório de neurocirurgia. Contou com 53 participantes, que foram divididos entre dois grupos: experimental e controle. No primeiro, a higiene bucal foi feita com cotonetes, escova elétrica (limpeza das faces dos dentes), escova pediátrica (gengivas, mucosas e dorso da língua) e 5mL de água purificada duas vezes ao dia. No segundo, que correspondeu ao grupo controle, a higiene foi apenas com cotonetes bucais e água purificada duas vezes ao dia. Os resultados revelaram que a escovação duas vezes ao dia com água purificada durante 7 dias, reduziu de forma significativa a incidência cumulativa da PAV no grupo experimental e aumentou no grupo controle.

Na hidratação labial, houve aumento na utilização do hidratante labial, mas não chegou a ser significativo, sendo que 55% dos pacientes permaneceram sem este cuidado na fase pós-treinamento, mesmo com o produto disponível. Este resultado difere do obtido no questionário aplicado, onde 85,7% dos profissionais reconheceram a hidratação labial como medida preventiva de lesões bucais em pacientes internados em hospital em

condições críticas, remetendo a uma impressão de que o conhecimento geral existe, entretanto não se coloca o conhecimento em prática, necessitando supervisão na execução de forma a viabilizar a mudança de cultura. As alterações bucais decorrentes da falta deste cuidado como ressecamento labial e fissuras labiais estiveram presentes em todo o estudo e sem mudança significativa após o treinamento.

Na literatura científica recomenda-se a hidratação dos lábios e mucosas bucais a cada duas ou a cada quatro horas, conforme necessidade (AACN, 2010; PRENDERGAST, 2011). São recomendados hidratantes à base de água por serem facilmente absorvidos pela pele e se contraindicam aqueles à base de petróleo como a vaselina devido interação com o material do tubo endotraqueal (PADOVANI, 2012; PUNTILLO, 2014).

Para este estudo foi escolhido o Dersani®, loção oleosa à base de ácidos graxos essenciais (A.G.E) e vitaminas A e, produto disponível dentre os insumos e medicamentos da Unidade. Sua escolha foi devido à sua ação de estimular a regeneração de células/tecidos para o reparo. Apesar de sua disponibilidade, seu uso é controlado pela comissão de cuidados de pele e não está protocolado para uso como hidratante labial. Possivelmente esse tenha sido o motivo pelo qual não ocorreu a mudança na rotina da equipe para o uso deste produto na hidratação labial, pois não teve facilidade de liberação para uso neste fim durante a pesquisa.

Nogueira (2016), relacionando os materiais levados para o leito, notou que a cuba/recipiente descartável, lanterna, cufômetro e hidratante labial não foram levados por nenhum profissional para realização de HB na UTI adulto. Logo a hidratação labial não foi realizada por nenhum profissional.

Piau (2016) também observou que 48,5% dos profissionais da UTIP não conheciam as orientações a respeito da importância da hidratação das mucosas e HB e 5,7% destes desconheciam a importância da limpeza da língua.

Por meio do questionário, observou-se que os danos causados pela hipossalialia ou pela hipossalivação é tema pouco conhecido pelos profissionais em todas as categorias profissionais. Foram poucas as observações de casos de candidíase bucal, úlceras bucais e estomatite, que ocorreram no período pós- treinamento. A UTIP recebeu

dois pacientes que já apresentavam gengivite, úlceras e fissuras labiais, que justificam o aumento de incidência nas observações neste período, porém não significativo.

Outra observação foi o trauma dental por intubação oro-traqueal que ocorreu em um caso na fase pré-treinamento e em dois casos na fase pós-treinamento. Esta intercorrência pode ocorrer no decorrer da execução dessa manobra por motivos diversos, como limitação da abertura bucal por trismo, luxação de articulação temporomandibular (ATM) e alterações orofaríngeas, longo tempo no uso do laringoscópio e posicionamento dos dentes na arcada dentária. Tende a causar luxações dentais, avulsão e fraturas dento-alveolares, necessitando de conduta imediata pós-estabilização do paciente, seja ela por reposicionamento dental e contenção ou extração dental, conforme o caso clínico, o tipo de dentição e idade do paciente. Não foram encontrados estudos que quantifiquem ou qualifiquem o trauma por intubação oro-traqueal no atendimento pediátrico na literatura para comparação, mas observou-se a necessidade de cirurgião dentista para condução do caso em conjunto da equipe multiprofissional, pois a conduta clínica frente ao trauma por intubação requer conhecimento específico da odontologia, assim como o uso de material específico para cada caso (SOUZA *et al.*, 2012; FRANCO *et al.*, 2014).

As crianças possuem um período de esfoliação dos dentes decíduos, o que leva ao longo do processo a reabsorção radicular, ao ponto de os dentes ficarem aderidos somente a mucosa gengival por algum tempo. Essa aderência à mucosa é passiva de deslocamento para sua avulsão com aplicação de mínima resistência, seja ela por manipulação digital, da própria oclusão e pela pressão imposta pelo TOT, o que caracteriza um risco para broncoaspiração. Esse aspecto clínico foi observado em alguns pacientes ao longo do estudo, e serviu como referência prática com a equipe sobre o conhecimento deste elemento dental como decíduo ou permanente, e conduta clínica frente a decisão de preservação do elemento em posição ou extração. Esta não foi uma variável planejada para o estudo, mas um achado interessante durante a pesquisa. Nenhum profissional, nos momentos que surgiram este achado, souberam diferenciar seguramente o tipo de dentição, ou a indicação clínica. Isso demonstra a importância do profissional cirurgião dentista como parte de uma equipe multiprofissional, e a importância da presença deste profissional nas primeiras 24h do internamento para

avaliação prévia. Também não foi encontrado em literatura abordagens de conduta clínica em pacientes de UTIP frente às intercorrências de deiscência da dentição decídua (SOUZA *et al.*, 2012; FRANCO *et al.*, 2014).

A evolução no prontuário dos pacientes é o registro ético e legal que o profissional tem a obrigação e responsabilidade de fazer (NOGUEIRA, 2015; COFEN, 2016). Do período pré para o pós-treinamento, houve aumento significativo em 67% dos registros de evolução. Contudo, com o POP instituído de 3 escovações diárias, deveriam existir três evoluções diárias com informações sobre a condição bucal e a HB realizada. A ausência de registro do procedimento se traduz pela não realização da ação (COFEN, 2016). Neste estudo, houve um aumento de 0,7% na evolução das 3 ações de HB diária pós treinamento, indicando o possível motivo pelo qual não houve a transformação do perfil das condições bucais encontradas antes e depois do treinamento. Porém, em conversa com os profissionais executores da HB, estes apontaram que a falta da prescrição de HB em rotina diária de enfermagem, com sua frequência, estaria interferindo na mudança de atitude e na quebra do paradigma segundo o qual “a HB é realizada junto com o procedimento de higiene corporal uma vez ao dia.”

No estudo de Nogueira (2016) 69,4% dos cuidadores de enfermagem registraram no prontuário eletrônico o procedimento de HB executado, dados semelhantes foram encontrados neste estudo na UTIP-CHC/UFPR.

Segundo o estudo de Kiyoshi-Teo *et al.* (2015), mesmo quando os enfermeiros possuem diretrizes institucionais para um procedimento de enfermagem, tais diretrizes não são cumpridas consistentemente. São vários os fatores envolvidos: medo de eventos adversos, falta de recursos, desacordo com o conteúdo da diretriz e falta de crença na eficácia das estratégias.

Houve aumento significativo do registro do procedimento para 1 registro/dia. Após este resultado, foi solicitado a inclusão na prescrição de enfermagem a HB, para ser checado a cada turno pela equipe de técnicos de enfermagem. Por motivos de dificuldade no sistema informatizado da instituição, a inclusão na prescrição do procedimento de HB nos três turnos (manhã, tarde e noite), passou a ser função da equipe médica para checagem de realização do procedimento pela enfermagem. Sendo necessário a evolução da ação de cuidados da HB além da checagem da ação. Mesmo

assim o item de evolução de HB não atingiu seu objetivo, mas a checagem nos períodos manhã, tarde, noite, teve uma adesão maior nas 70 observações finais pós treinamento com o início da prescrição em rotina médica. Quanto ao número de checagens diárias, observou-se a seguinte distribuição, 24,3% para 1 checagem/dia, 30% para 2 checagens/dia, 35,7% para 3 checagens/dia e 10% ficaram sem checagem. O interessante a observar foi que a checagem teve uma adesão maior de registro comparado a evolução em prontuário. Essa manobra de inclusão da checagem diária é descrita na literatura na aplicação de *bundles*, no desenvolvimento de mudanças de processo da rotina como forma prática de lembrar o executor da nova ação e servir como instrumento de supervisão (KOMPLAS, 2014; NOGUEIRA, 2015; PERUGINE, 2015; REESE, 2017).

Para Reese (2017), a verificação/ checagem da rotina é de grande valor na redução de erros de omissão e melhoria da comunicação, ajuda a apoiar as melhores práticas para padronizar cuidados e dá suporte aos processos para melhora de resultados.

Segundo Sachetti (2014), após a implantação do *bundle*, houve um aumento na adesão da HB em 77,8%. Durante a intervenção educativa, diversas vezes foi frisada a importância de registrar no prontuário do paciente o momento em que a técnica foi realizada. Acredita-se que esse aumento importante na adesão tenha se dado pelo maior rigor no momento do registro.

Os resultados do estudo da pesquisadora Niszczak (2013) sobre a realização da HB nesta mesma UTIP, encontraram 77,3% de registro de HB como realizada, e 22,7% este cuidado não ocorreu, dos 58 pacientes acompanhados. A frequência da execução da HB ficou abaixo do preconizado em 89,2%.

Segundo estudo de Kiyoshi-Teo *et al.* (2015), além disso, 10% a 20% dos enfermeiros neste estudo relataram escovar os dentes dos pacientes menos de uma vez por turno, indicando espaço para melhoria.

Nogueira, 2016 constatou que devido aos cuidados complexos dispensados aos pacientes, a higiene bucal é considerada um cuidado secundário, sendo pouco cobrada e subestimada pelos profissionais de enfermagem.

O treinamento atingiu mais de 86,5% dos profissionais da UTIP, sendo que mais de 92% foram enfermeiros e técnicos de enfermagem, que são os responsáveis pela supervisão direta desta equipe e execução direta da HB, respectivamente.

O esforço para alcançar o maior número possível de profissionais corrobora com o pesquisador Sachetti (2014). O treinamento a equipe deve ocorrer de forma que oportunize o acesso a todos os integrantes da equipe, para correta disseminação do conhecimento técnico-científico, para valorização profissional, motivação para ação e atinja o objetivo de melhora nos índices propostos.

Segundo Pogorzelska *et al.* (2011), num estudo de 415 UTI, avaliando as medidas de prevenção da PAV, chegaram à conclusão que é necessário 95% ou mais de adesão às medidas preventivas para a redução de PAV. Embora para AZAB *et al.* (2015) é satisfatória a aderência de 86% da equipe nas ações de um *bundle*.

A adesão ao POP de HB não chegou próximo a esses índices da literatura até o momento da conclusão das observações, não podendo ser avaliado a relação com os índices de PAV, necessitando um tempo maior de prática do *bundle*.

A convocação do primeiro Cirurgião Dentista para este hospital estudado dentro da proposta da odontologia hospitalar, ocorreu em março de 2017 e posteriormente a convocação do segundo. Os dois cirurgiões dentistas recém contratados pela instituição iniciaram seu trabalho sem um desenho específico de atuação, visto que sua disponibilidade profissional está para o atendimento dos pacientes de todo o hospital, situação esta que não supre a necessidade real da instituição, por se tratar de um hospital de grande porte, necessitando entrar em discussão da categoria a quantificação profissional por leito, o que já está determinado para outras categorias profissionais. Estes dois profissionais participaram do treinamento na intenção de assumir o cuidado da UTIP após a finalização deste estudo dando continuidade e respaldo técnico científico à equipe. Esses profissionais foram convidados a participarem dos treinamentos da equipe da UTIP, engajando-se no processo de treinamento do novo protocolo de HB e na construção do *bundle* de PAV; passaram a incluir semanalmente na sua rotina, a visita à UTIP com o propósito de apoio à equipe multiprofissional no diagnóstico e terapêutica das alterações bucais dos pacientes internados, necessidade de adequação nas prescrições de HB ou compor com a equipe médica outras necessidades

medicamentosas ou do cuidado que possam surgir; supervisão nas prescrições e execução da HB com a equipe de enfermagem e o compromisso das atualizações e a educação continuada nas questões do cuidado bucais dos pacientes internados.

Franco *et al.* (2014), aponta como fundamental para manutenção da rotina de HB, a supervisão por um cirurgião dentista, além compor a equipe multidisciplinar no cuidado integral do paciente enfermo (SOUZA *et al.*, 2013, NOGUEIRA, 2016).

Neste estudo não foi possível alcançar 100% dos profissionais devido a escalas enxutas dificultando a realização de treinamento no horário de trabalho, indisponibilidade profissional fora de seu horário de trabalho, escalas variadas, rotatividade profissional no serviço. É válido replicar o conhecimento entre os pares com profissionais multiplicadores, principalmente quando possui o respaldo técnico científico como um cirurgião dentista na equipe multiprofissional. Muitas instituições e seus setores costumam ter protocolos operacionais padrão oficializados para uma série de procedimentos médico/enfermagem, o que muitas vezes faz a equipe imaginar que sua rotina esteja padronizada. Na prática, estes POP precisam passar por revisões e atualizações sistemáticas. Em muitas instituições a rotatividade profissional é frequente e os profissionais ingressantes precisam ser treinados para estes protocolos, pois a escassa oportunidade em educação continuada leva os profissionais a executarem os procedimentos conforme seu conhecimento empírico ou de condutas já ultrapassadas (NOGUEIRA, 2015).

Numa pesquisa de E Silva *et al.* (2015) sobre os protocolos de HB em UTI em Belo Horizonte embora todos os estabelecimentos confirmassem a existência de protocolo, observou-se que não havia padronização na execução.

Esta UTIP estudada possuía um protocolo para HB elaborado em 2013 por enfermeira que preconizava o cuidado a cada turno com material específico da pesquisa da época. Porém a equipe não alterou seu processo de trabalho, pois sua cultura de higiene bucal realizada junto ao banho permaneceu, mesmo com o protocolo escrito e o processo de treinamento realizado (LIMA, 2011; GONÇALVES, 2012; NISZCZAK, 2013; NOGUEIRA, 2016).

Resultado semelhante ocorreu neste estudo na UTIP-CHC/UFPR, o que apontou a necessidade de um envolvimento maior de supervisão pela equipe de enfermagem,

visto que o cirurgião dentista não é profissional exclusivo nesta UTIP. A supervisão das novas ações e rotinas pelas coordenações de enfermagem, coloca valor de importância na mudança da equipe. Para essa equipe estudada, o sistema informatizado, utilizado pelo hospital que geram as prescrições e rotinas diárias, não é ágil, não mantém memória dos itens do cuidado mais utilizados, tornando o trabalho mais difícil e demorado pelas coordenações e de difícil lembrança frente aos inúmeros itens de cuidados específicos a cada paciente. O que foi relatado como “óbvio” (a obrigação da realização da HB é clara para todos) e assim, não sendo necessário prescrição e evolução de sua realização. Isso obscurece a responsabilização da ação e a prática da atualização promovida e vai contra as recomendações do próprio conselho de classe (NOGUEIRA, 2016).

No processo de treinamento foram ofertados encontros tanto pela manhã, como à tarde e também no turno da noite. Na equipe de técnicos de enfermagem não foi possível treinar apenas 1 profissional que se encontrava em férias e posteriormente em licença para tratamento de saúde; apenas 1 enfermeira não passou por treinamento, pois a escala não possibilitava sua ausência, mas ficou com o material impresso para um estudo autodidata e resoluções de dúvidas com a mestrandia posteriormente. Cem por cento dos fisioterapeutas participaram dos treinamentos e foram primordiais na construção coletiva do *bundle* de prevenção a PAV. A equipe médica enquadrou-se no treinamento conforme possibilidade, devido a múltiplas escalas, no entanto o material impresso ficou disponível, assim como a informação pelos multiplicadores. Uma boa oportunidade de disseminação da informação para além da UTIP, foi a III Discussão de Gerenciamento de Risco da Unidade de Pediatria realizada no hospital através da Comissão de Educação Permanente em Enfermagem (CEPEN) aberta a todo o público interessado do hospital, onde ocorreu o lançamento do *bundle* de prevenção a PAV da UTIP - CHC/UFPR, participaram 130 profissionais ligados à pediatria do CHC/UFPR., onde os profissionais discutiram a segurança do paciente e puderam ter conhecimento do trabalho de prevenção a PAV da equipe multiprofissional da UTIP e o POP HB, que repercutiu muito bem, recebendo a inclusão desta iniciativa inovadora na página eletrônica do Hospital.

Na intenção de se criar um pacote de medidas de prevenção para um determinado evento adverso, deve-se selecionar os itens do cuidado que se realizado

em conjunto de forma padronizada e sistemática repercutem na melhora de uma enfermidade. Esses itens costumam ser ações rotineiras, simples e de baixo custo, que tem efeito sobre uma enfermidade de alta morbidade/mortalidade que geram altos custos e acarretam a complexidade do cuidado, como é o caso da PAV (FRANCO *et al.*, 2014; LAHOZ, 2015; PERUGINI, 2016). Para sucesso da ação, esse *bundle* deve estar visível a todos e de fácil checagem diária. A HB faz parte como um dos itens da prevenção da PAV e após o treinamento foi confeccionado para cada box/ leito da UTI, o *bundle* impresso e fixado. Neste banner há descrição da HB adotada na UTIP.

Segundo pesquisa realizada por Sachetti (2014) a implantação de um *bundle* de prevenção a PAV tem a possibilidade de redução de até 40% nos índices de PAV devido ao cumprimento de todos os itens do *bundle*.

Estudos têm demonstrado que a implantação de um *bundle* está associado a uma redução da PAV (PERUGINI, 2015; SILVA; LAHOZ, 2015; AZAB *et al.*, 2015). No estudo da UTIP-CHC/UFPR não foi possível tal verificação, devido a necessidade de um tempo maior de estudo.

Foi solicitado mudanças nas orientações aos pais, um impresso fornecido aos pais ou responsáveis dos menores internados na UTIP, quanto a possibilidade de trazer no kit de higiene pessoal com escova dental infantil de cerdas macias e cabeça pequena. Em reunião ficou acordado que não seria colocado no impresso por ser uma instituição pública, devendo articular dentro da própria instituição a solicitação de padronização e pedido de compra de insumos básicos para o cuidado da saúde bucal das crianças internadas na UTIP (AMIB, 2014). Os insumos solicitados foram escova dental infantil de cerdas macias, solução bucal de digluconato clorexidina 0.12% sem álcool, hidratante labial Dersane® ou Bepantol®, extrato de calêndula, creme dental infantil fluoretado devidamente quantificado e justificado, porém sem êxito no fornecimento durante toda a pesquisa (PIAU, 2016; NOGUEIRA, 2016).

Essa falta de material básico para HB, de baixo custo que tem potencial de evitar gastos muito maiores como é o caso da PAV, desmotiva e impede que a equipe execute o cuidado como preconizado no POP, desacreditando na necessidade de atualização e mudanças na rotina.

Segundo Rodrigues (2016), muito além de implementar, estão o planejamento, a sensibilização dos profissionais e a garantia de materiais para a execução das medidas preconizadas pelo *bundle*.

O campo de pesquisa em odontologia hospitalar é novo, com poucos trabalhos em UTIP, o que restringe as evidências e conclusões. O protocolo de cuidados bucais para UTIP está em construção pela AMIB, aguardando evidências científicas que respaldem as decisões sobre o material ideal, técnica que melhor se enquadra ao público pediátrico, frequência de HB indicada. Por hora pode se considerar que o melhor caminho seria através do comprometimento da instituição de forma hierárquica sobre a necessidade de melhorar as ações preventivas a seus pacientes e que o cuidado da cavidade bucal pode trazer muitos benefícios aos seus internos, para isto deve-se empoderar as ações de saúde bucal, envolvendo equipe de enfermagem na mudança de sua rotina e abertura a educação continuada a cada setor e categoria profissional, dando condições mínimas de trabalhos, insumos, e espaço para treinamento (PIAU, 2016). O cirurgião dentista é o profissional adequado para assumir esse papel, e sua inclusão na equipe multidisciplinar, tem a função de adequar os POP HB conforme literatura atual, treinamento de equipe, suporte técnico científico (SACHETTI, 2013; PIAU, 2016; NOGUEIRA, 2016).

Segundo Lin, Yang e Lai (2014), a educação/capacitação de forma isolada não melhora a qualidade e nem a adesão à prestação dos cuidados bucais pelos profissionais de enfermagem e, conseqüentemente, não reduz os índices de PAV. Existe necessidade do envolvimento de líderes institucionais para melhores resultados na redução das taxas de pneumonias nosocomiais.

A mudança de cultura de uma equipe nas práticas assistenciais é bastante complexa e necessita da realização de treinamentos e atualizações técnico-científico das equipes, necessita o envolvimento dos setores administrativos na mudança muitas vezes de insumos, na disponibilidade de horas para treinamento, na alteração de um software entre outros. A prática no serviço, exige a necessidade de coordenação do serviço realizar a sua alteração na rotina para desencadear um efeito cascata no processo de trabalho de seus subordinados. Se foi determinado a inclusão em prescrição de uma determinada ação como a HB, a supervisora do serviço deve realizar essa checagem no

seu grupo de quem foi designado a fazer essa inclusão, assim como a enfermeira assistencial no final de seu turno verifica a realização dos procedimentos em prontuário e sua evolução (KIYOSHI- TEO *et al.*; 2015; HILL, 2016).

Talvez essa tenha sido a parte mais desafiadora de todo o processo da pesquisa numa instituição hospitalar e pública de grande porte e alta complexidade hierárquica, pois as ações acabam ficando restritas a seus setores, não atingindo a mudança de cultura na instituição (HARRIS, 2012; DOURADO, 2016).

A incorporação hierárquica de novas diretrizes sobre higiene bucal influenciam as práticas de higiene bucal dos enfermeiros de cuidados intensivos (KIYOSHI-TEO *et al.*, 2015).

A implementação inadequada por treinamento deficitário, a falta de insumos necessários e supervisão contínua para garantia da continuidade do processo levam a falhas relacionadas a aplicação (RODRIGUES, 2016).

## 6 CONCLUSÃO

1. A equipe multiprofissional da UTIP-CHC/UFPR possuía integrantes com longo tempo de formação profissional e experiência em UTIP, embora a maioria não tenha passado por treinamento de higiene bucal. O cirurgião dentista não é profissional exclusivo da UTIP-CHC/UFPR e sua atuação é recente.
2. A equipe multidisciplinar da UTIP-CHC/UFPR possuía conhecimento prévio superficial sobre higiene bucal e saúde bucal de crianças em condições críticas; e desconhecia de forma geral, o POP de HB instituído.
3. O treinamento do novo POP de HB aconteceu com êxito, atingindo um número expressivo de profissionais treinados. Foi um trabalho pioneiro dentro desta instituição e oportunizou a construção multidisciplinar de um *bundle* de prevenção a PAV, possibilitou ainda a disseminação conhecimento técnico científico a outros setores. Houve melhora na execução do novo POP de HB, porém a equipe não conseguiu cumpri-lo na íntegra.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura necessita de pesquisas baseada em evidências com um número maior na amostra e num período maior de acompanhamento, para definir o melhor protocolo de HB no campo pediátrico, pois ainda há muita divergência de resultados quanto ao que se pode usar em pediatria e o que realmente é eficaz, sobretudo, na redução da PAV.

É inegável que o cuidado com a saúde bucal traz benefícios ao paciente hospitalizado e que este tem sido negligenciado, tornando-se um problema de saúde pública no mundo. E que o profissional cirurgião dentista é o profissional capacitado para integrar a equipe multidisciplinar dos hospitais para a retomada deste cuidado, mas necessita que as instituições somem esforços com diretrizes de saúde bucal, investimento profissional e adequação de insumos para realização de um trabalho adequado.

Este estudo trouxe a vivência de um trabalho de treinamento, de construção de mudança comportamental na equipe de UTIP. Com isto, esta equipe multidisciplinar tornou-se preparada para novos e possíveis estudos na área da odontologia hospitalar/UTI, devido ao reconhecimento da importância dos cuidados bucais nas crianças em condições críticas de saúde, o treinamento de um POP de HB e a presença do cirurgião dentista junto desta equipe estudada.

O cirurgião dentista pode contribuir com a prevenção da PAV em crianças internadas em UTIP e outras doenças relacionadas com a boca e a sua condição sistêmica num contexto muito amplo de trabalho multidisciplinar, para isto é necessário manter a busca nas evidências científicas sobre o melhor método para o cuidado da saúde bucal das crianças internadas na UTIP e sua padronização em protocolo.

## REFERÊNCIAS

ADIB-HAJBAGHERY, M.; ANSARI, A.; AZIZI-FINI, I. Intensive care nurses' opinions and practice for oral care of mechanically ventilated patients. *Indian J Crit Care Med*, v. 17, n.1, p. 23-7, 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução- RDC nº 26 de 11 de maio de 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0026\\_11\\_05\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0026_11_05_2012.html)>. Acesso em: 23 mar. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução- RDC nº 7 de 24 de fevereiro de 2010. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-7-de-fevereiro-de-2010>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

ALVAREZ LERMA, F. *et al.* Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia and their implementation. The Spanish "Zero-VAP" bundle. *Med Intens*, v.38, n. 4, p. 226-36, 2014.

AMARAL, C. O. F. D. *et al.* Importância do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação multidisciplinar. *Rev Ass Paul Cir Dent*, v. 67, n. 2, p. 107-111, 2013.

AMARAL, K. C.; TENORIO, M. D. O.; DANTAS, A. D. Condição de Saúde bucal de crianças internadas em hospitais da cidade de Maceio-AL. *Odontol Clin Cien*, vol. 5, p. 267-73, 2006.

AMARAL, S. M.; DE QUEIRÓZ CORTÊS, A.; PIRES, F. R. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. *J Bras Pneumol*, v. 35, n. 11, p.1116-1124, 2009.

AMES, N. J. Evidence to support tooth brushing in critically ill patients. *Am J Crit Care*, v. 3, n. 20, p. 242-50, 2011.

AMES, N. J. *et al.* Effects of Systematic Oral Care in critically ill patients: a multicenter study. *Am J Crit Care*, v. 5, n. 20, p. 103-14, 2011.

ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A.; FRAZÃO, P. Cárie dentária. In ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. *Epidemiologia de saúde bucal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p.68-82.

ARAÚJO, R. J. G. D. *et al.* Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de tratamento intensivo. *Rev Bras Ter Intens*, v. 21, n. 1, p. 38-44, 2010.

ASSIS, C. D. Atendimento odontológico nas UTI. *Rev Bras Odontol*, v.69, n. 1, p. 72-75, 2012.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB. Disponível em: <<http://www.amib.org.br/detalhe/noticia/amib-lanca-o-manual-deinsercao-da-odontologia-em-unidades-de-terapia-intensiva/>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB). Recomendações para higiene bucal do paciente adulto em UTI. Departamento de Odontologia e Departamento de Enfermagem, Associação de Medicina Terapia Intensiva Brasileira, ago.2013. Disponível em: <<http://www.amib.org.br/detalhe/noticia/departamentos-deodontologia-e-enfermagem-atualizam-recomendacoes-para-higiene-bucal/>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

AZAB, S. F. *et al.* Reducing ventilator-associated pneumonia in neonatal intensive care unit using “VAP prevention Bundle”: a cohort study. *BMC Infec Dis*, v. 15, n. 1, p. 314, 2015.

BARADARI, A. G.; KHEZRI, H. D.; ARABI, S. Comparison of antibacterial effects of oral rinses chlorhexidine and herbal mouth wash in patients admitted to intensive care unit. *Bratisl Lek Listy*, v. 113, n. 9, p. 556-60, 2012.

BATISTA, S. A. *et al.* Alterações orais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. *Rev Bras Odontol*, v. 71, n. 2, p. 156-159, 2014.

BELLISSIMO-RODRIGUES, F.; BELLISSIMO-RODRIGUES, W. T. Ventilator-associated pneumonia and oral health. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 45, n. 5, p. 543-4, 2012.

BERALDO, C. C.; ANDRADE, D. Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *J Bras Pneumol*, vol. 34, n. 9, p. 707-14, 2008.

BERRY, A. M. A comparison of Listerine® and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonisation and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. *Intensive and Critical Care Nursing*, v. 29, n. 5, p. 275-281, 2013.

BEZINELLI, L. M. A Odontologia hospitalar nos hospitais públicos vinculados a secretaria do estado da saúde de São Paulo. 2014. Universidade de São Paulo BOSCA, I. D. *et al.* The impact of 0.5% chlorhexidine oral decontamination on the prevalence of colonization and respiratory tract infection in mechanically ventilated patients. Preliminary study. *Pneumol*, v. 62, n. 4, p. 217-22, 2013.

BRANDÃO, D. F. L.; SILVA, A. P. G.; PENTEADO, L. A. M. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. *Odontol Clin Cien (Online)*, v. 10, n. 2, p. 117-120, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2010 fev. 55; Seção 1. p. 48 Disponível em: <[http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC-7\\_ANVISA%20240210.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC-7_ANVISA%20240210.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2017.

BRASIL. Câmara dos Deputados - Congresso Nacional. Projeto de Lei n.º 2.776-B.13 de fevereiro de 2008. Estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais de

odontologia em UTI [Internet]. Brasília, DF; 2012. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br>>. Acesso em: 14 set. 2017.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Código de ética Resolução CFO-118 de 11 de maio de 2012. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao-cfo-118-2012.htm>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia. Resolução CFO-63/2005. Atualizado em 07/2012. Disponível em: <<http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/consolidacao.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO n. 162/2015. Reconhece o exercício da Odontologia Hospitalar pelo cirurgião-dentista. Disponível em: <<http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2015/12/ResolucaoCFO-162-15.pdf> e [163-2015.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2015/12/ResolucaoCFO-163-2015.pdf)>. Acesso em: 4 dez. 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO n. 163/2015. Conceitua a Odontologia Hospitalar e define a atuação do cirurgião-dentista habilitado a exercê-la. Disponível em: <<http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2015/12/ResolucaoCFO-162-15.pdf> e [163-2015.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2015/12/ResolucaoCFO-163-2015.pdf)>. Acesso em: 4 dez. 2016.

BRASIL. MS Portaria nº895 de 31 de março de 2017 Institui o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave no âmbito do SUS. Disponível em <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/07/106713-16-82-Minuta-Portaria-PROTOCOLO.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

BRASIL. Presidência da República - Casa Civil. Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o Exercício da Odontologia. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5081.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5081.htm)>. Acesso em: 25 nov. 2017.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 34 de 2013. Torna obrigatória a prestação de assistência odontológica em regime de internação hospitalar.

Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/112975>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

BRIERLEY, J. *et al.* Reducing VAP by instituting a care bundle using improvement methodology in a UK paediatric intensive care unit. *Eur J Ped*, v. 171, n. 2, p. 323-330, 2012.

CAMARGO, E. C. Odontologia hospitalar é mais do que cirurgia buco-maxilo-facial [citado em 2005 Maio]. Disponível em: <<http://jornaldosite.com.br/arquivo/anteriores/elainecamargo/artelainecamargo98.html>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

CECÍLIO, L. C. O.; MERHY, E. E. A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. *Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde*. Rio de Janeiro, IMS ABRASCO, 2003. p.197-210.

CELIK, Í. H. *et al.* Outcome of ventilator-associated pneumonia due to multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa* treated with aerosolized colistin in neonates: a retrospective chart review. *Eur J Ped*, v. 171, n. 2, p. 311-316, 2012.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. Pneumonia (ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated pneumonia[PNEU]) event. Atlanta(USA). Disponível em: <<http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvcapcurrent.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

CHACKO, R. *et al.* Oral decontamination techniques and ventilator-associated pneumonia. *Brit J Nurs*, v. 26, n. 11, 2017.

CHAMELE, J. *et al.* Efficacy of microwaves and chlorhexidine for disinfection of pacifiers and toothbrushes: an in vitro study group. *J Comtemp Dent Pract*, v. 3, p. 0.05, 2012.

CHAN, E. Y.; HUI-LING NG, I. Oral care practices among critical care nurses in Singapore: a questionnaire survey. *Appl Nurs Res*, v. 25, n. 3, p. 197-204, 2012.

CHANG, I.; SCHIBLER, A. Ventilator associated pneumonia in children. *Paed Resp Reviews*, v. 20, p. 10-16, 2016.

GUIA DE ANTIMICROBIANOS: DIRETRIZES DE USO E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES / coordenadores. Izelândia Veroneze, Célia Inês Burgardt, Janislei Giseli Dorociaki Stocco; Hugo. Manuel Paz Morales. – 1. ed. Curitiba: Complexo Hospital de Clínicas da UFPR, 2016. 159p. Vários colaboradores.

CHEN, Y. *et al.* Prospective observational study to compare oral topical metronidazole versus 0.2% chlorhexidine gluconate to prevent nosocomial pneumonia. *Am J Infect Control*, 2016.

CLARK, D. B.; DUCHARME, L. Charting a Course for Implementation Research in Oral Health. *JDR Clin Transl Res*, vol. 22, 2016.

COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/08/Guia-de-Recomendações-CTLN-Versão-Web.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2017.

COLGATE. Disponível em: <http://www.colgateprofissional.com.br/produtos/Enxaguatorio-bucal-Colgate-PerioGard/especificacoes>. Acesso em: 26 jun. 2017.

CONLEY, P. *et al.* Does an oral care protocol reduce VAP in patients with a tracheostomy? *Nurs*, v. 43, n. 7, p. 18-23, 2013.

COOPER, V. B.; HAUT, C. Preventing ventilator-associated pneumonia in children: an evidence-based protocol. *Crit Care Nurs*, v. 33, n. 3, p. 21-29, 2013.

CUCCIO, L. *et al.* An evidence-based oral care protocol to decrease ventilator-associated pneumonia. *Dimens Crit Care Nurs*, v. 31, n. 5, p. 301-8, 2012.

DA CRUZ, M. K.; MORAIS, T. M.; TREVISANI, D. M. Clinical assessment of the oral cavity of patients hospitalized in an intensive care unit of an emergency hospital. *Rev Bras Ter Intens*, v. 26, n. 4, p. 379-83, 2014.

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. *Rev Texto Contexto Enferm*, v. 21, n. 4, p. 837-44, 2012.

DALE, C. M. *et al.* Ethnographic Investigation of Oral Care in the Intensive Care Unit. *Am J Crit Care*, v. 25, n. 3, p. 249-256, 2016.

DE CRISTOFANO, A. *et al.* Implementation of a Ventilator-Associated Pneumonia Prevention Bundle in a Single PICU. *Ped Crit Care Med*, v. 17, n. 5, p. 451-456, 2016.

DE GODOI, A. P. T. *et al.* Odontologia hospitalar no Brasil. Uma visão geral. *Rev Odontol UNESP*, v. 38, n. 2, p. 105-109, 2009.

DE SOUZA, I. S.; SANTAELLA, N. G.; DA SILVA SANTOS, P. S. The practice of hospital dentistry in Brazil: an integrative literature review. *Revistas*, v. 74, n. 3, p. 232, 2017.

DORO, G. M.; FIALHO, L. M.; LOSEKANN, M.; PFEIFF, D.N. Hospital dentistry Project. *Rev ABENO*, vol. 6, n. 1, p. 49-53, 2006.

DOS SANTOS SOUSA, L. V.; PEREIRA, A. D. F. V.; SILVA, N. B. S. A atuação do cirurgião-dentista no atendimento hospitalar. *Rev Cien Saúde*, v. 16, n. 1, 2014.

DOS SANTOS, T. B. *et al.* A Inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva. *J Health Sci*, v. 19, n. 2, p. 83-88, 2017.

DOURADO, E. P. G.; DE OLIVEIRA, R. P. A.; SOBRAL, A. P. V. Conhecimento dos enfermeiros intensivistas sobre saúde bucal e suas implicações na saúde geral do adolescente, na cidade do Recife-PE. *Razón y Palabra*, v. 20, n. 95, p. 132-150, 2016.

E SILVA, M. E. *et al.* Oral hygiene protocols in intensive care units in a large Brazilian city. *Am J Infect Control*, v. 43, n. 3, p. 303-4, 2015.

EL-RABBANY, M. *et al.* Prophylactic oral health procedures to prevent hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, v. 52, n. 1, p. 452-464, 2015.

ESTAJI, Z. *et al.* The Comparison of Chlorhexidine Solution and Swab With Toothbrush and Toothpaste Effect on Preventing Oral Lesions in Hospitalized Patients in Intensive Care Unit. *Glob J Health Sci*, v. 8, n. 5, p. 211-6, 2016.

EUZÉBIO, L. F. *et al.* Atuação do Residente Cirurgião-Dentista em Equipe Multiprofissional de Atenção Hospitalar à Saúde Materno-Infantil. *Rev Odontol Bras Central*, vol. 21, n. 60, p. 16-20, 2013.

FLODGREN, G. *et al.* Interventions to improve professional adherence to guidelines for prevention of device-related infections. *Cochrane Database Syst Rev*, n. 3, p. Cd006559, 2013.

FRANCO, J. B. *et al.* Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. *Arq Med Hosp Facul Cien Med Santa Casa. São Paulo*, v. 59, n. 3, p. 126-131, 2014.

GMUR, C. *et al.* Survey on oral hygiene measures for intubated patients in Swiss intensive care units. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, v. 123, n. 5, p. 394-409, 2013.

GODOI, A. P. T.; FRANCESCO, A. R.; Duarte, A.; KEMP, A. P. T.; SILVA-LOVATO, C. H. Hospital odontology in Brazil. *Rev Odontol UNESP*, vol. 38, n. 2, p. 105-9, 2009.

GOMES, S. F.; ESTEVES, M. C. L. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. *Rev Bras Odontol*, v. 69, n. 1, p. 67-70, 2012.

GONÇALVES, F.A.F. Eficácia de intervenção educativa relacionada à Profilaxia da pneumonia associada à ventilação mecânica. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, 2012.

GRAP, M. J. *et al.* Early, single chlorhexidine application reduces ventilator-associated pneumonia in trauma patients. *Heart & Lung: J Acute Crit Care*, v. 40, n. 5, p. e115-e122, 2011.

HAMID, M. H. *et al.* Ventilator-associated pneumonia in children. *J Coll Physicians Surg Pak*, v. 22, n. 3, p. 155-158, 2012.

HARRIS, B. D. *et al.* Strict hand hygiene and other practices shortened stays and cut costs and mortality in a pediatric intensive care unit. *Health Affairs*, v. 30, n. 9, p. 1751-1761, 2011.

HILL, C. Nurse-led implementation of a ventilator-associated pneumonia care bundle in a children's critical care unit. *Nursing children and young people*, v. 28, n. 4, p. 23, 2016. ISSN 2046-2344. HUA, F. *et al.* Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 2016, n. 10, 2016.

JÁCOMO, A. D. N. *et al.* Effect of oral hygiene with 0.12% chlorhexidine gluconate on the incidence of nosocomial pneumonia in children undergoing cardiac surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol*, v. 32, n. 6, p. 591-596, 2011.

JOHNSON, K.; DOMB, A.; JOHNSON, R. One evidence-based protocol doesn't fit all: brushing away ventilator associated pneumonia in trauma patients. *Intensive Crit Care Nurs*, v. 28, n. 5, p. 280-7, 2012.

JOHNSTONE, L.; SPENCE, D.; KOZIOL-MCCLAIN, J. Oral hygiene care in the pediatric intensive care unit: practice recommendations. *Ped Nurs*, v. 36, n. 2, p. 85, 2010.

KELLIE, S. P. *et al.* Procedural and Educational Interventions to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia Rate and Central Line-Associated Blood Stream Infection Rate. *J Intens Care Med*, v. 29, n. 3, p. 165-174, May 1, 2014 2014.

KIM, E. K. *et al.* Effect of an oral hygienic care program for stroke patients in the intensive care unit. *Yonsei Med J*, v. 55, n. 1, p. 240- 246, 2014.

KIYOSHI-TEO, H.; BLEGEN, M. Influence of institutional guidelines on oral hygiene practices in intensive care units. *Am J Crit Care*, v. 24, n. 4, p. 309-318, 2015.

KLOMPAS, M. *et al.* Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol*, v. 35, n. S2, p. S133-S154, 2014.

KUSAHARA, D. M. *et al.* Oral care and oropharyngeal and tracheal colonization by Gram-negative pathogens in children. *Nurs Crit Care*, v. 17, n. 3, p. 115-22, 2012/04 2012.

KUSAHARA, D. M.; PETERLINI, M. A. S.; PEDREIRA, M. L. G. Oral care with 0.12% chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill children: Randomised, controlled and double-blind trial. *Int J Nurs Studies*, v. 49, n. 11, p. 1354-1363, 2012.

LAHÓZ, A. L. C. Impacto da aplicação de um programa educacional na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. Dissertação(mestrado)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Pediatria. São Paulo, 2015. USP/FM/DBD-479/15.

LEI Estadual nº 16.786/2011. Disponível em: <<http://www.alep.pr.gov.br/web/baixarArquivo.php?id=25261&tipo=I>>. Acesso em: 28 out. 2017.

Lei Estadual 18120 - 25 de Junho de 2014. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=124136&codItemAto=769198>>. Acesso em: 28 out. 2017.

LIAO, Y. M.; TSAI, J. R.; CHOU, F. H. The effectiveness of an oral health care program for preventing ventilator-associated pneumonia. *Nursing in Critical Care*, v. 20, n. 2, p. 89-97, 2015.

LIMA, D. C.; SALIBA, N. A.; GARBIN, A. J. I.; FERNANDES, L. A.; GARBIN, C. A. S. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. *Cienc Saúde Col*, vol 16, p. 1173-1180, 2011.

LIN, H. L.; YANG, L. Y.; LAI, C. C. Factors related to compliance among critical care nurses with performing oral care protocols for mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Am J Infect Control*, v. 42, n. 5, p. 533-5, 2014.

LIN, Y. S. *et al.* Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey. *J Clin Nurs*, v. 20, n. 21-22, p. 3204-14, 2011.

LONG D FAU - LEWIS, P.; P, L. The oral health of critically ill children: an observational cohort study. *J Clin Nurs*, v. 20, n. 21-22, p. 3070- 80, 2011.

LONGO, E. D. M. B. A. O Ecosistema Bucal-Apostilas-Odontologia, Notas de estudo de Odontologia. Centro Universitario Nove de Julho (UNINOVE). Disponível em: <<https://www.docsity.com/pt/o-ecossistema-bucal-apostilas-odontologia/324667/>>. Acesso em: 28 out. 2017.

LORENTE, L. *et al.* Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: a randomized controlled trial. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, v. 31, n. 10, p. 2621-9, 2012.

LOTUFO, R. F. M.; PANNUTI, C. M. Efeitos diretos dos patógenos bucais nas condições periodontal e sistêmica. In: PERIODONTIA MÉDICA: uma abordagem integrada. São Paulo: Senac; 2004. p.41-57.

MANUAL DE INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA - Dimensionamento Quantitativo de Cirurgiões-Dentistas para Atuar em Odontologia Hospitalar. Disponível em: <[http://amib.org.br/fileadmin/user\\_upload/amib/DIMENSIONAMENTO\\_QUANTITATIVO\\_AMIB\\_23-04.pdf](http://amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/DIMENSIONAMENTO_QUANTITATIVO_AMIB_23-04.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2017.

MANUAL DE INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA – Análise Qualitativa de Inserção da Odontologia em UTI. Disponível em: <[http://amib.org.br/fileadmin/user\\_upload/amib/MANUALDIMENSIONAMENTO\\_QUALITATIVO\\_AMIB\\_FINAL\\_2014\\_1.pdf](http://amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/MANUALDIMENSIONAMENTO_QUALITATIVO_AMIB_FINAL_2014_1.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2017.

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 Res*, v. 3, n. 1, p. e000150, 2016.

MATOS, F. Z. *et al.* Conhecimento do médico hospitalar referente à higiene e as manifestações bucais de pacientes internados. *Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr*, v. 13, n. 3, 2013/09 2013. Disponível em: <[http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/1672/pdf\\_2](http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/1672/pdf_2)>. Acesso em: 25 fev. 2017.

MATTEVI, G. S. *et al.* A participação do cirurgião-dentista em equipe de saúde multidisciplinar na atenção à saúde da criança no contexto hospitalar. *Cienc Saúde Col*, v. 16, n. 10, p. 4229-36, 2011.

MEDEIROS JÚNIOR, A. *et al.* Experiência extramural em hospital público e a promoção da saúde bucal coletiva. *Rev. Saúde Publ*, v. 2, n. 39, p. 305-310, 2005.

MIRANDA, A. F. *et al.* Oral care practices for patients in Intensive Care Units: A pilot survey. *Indian J Crit Care Med*, v. 20, n. 5, p. 267-73, 2016.

MORAIS, T. M. N.; SILVA, A.; KNOBEL, E.; AVI, A. L. R. O.; LIA, R. C. C.; Pacientes em unidades de terapia intensiva: atuação conjunta dos médicos e dos cirurgiões-dentistas. In: SERRANO, J. R. C.V.; OLIVEIRA, M. C. M.; LOTUFO, R. F. M.; MORAES, R. G. B.; MORAIS, T. M. N. *Cardiologia e odontologia: uma visão integrada*. São Paulo: Livraria Santos; 2007. cap.15, p.249-70.

MORAIS, T. M.; SILVA, A. *Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI*. Elsevier Brasil, 2015.

MUNRO, C. L. *et al.* Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *Am J Crit Care*, v. 18, n. 5, p. 428-437, 2009.

NEEDLEMAN, I. *et al.* The impact of hospitalization on dental plaque accumulation: an observational study. *J Clin Periodontol*, v. 39, n. 11, p. 1011-1016, 2012.

NISZCZAK, C. N. S. Perfil epidemiológico dos pacientes de terapia intensiva pediátrica submetidos à ventilação mecânica e proposta de atendimento multiprofissional. Dissertação(mestrado) - Universidade Federal do Paraná – Hospital de Clinicas. Programa de Pós-Graduação da Criança e do Adolescente. Curitiba, 2013.

NOGUEIRA, E. B. *et al.* Higiene oral e pneumonia em crianças em Unidade de Terapia Intensiva: revisão sistemáticas. *Rev Ass Paul Cir Dent*, v. 69, n. 1, p. 14-19, 2015.

NOGUEIRA, Jane Walkíria da Silva. Atuação da equipe de enfermagem na higiene bucal preventiva de pacientes dependentes de cuidados. 2016. xiv, 147 f., il. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

OLIVEIRA, T. F. *et al.* Factors associated with nosocomial pneumonia in hospitalized individuals. *Rev Assoc Med Bras*, v. 57, n. 6, p. 630-6, 2011.

PADOVANI, M. C. R. L. *et al.* Protocolo de cuidados bucais na unidade de tratamento intensivo (UTI) neonatal. *Braz J Health Res*, vol. 14, n. 1, p. 71-80, 2012.

PAR, M.; BADOVINAC, A.; PLANCAK, D. Oral hygiene is an important factor for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Acta Clin Croat*, v. 53, n. 1, p. 72-8, Mar 2014.

PASETTI, L. A. *et al.* Odontologia hospitalar a importância do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva. *Rev. Odontol (ATO)*, v. 13, n. 4, p. 211-226, 2013.

PASETTI, L. A.; TEIXEIRA GUIEIRA, A.; CARRARO JÚNIOR, H. Atuação da Odontologia em UTI com pacientes submetidos à ventilação mecânica. *Rev Odontol (ATO)*, v. 14, n. 2, p. 100-108, 2014.

PASETTI, L. A. Manual de Conhecimentos Básicos – Odontologia em UTI. *Rev. Odontol (ATO)*, v. 17, n.3, p.181-227, 2017.

PEDREIRA, M. L. *et al.* Oral care interventions and oropharyngeal colonization in children receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care*, v. 18, n. 4, p. 319-328, 2009.

PEREIRA, A. C. *et al.* Normas operacionais para execução de levantamento em odontologia. In\_ *Odontologia em saúde coletiva. Planejando ações e promovendo saúde.* São Paulo: Artmed, 2007 p.84-116.

PERUGINI, M. R. E. *et al.* Impacto de um bundle nas taxas de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) em uma unidade de terapia intensiva pediátrica em Londrina-PR. *Semina: Cien Biol Saude*, v. 36, n. 1Supl, p. 259-266, 2015.

PIAU, C. G. B. D. C. Estudo clínico controlado da microbiota bucal de pacientes internados em UTI pediátrica após aplicação de protocolo de profilaxia bucal. 2016. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília. Brasília. 2016.

PIMENTEL, E. L. C. Avaliação da eficácia de um protocolo de higiene bucal na prevenção de infecções no pós-operatório infantil em crianças submetidas à cirurgia cardíaca. 2012. Tese (Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas) – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. 2012.

PINHEIRO, T. S.; ALMEIDA, T. F. A SAÚDE BUCAL EM PACIENTES DE UTI. *Revista Bahiana de Odontologia*, v. 5, n. 2, 2014. ISSN 2238- 2720. QU, X. *et al.* A survey on oral care practices for ventilator-assisted patients in intensive care units in 3A hospitals of mainland China. *Int J Nurs Pract*, v. 21, n. 6, p. 699-708, 2015.

POGORZELSKA, M. *et al.* Impact of the ventilator bundle on ventilator-associated pneumonia in intensive care unit. *International Journal for Quality in Health Care*, v. 23, n. 5, p. 538, 2011. Projeto de LEI da Câmara nº34/2013. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/112975>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

PUNTILLO, K. *et al.* A Randomized Clinical Trial of an Intervention to Relieve Thirst and Dry Mouth in Intensive Care Unit Patients. *Intens Care Med*, v. 40, n. 9, p. 1295, 2014.

RAFIEI, H. *et al.* The comparison of the effects of chlorhexidine mouthwash alone and Chlorhexidine mouthwash followed by oral suctioning on oral hygiene of critically ill patients. *J Med Surg Intens Care Med*, v. 3, n. 1, p. 13-16, 2012.

RELLO, J. *et al.* A care bundle approach for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Clin Microbiol Infect*, v. 19, n. 4, p. 363-9, 2013.

ROBERTS, N.; MOULE, P. Chlorhexidine and tooth-brushing as prevention strategies in reducing ventilator-associated pneumonia rates. *Nurs Crit Care*, v. 16, n. 6, p. 295-302, 2011.

ROCHA, A. L.; FERREIRA, E. F. Odontologia hospitalar: a atuação do cirurgião dentista em equipe multiprofissional na atenção terciária. *Arq Odontol*, v. 50, n. 4, p. 154-160, 2014.

RODRIGUES, A. N. *et al.* Impactos e fatores determinantes no bundle de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev Bras Enferm*, v. 69, n. 6, p. 1108-1114, 2016.

RODRIGUES, S. S. *et al.* Knowledge, attitude and practice of the nursing team regarding oral health care in intensive care units in a reference hospital of Recife, Brazil. *Pesq Bras Odontoped Clin Int*, v. 16, n. 1, p. 129-139, 2016.

RODRIGUES, V. P. *et al.* Avaliação dos hábitos de higiene bucal de crianças durante o período de internação hospitalar. *Odontol Clin Cient (Online)*, v. 10, n. 1, p. 49-55, 2011.

ROSENTHAL, V. D. *et al.* Effectiveness of a multidimensional approach to reduce ventilator-associated pneumonia in pediatric intensive care units of 5 developing countries: International Nosocomial Infection Control Consortium findings. *Am J Infect Control*, v. 40, n. 6, p. 497- 501, 2012.

SACHDEV, M. *et al.* Changes in dental plaque following hospitalisation in a critical care unit: an observational study. *Crit Care*, v. 17, n. 5, p. R189, 2013.

SACHETTI, A. *et al.* Adherence to the items in a bundle for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Rev Bras Ter Intens*, v. 26, n. 4, p. 355-359, 2014.

SADDKI, N. *et al.* Oral care for intubated patients: a survey of intensive care unit nurses. *Nurs Crit Care*, v. 22, n. 2, p. 89-98, 2017.

SANTI, S. S.; SANTOS, R. B. D. A prevalência da pneumonia nosocomial e sua relação com a doença periodontal: revisão de literatura. *RFO UPF*, v. 21, n. 2, p. 260-266, 2016.

SÃO PAULO. Secretaria de Saúde. Manual de Odontologia Hospitalar. São Paulo; SES/SP; 2012. 88 p. ilus, tab. Disponível em: <[http://saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-acoes-estrategicas-gtae/manual-de-odontologia-hospitalar/manual\\_odonto.pdf](http://saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-acoes-estrategicas-gtae/manual-de-odontologia-hospitalar/manual_odonto.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2017.

SBBRASIL – 2003. Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003. Disponível em: <[http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/04\\_0347\\_M.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/04_0347_M.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2017.

SBBRASIL – 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_nacional\\_saude\\_bucal.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2017.

SEBASTIAN, M. R. *et al.* Oral mucosal decontamination with chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in children - a randomized, controlled trial. *Pediatr Crit Care Med*, v. 13, n. 5, p. e305-10, 2012/09 2012.

SHI, Z. *et al.* Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev*, n. 8, p. Cd008367, 2013.

SIDOU, RMNO. Recomendações para prevenir e tratar pneumonia associada a ventilação mecânica. In: Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Sociedade Brasileira de Pediatria; PIVA JP, Carvalho WB, organizadores. PROTIPED Programa de Atualização em terapia intensiva Pediátrica: Ciclo 7. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2015. p. 11-50. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v.2)

SILVA, A.; MORAIS, T. M. Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI. Elsevier Brasil, 2015. ISBN 853528267X. SILVA, A. P. *et al.* Oral evaluation and procedures performed by dentists in patients admitted to the intensive care unit of a cancer center. *Supp Care Cancer*, v. 22, n. 10, p. 2645-2650, 2014.

SIQUEIRA, J. D. S. S. *et al.* Candidíase oral em pacientes internados em UTI. *Rev Bras Odontol*, v. 71, n. 2, p. 176-179, 2014.

SOARES JUNIOR, L. A. V.; SANTOS, P. S. S. Medicina Bucal - A Prática Na Odontologia Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: Editora Santos. 2002.

SHARMA, S. K; KAUR, J. Randomized Control Trial on Efficacy of Chlorhexidine Mouth Care in Prevention of Ventilator Associated Pneumonia (VAP). Nurs Midw Res J, v. 8, n. 2, p. 169-78, 2012.

SOH, K. L. *et al.* Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey. J Infect Dev Ctries, v. 6, n. 4, p. 333-9, 2012.

SOUSA, A. M. D. Estudo “in vivo” da influência do intervalo de tempo entre a aplicação do dentífrício e a administração da solução de digluconato de clorexidina a 0, 12% no controle químico do biofilme dental e do sangramento gengival. 2004. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa. 2004.

SOUZA, A. F. D.; GUIMARÃES, A. C.; FERREIRA, E. F. E. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. REME Rev Min Enferm, v. 17, n. 1, p. 177-184, 2013/03 2013.

STEFANESCU, B. M. *et al.* A pilot study of Biotene OralBalance® gel for oral care in mechanically ventilated preterm neonates. Contemp Clin Trials, v. 35, n. 2, p. 33-39, 2013.

THE AMERICAN ASSOCIATION OF CRITICAL-CARE NURSES (AACN) guideline<sup>14</sup> presents one of the most comprehensive lists o PURICELLI, E; PONZONI, D; MUNARETTO, JC, FRANKE, C. Infecções na Cavidade Bucal em: Morais TM, Silva A Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI, 1 ed. Rio de Janeiro, Elsevier 2015 Cap 4; 33-48.

ULLMAN, A.; LONG, D.; LEWIS, P. The oral health of critically ill children: an observational cohort study. J Clin Nurs, v. 20, n. 21-22, p. 3070-80, 2011.

UTRERA, T. M. *et al.* Incidence of unplanned extubations in a neonatal intensive care unit. A before and after study. Anal Ped, v. 80, n. 5, p.304-309, 2014.

VENTURA, S. S. C.; PAULETTI, J. Pneumonia associada à ventilação (PAVM) em UTI pediátrica: uma revisão integrativa. *Rev Bras Cien Med Saude*, v. 1, n. 1, p. 35-43, 2011.

VIDAL, C. F. D. L. Impacto da Higiene Oral com clorexidina com e sem escovação dental na Prevenção da Pneumonia associada à Ventilação Mecânica: Estudo Randomizado. 2014. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade Federal de Pernambuco. 2014.

VILELA, M. C. *et al.* Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. *Einstein* v. 13, n. 2, p. 290-6, Apr-Jun 2015.

WAGNER, C. *et al.* Risk of stroke-associated pneumonia and oral hygiene. *Cerebrovasc Dis*, v. 41, n. 1-2, p. 35-39, 2016.

WEBER, C. Applying Adult Ventilator-associated Pneumonia Bundle Evidence to the Ventilated Neonate. *Adv Neon Care*, v. 16, n. 3, p. 178, 2016.

YAO, L. Y. *et al.* Brushing teeth with purified water to reduce ventilator-associated pneumonia. *J Nurs Res*, v. 19, n. 4, p. 289-97, 2011.

ZHANG, T. T.; TANG, S. S.; FU, L. J. The effectiveness of different concentrations of chlorhexidine for prevention of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. *J Clin Nurs*, v. 23, n. 11-12, p. 1461-75, 2014.

ZUCKERMAN, L. M. Oral Chlorhexidine Use to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Adults: Review of the Current Literature. *Dimens Crit Care Nurs*, v. 35, n. 1, p. 25-36, 2016.

## ANEXO 1 - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL PEDIÁTRICO – AMIB, 2014

### DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA E DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-AMIB

PROCEDIMENTO OPERACIONAL-PADRÃO PEDIÁTRICO			Página
Data de Emissão 01/06/2014	Data de Vigência	Próxima Revisão	Versão HB.02

<b>TAREFA: HIGIENE BUCAL (HB) DO PACIENTE PEDIÁTRICO INTERNADO EM UTI</b>
<b>PRESCRIÇÃO:</b> Enfermeiro e/ou Cirurgião-dentista
<b>ORIENTAÇÃO:</b> Enfermeiro e/ou Cirurgião-dentista
<b>EXECUTANTE:</b> Equipe de Enfermagem e/ou Equipe de Odontologia
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar a rotina de higienização bucal por equipe interprofissional-Enfermagem e Odontologia;</li> <li>▪ Manter a cavidade bucal limpa;</li> <li>▪ Reduzir a colonização da orofaringe e, conseqüentemente, reduzir a contaminação da traqueia;</li> <li>▪ Controlar o biofilme na cavidade bucal;</li> <li>▪ Hidratar os tecidos intra e peribucal;</li> <li>▪ Detectar focos infecciosos, lesões de mucosa, presença de corpo estranho, dor em região orofacial ou dificuldade na movimentação dos maxilares.</li> <li>▪ Diminuir os riscos de infecção respiratória devido ao conteúdo presente na cavidade bucal;</li> <li>▪ Proporcionar conforto e bem estar ao paciente.</li> </ul>
<b>A FREQUÊNCIA DA HIGIENE BUCAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A frequência da HB está relacionada com a necessidade de cada paciente, sendo determinada após avaliação da equipe de enfermagem e/ou odontológica (verificar recomendações);</li> <li>▪ Para a população pediátrica utilizar solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12% que deverá ser aplicada de 12/12hs após a realização da HB.</li> <li>▪ Nos intervalos da aplicação da clorexidina, a HB poderá ser realizada com água destilada ou filtrada ou aromatizante bucal, sem álcool, ou creme dental de acordo com a prescrição seguindo a técnica de escovação preconizada neste POP e de acordo com a idade do paciente.</li> </ul>
<b>MATERIAL/MEDICAMENTOS/EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTAL NECESSÁRIOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EPI's (paramentação - precaução padrão completa + precaução adicional indicada pela CCIH) – verificar recomendações;</li> <li>▪ Escova dental (cabeça pequena e cerdas macias);</li> <li>▪ Raspador de língua (opcional);</li> <li>▪ Abaixador de língua;</li> <li>▪ Pinça crile (verificar recomendações);</li> <li>▪ Compressa de gazes;</li> <li>▪ Sistema de aspiração montado (sondas de aspiração nº 8);</li> <li>▪ Creme dental;</li> <li>▪ Solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12%;</li> <li>▪ Copo/recipiente descartável;</li> <li>▪ Cuffômetro;</li> <li>▪ Hidratante labial pode-se utilizar ácidos graxos essenciais (AGE), glicerina ou dexpanthenol creme 5%;</li> <li>▪ Saliva artificial.</li> </ul>

## DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA E DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-AMIB

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL-PADRÃO PEDIÁTRICO</b>			Página
Data de Emissão 01/06/2014	Data de Vigência	Próxima Revisão	Versão HB.02

**DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCEDIMENTO:**

- Verificar as restrições do paciente, dentre outras:
  - Lesão na coluna;
  - Flexão;
  - Extensão;
  - Politraumatismos
- Reunir o material necessário para realização do procedimento: o kit de higiene bucal deverá ser fornecido pelo hospital, observando as exigências de padronização de cada Instituição;
- Lavar as mãos;
- Paramentar com EPI's;
- Comunicar ao paciente e/ou ao acompanhante, o procedimento a ser realizado;
- Posicionar o paciente mantendo cabeceira elevada (30°), (verificar limitações de elevação da cabeceira devido a idade da criança);
- Atentar para pacientes da neonatal em que o TOT não possui balonete e alguns da pediatria;
- O Cirurgião-dentista deve estabelecer com a equipe de enfermagem a posição mais adequada para quando for trabalhar a beira do leito, considerando a posição dos equipamentos de manutenção à vida;
- A equipe de enfermagem deve solicitar auxílio ao Cirurgião-dentista em toda situação adversa, tais como: patologias associadas, dente neonatal, dentição mista, mobilidades dentárias (traumatismos dentários e/ou esfoliação natural dos dentes), lesões de mucosa, sangramentos de origem bucal, presença de aparelhos fixos ou móveis e outras;
- Proceder a aspiração da cavidade bucal;
- Na presença de ventilação mecânica, assegurar a correta fixação do tubo e, antes da realização da higiene bucal, verificar a pressão do balonete (*Cuff*) (não deve ultrapassar 20 cm H<sub>2</sub>O);
- Realizar a inspeção da cavidade bucal, observando:
  - Dente neonatal;
  - Dentição mista;
  - Alteração do normal;
  - Alterações salivares (hipo e hiper salivação);
  - Mobilidade dental (processo esfoliativo natural ou traumatismo);
  - Presença de aparelhos ortodônticos fixos ou móveis;
  - Sangramento;
  - Lesões de mucosas traumáticas;
  - Edemas de lábios ou peribucais;
  - Comunicar alterações ao Enfermeiro e/ou ao Médico e/ou ao Cirurgião-dentista;
  - Solicitar/requerer interconsulta do Cirurgião-dentista para reavaliação.

**PROCEDER À HIGIENE BUCAL:**

- Detectar cuidadosamente a presença de órteses/próteses dentárias provisórias ou obturadoras, procedendo suas remoções antes de iniciar a higienização bucal. Se houver a presença de aparelhos ortodônticos fixos ou móveis consultar o Cirurgião-dentista antes de manejá-los;
- Para crianças com dentes que estão em VM realizar a escovação dos dentes e limpeza das mucosas, verificar se há indicação do uso de clorexidina 0.12%.
- Para crianças sem TOT e com via oral sem restrição considerar pacientes dependentes ou

## DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA E DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-AMIB

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL-PADRÃO PEDIÁTRICO</b>			Página
Data de Emissão 01/06/2014	Data de Vigência	Próxima Revisão	Versão HB.02

<p>semi-dependentes - realizar ou auxiliar a HB. Para crianças independentes estimular a HB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar creme dental;</li> <li>▪ Realizar a escovação dental com a substância indicada e de acordo com a dependência ou semi-dependência ou independência para a atividade escovação dentária conforme descrito acima;</li> <li>▪ Os passos da HB são iguais a todas as faixas etárias;</li> <li>▪ Posicione suavemente a cabeça da escova, na região de gengiva livre e o dente, de maneira que forme um ângulo de 45° com o longo eixo do dente;</li> <li>▪ Com movimentos vibratórios brandos, pressione levemente as cerdas de encontro a gengiva, fazendo com que elas penetrem no sulco gengival e abrace todo o contorno do dente;</li> <li>▪ Em seguida, inicie um movimento de varredura no sentido da gengiva para o dente, de forma suave e repetida, por pelo menos 5 vezes, envolvendo 2 ou 3 dentes;</li> <li>▪ Prossiga sistematicamente com o movimento por todos os dentes pelo lado de fora (face vestibular) e pelo lado interno dos dentes (face lingual);</li> <li>▪ Com movimentos de vaivém, escove as superfícies mastigatórias dos dentes superiores e inferiores, passando em seguida para a escovação suave da língua (se necessário e possível, segurar a língua com gaze seca), do palato e da parte interna das bochechas. Na presença de saburra lingual, a associação de raspadores de língua estará indicada;</li> <li>▪ Em pacientes sob ventilação mecânica e portadores de sonda, realizar a higiene do tubo, e das sondas;</li> <li>▪ Sempre que necessário, aspirar a cavidade bucal, com sugador ou sonda de aspiração conectada ao circuito de aspiração;</li> <li>▪ Avaliar a necessidade da utilização da clorexidina caso indicado utilizar (5 a 15mL de solução de digluconato de clorexidina 0,12% - utilizar após 30 minutos depois da escovação).</li> <li>▪ A forma e a quantidade da solução de clorexidina 0,12% dependerá da idade e da capacidade da criança de realizar bochechos, sem engolir, se não aplicada sobre superfícies duras e mucosas.</li> <li>▪ A limpeza da cavidade bucal deverá sempre ser da região posterior em direção à região anterior;</li> <li>▪ Se necessário hidratar a cavidade bucal com saliva artificial;</li> <li>▪ Como hidratante labial pode-se utilizar ácidos graxos essenciais (AGE), glicerina ou dexpanthenol creme 5%;</li> <li>▪ Verificar com o cirurgião-dentista se há restrição de remoção e/ou de recolocação das próteses obturadoras. Higienizar sempre as próteses antes de recolocá-las, observando as condutas técnicas indicadas pelo Cirurgião-dentista e recomendadas pelo fabricante/laboratórios das próteses dentárias/órteses e componentes, presentes na reabilitação buco-maxilo-facial do paciente. Caso a indicação seja a remoção das próteses/órteses promova a conduta apregoada pela Instituição sobre a guarda ou entrega a cuidadores do paciente;</li> <li>▪ Assegurar a insuflação adequada do balonete (<i>Cuff</i>);</li> <li>▪ Organizar o ambiente;</li> <li>▪ Higienizar a escova dental em água corrente e na solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12% ou de acordo com recomendação da CCIH;</li> <li>▪ Secar e guardar em um recipiente fechado. Caso a escova apresente sinais de desgastes, desprezar;</li> <li>▪ Descartar luvas, máscara e gazes no lixo infectante, conforme rotina do hospital;</li> <li>▪ Lavar as mãos;</li> <li>▪ Checar a prescrição;</li> </ul>
--

## DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA E DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-AMIB

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL-PADRÃO PEDIÁTRICO</b>			Página
Data de Emissão 01/06/2014	Data de Vigência	Próxima Revisão	Versão HB.02

- Evoluir no prontuário;
- Casos de não conformidade comunicar ao Enfermeiro, ao Médico e/ou ao Cirurgião-dentista.

**-RESULTADO A SER ALCANÇADO:**

- Padronizar os procedimentos da rotina e os materiais/soluções empregados na higiene bucal de pacientes graves ou críticos;
- Controlar efetivamente o biofilme na cavidade bucal;
- Contribuir de maneira decisiva para a diminuição do risco de pneumonia nosocomial;
- Detectar e prevenir lesões bucais e DTM (disfunção temporomandibular);
- Identificar e eliminar focos infecciosos;
- Contribuir para redução do tempo de internação/permanência leito e racionalizar o uso de antibiótico;
- Melhorar a assistência ao paciente grave ou crítico implicando melhoria dos indicadores.

**RECOMENDAÇÕES:**

- Leitura prévia e domínio das diretrizes contidas na NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços em Saúde;
- A pinça Crile poderá ser utilizada para auxiliar a realização da HB evitando acidentes como mordidas. Estas são mais frequentes em pacientes neurológicos com rebaixamento do sensório, confusos e pouco colaborativos e ou com o nível de sedação superficial.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. [Citado em 2013 set 12]. Disponível em: URL: <http://www.amib.org.br/pdf/RDC-07-2010.pdf>.

BALBUENA, L, STAMBAUGH, K, RAMIREZ, SG, YEAGER, C. **Effects of topical oral antiseptics rinses on bacterial counts of saliva in healthy human subjects.** Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 1998. 118, 625-629.

BRIERLEY J, HIGLE L, HINES S. **Reducing VAP by instituting a care bundle using improvement methodology in a UK Paediatric Intensive Care Unit.** Eur J Pediatr (2011) 171:323-330 DOI 10.1007/s00431-011-1538-y.

CARVALHO CE, EITAN N, PISTELLI IP, MÍMICA L, CARDOSO MRA. **Monitoramento microbiológico sequencial da secreção traqueal em pacientes intubados internados em unidade de terapia intensiva pediátrica.** J Pediatr (Rio J) [periódico internet]; 2005; 81(1):29-33. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n1/v81n1a07.pdf>.

CASELLAS JM. **Infecções graves na unidade de terapia intensiva.** Critical Connections (em português; julho 2006; 1(1):16-9. Disponível em: <http://sbinfecto.org.br/anexos/Consenso tratamento%20emp%C3%AAdrico%20da%20infec%C3%A7%C3%A3o%20em%20pacientes%20graves%20hospitalizados%20em%20UTI.pdf>.

CELIK IH, OGUZ SS, DEMIREL G, ERDEVE O, DILMEN U. **Outcome of ventilator-associated pneumonia due to multidrug-resistant Acinetobacterbaumannii and Pseudomonas aeruginosa treated with aerosolized colistin in neonates: a retrospective chart review.** Eur J Pediatr (2012) 171:311-316.

CHENG, KKF.; MOLASSIOLIS, A; CHANG, AM. **An oral care protocol intervention to prevent chemotherapy**

## DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA E DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-AMIB

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL-PADRÃO PEDIÁTRICO</b>			Página
Data de Emissão 01/06/2014	Data de Vigência	Próxima Revisão	Versão HB.02

**induced oral mucositis in paediatric cancer patients: a pilot study.** Eur J Oncol Nurs. 2002; 6(2):66-73.

CORRÊA, MSNP; DISSENHA, RMS; WEFFORT, SYK. Higiene bucal. In: **Saúde bucal do bebê ao adolescente: guia de orientação para a gestante, pais, profissionais e educadores.** São Paulo: Santos Livraria Editora, 2005. p. 75-79.

COSTA, EMMB; FERNANDES, MZ; QUINDERÉ, LB; SOUZA, LB; PINTO, LP **Evaluation of na oral preventive protocol in children with acute lymphoblastic leukemia.** Pesqui Odontol Brás. 2003; 17(2):147-50.

GRAP, M.J., MUNRO, C.L., ELSWICK, R.K., SESSLER, C.N., WARD, K.R. **Duration of action of a single, early oral application of chlorhexidine on oral microbial flora in mechanically ventilated patients: a pilot study.** Heart and Lung 2004. 33 (2), 83-91.

HAHNEL S, BEHR M, HANDEL G, BURGERS R. **Saliva substitutes for the treatment of radiation-induced xerostomia – a review.** Support Care Cancer 2009;17:1331-43.

Institute of Medicine of the National Academies [online] [cited 2006 Mar 27]; [1 screen] Available from: URL: <http://www.iom.edu>

JÁCOMO ADM, CARMONA F, MATSUMO AK, MANSO PH, CARLOTTI APCP. **Effect of Oral Hygiene with 0.12% Chlorhexidine Gluconate on the Incidence of Nosocomial Pneumonia in Children Undergoing Cardiac Surgery.** Infection control and hospital epidemiology June 2011, vol. 32, no. 6.

JOHNSTONE L; SPENCE D; KOZIOL-MCCLAIN J. Oral hygiene care in the pediatric intensive care unit: practice recommendations. *Pediatr Nurs*; 36(2): 85-96; quiz 97, 2010 Mar-Apr.

KUSAHARA, D.M. **Estudo clínico do efeito da higiene oral com digluconato de clorexidina a 0,12% na colonização orofaríngea de crianças em cuidados intensivos.** Tese [Mestrado]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP; 2006.

KUSAHARA, DM, PETERLINI, MAS, PEDREIRA MLG. **Oral care with 0.12% chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill children: Randomised, controlled and double blind trial.** International Journal of Nursing Studies 49 (2012) 1354-1363.

KUSAHARA, DM., PEDREIRA, MLG.; PETERLINI, MAS. **Protocolo para higiene oral de crianças submetidas à ventilação pulmonar mecânica.** Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. v.8, n.1, p. 37-44 São Paulo, julho de 2008.

MODESTO, A; LIMA, KC; UZEDA, M. **Determinação da atividade antimicrobiana de soluções utilizadas na higiene bucal de bebês.** J Bras Odontopediatr Odontol Bebê. Curitiba, v. 6, n. 29, p. 18-23. Jan./Fev. 2003.

MORAIS TMN; SILVA A. Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PEDREIRA, MLG, KUSHARA DM, CARVALHO WB, NÚNEZ SC, PETERLINI MAS. **Receiving Mechanical Ventilation Oral Care Interventions and Oropharyngeal Colonization in Children.** AJCC AMERICAN JOURNAL OF CRITICAL CARE, July 2009, Volume 18, No. 4.

PURICELLI, E; PONZONI, D; MUNARETTO, JC, FRANKE, C. Infecções na Cavidade Bucal em: Morais TM, Silva A – Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI, 1 ed. Rio de Janeiro, Elsevier 2015 Cap 4; 33-48

## DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA E DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-AMIB

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL-PADRÃO PEDIÁTRICO</b>			Página
Data de Emissão 01/06/2014	Data de Vigência	Próxima Revisão	Versão HB.02

RICHARDS, M.J.; EDWARDS, J.R.; CULVER, D.H.; GAYNES, R.P. **Nosocomial infections in pediatric intensive care units in the United States.** Pediatrics. 1999; 103(4):39.

SEBASTIAN MR, LODHA R, KAPIL A, KABRA SK. **Oral mucosal decontamination with chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in children—A randomized, controlled trial.** Pediatr Crit Care Med 2012 Vol. 13, No. 5.

SINGH-NAZ, N.; SPRAGUE, B.M; PATEL, K.M.; POLLACK, M.M. **Risk factors for nosocomial infection in critically ill children: a prospective cohort study.** CritCare Med. 1996; 24(5):875-8.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Diretrizes brasileiras para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à ventilação mecânica** - 2007. J. Bras. Pneumol., Apr. 2007, 33(suppl.1): s1-s30. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33s1/01.pdf>.

STEFANESCU BM, HÉTU C, SLAUGHTERJC, O'SHEA TM, SHETTY AK. **A pilot study of Biotene OralBalance® gel for oral care in mechanically ventilated preterm neonates.** Contemporary Clinical Trials 35 (2013) 33–39.

The collaboration Cochrane. **Shi Z, Xie H, Wang P, Zhang Q, Wu Y, Chen E, Ng L, Worthington HV, Needleman I, Furness. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia (Review).** *he Cochrane Library* 2013, Issue 8.

VENTURA SSC, PAULETTI J. **Pneumonia associada à ventilação (PAVM) em UTI pediátrica: uma revisão integrativa.** Rev Bras Cien Med Saúde. 2010;1(1): 7-15.

**ELABORADO POR:**

Departamento de Odontologia e Departamento de Enfermagem da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB).

## DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCEDIMENTO:

- Lavar as mãos;
- Reunir o material necessário para realização do procedimento: o kit de higiene bucal deverá ser fornecido pelo hospital (escova de dentes, cabeça pequena, e cerdas macias e/ou raspador de língua, gazes e 10ml de clorexidina a 0,12%; ou verificar qual o hospital disponibiliza);
- Paramentar com FPI's;

## ANEXO 2 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – HC/UFPR, 2013

### Objetivo do Procedimento

Manter cavidade oral limpa, evitando proliferação microbiológica e diminuindo risco de infecções associadas

### CONCEITOS

A higiene bucal constitui um dos mais importantes cuidados de enfermagem. Sabe-se que a cavidade bucal é composta por mais de 300 espécies bacterianas que em condições normais estão em equilíbrio e servem como reservatório persistente de bactérias orais e respiratórias. A boca sofre colonização contínua, ou seja, praticamente metade de toda a microbiota presente no corpo humano está neste local, sendo a placa bacteriana um reservatório permanente de microrganismos, podendo estar associada ao aparecimento de infecções à distância.

Esta microbiota pode sofrer interferências de fatores relacionados aos hospedeiros, como: interações físico-químicas entre enzimas e microrganismos, redução de saliva e de imunoglobulinas, níveis elevados das enzimas proteases e neuraminidases associadas a uma higiene bucal precária e gengivites, promovendo a colonização por bactérias Gram negativas.

A placa dental é composta por bactérias anaeróbias e filamentos que aderem às superfícies dentais, gengivas, língua, interior da própria cavidade bucal e próteses dentárias. As aeróbias não são comuns nas placas, encontram-se nas superfícies supragengivais.

Pacientes em estado crítico apresentam elevados níveis de protease, que remove das superfícies dos dentes uma substância protetora denominada fibronectina (glicoproteína inibidora da aderência de bacilos Gram negativos à orofaringe). A perda desta reduz o mecanismo de defesa, facilitando a fixação dos Gram negativos e alterando a microbiota normal. Devido a estes fatores, a flora oral nos pacientes gravemente enfermos, muda e passa a ser predominantemente de organismos Gram negativos, torna-se, portanto, uma flora mais agressiva.

Podem compor esta flora: *Staphylococcus aureus* e *S. aureus* resistente a metililina (MRSA), *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter spp.*, *Acinetobacter baumannii*, *Haemophilus influenza*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus hemolyticus*, mesmo que algumas destas bactérias não sejam membros comuns da microbiota oral e orofaríngea, essas podem colonizar a cavidade oral em situações de precariedade de

98



HOSPITAL DE CLÍNICAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO  
POP – UTIP – Nº 20

Folha 03/05

UNIDADE FUNCIONAL/SERVIÇO/SEÇÃO

Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

NOME DO PROCEDIMENTO

Higiene Oral

**Objetivo do Procedimento**

Manter cavidade oral limpa, evitando proliferação microbológica e diminuindo risco de infecções associadas

saneamento básico, em pessoas institucionalizadas e em pacientes internados em UTI.

Nos pacientes de terapia intensiva, as bactérias da boca estão 70% no biofilme dental, 63% na língua e 73% no tubo do respirador artificial e a população desses organismos pode chegar a 43% do total de bactérias orais em pacientes sob VM, sendo descrito cepas resistentes após 72 h de intubação. A colonização da orofaringe por Gram negativos em pacientes intubados ocorre em 4-72 h da entrada do paciente na UTI, sendo que nestes pacientes, a higiene oral é normalmente precária, além do fato de que eles estão expostos a outros fatores adicionais, como: diminuição da limpeza natural da boca promovida pela mastigação de alimentos duros e fibrosos; movimentação da língua e das bochechas durante a fala; redução do fluxo salivar pelo uso de alguns medicamentos; suporte nutricional parenteral; posição no leito e elevação insuficiente da cabeceira.

Em virtude destes fatos, o conhecimento sobre a microbiota oral e da orofaringe, associado à evidência crescente nas infecções respiratórias em pacientes hospitalizados, faz com que a assistência prestada a estes pacientes torne-se de fundamental importância na prática diária de cuidados. Sendo portanto, a higiene oral uma medida barata e eficaz de reduzirmos custos, tempo de permanência hospitalar, fatores de risco associados.

**EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

- 1 Haste de higiene oral (HO) – swab com dentifrício (água, bicarbonato de sódio, aromatizante, celulose carboxymetil, sulfato de sódio lauril, sacarina sódica e benzoato de sódio);
- 1 Par de luva de procedimento;
- 1 Cuba rim ou gazes não estéreis.

**PROCEDIMENTO**

1. Separar o material a ser utilizado na HO;
2. Lavar as mãos;

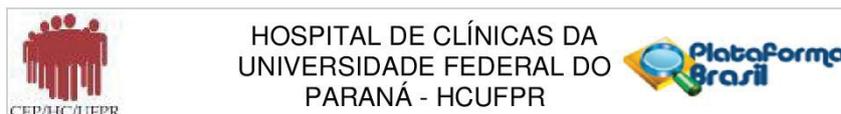
<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP – UTIP – Nº 20</b>	<b>Folha 04/05</b>
<b>UNIDADE FUNCIONAL/SERVIÇO/SEÇÃO</b>	
Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica	
<b>NOME DO PROCEDIMENTO</b>	
Higiene Oral	
<b>Objetivo do Procedimento</b>	
Manter cavidade oral limpa, evitando proliferação microbológica e diminuindo risco de infecções associadas	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Explicar o procedimento ao pacientes e seus familiares, solicitando sempre que possível a sua colaboração;</li> <li>4. Calçar as luvas de procedimento;</li> <li>5. Antes da higienização, para maior efetividade da HO, deve se proceder a aspiração da cavidade oral se salorréia ou utilizar gaze não estéril para secar a cavidade oral;</li> <li>6. Realizar a fricção dos dentes, língua e gengivas com a haste própria para HO (swab com dentifrício), utilizando movimentos suaves e circulares que fará um melhor aproveitamento do dentifrício;</li> <li>7. Molhe a haste para HO em água e repita a operação;</li> <li>8. Se observar sujidade excessiva, utilizar mais que uma haste;</li> <li>9. Utilizar a cuba rim para o descarte pelo paciente, da saliva, sempre que possível e interagir;</li> <li>10. Desprezar a haste em lixo comum e encaminhar a cuba rim ao expurgo;</li> </ol>	
<b>OBSERVAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Caso o paciente morda o higienizador, aguardar que ele mesmo o solte, não se deve puxar, evitando acidentes;</li> <li>◆ Se houver necessidade de realizar a aplicação de algum antisséptico oral, após a higienização (realizar do item 1 ao 9), embeber a haste na solução a ser utilizada e aplicar na cavidade oral (dentes, língua gengivas);</li> <li>◆ Lembrar que antes de realizar, quando necessário, a aplicação do antisséptico oral, a HO deve ter sido realizada previamente com o intuito de que o princípio ativo do produto atue de forma eficaz;</li> </ul>	



HOSPITAL DE CLÍNICAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP – UTIP – Nº 20		Folha 05/05
UNIDADE FUNCIONAL/SERVIÇO/SEÇÃO Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica		
NOME DO PROCEDIMENTO Higiene Oral		
<b>Objetivo do Procedimento</b> Manter cavidade oral limpa, evitando proliferação microbiológica e diminuindo risco de infecções associadas		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Sempre que possível, o paciente e/ ou seus familiares devem participar, sob supervisão da equipe de enfermagem, da HO e mesmo que haja condições de uso de escova dental e pasta dentífrica, utilizar o swab dentífrico ao término da escovação, garantindo a eficácia da higiene oral;</li> <li>◆ Realizar como rotina, <u>no mínimo</u>, três vezes ao dia a HO.</li> </ul>		
<b>REFERÊNCIAS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amaral SM, Cortês AQ, Pires FR. <b>Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral.</b> J Bras Pneumol. 2009; 35 (11): 1116-1124</li> <li>2. Beraldo CC, Andrade D. <b>Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.</b> J Bras Pneumol. 2008; 34 (9): 707-714</li> <li>3. Silveira IR, <i>et. al.</i> <b>Higiene bucal: prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico.</b> Acta Paul Enferm 2010; 23 (5): 697-700</li> <li>4. Descritivo DENTASWAB – Higienizador Oral Descartável. Fabricante Ballard/ Kimberly. Fornecedor Med Care – CEI; Curitiba – PR, 2011.</li> </ol>		

## ANEXO 3 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A INCLUSÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA UTI-P DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO PARANÁ.

**Pesquisador:** Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 58533216.6.0000.0096

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.876.669

#### Apresentação do Projeto:

Apresentação das pendências relatadas no Parecer número 1.732.998.

#### Objetivo da Pesquisa:

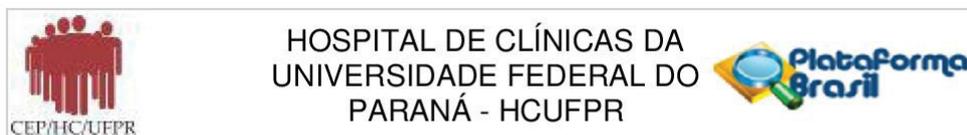
Avaliar a efetividade da prática do POP para Higiene Oral como rotina na equipe de enfermagem na UTI-P, após treinamento da equipe e inserção deste no Programa de Educação Continuada.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Referem que esta pesquisa não tem o potencial de trazer ou agravar danos a população de estudo. Para garantir a proteção e minimizar riscos aos participantes profissionais da pesquisa será planejado o processo de coleta de dados em consonância com o a escala de trabalho profissional, sem prejuízo ao serviço. E para os pacientes, toda a alteração ou necessidade de tratamento dental encontrada durante a pesquisa será documentada e referenciada aos serviços de suporte como rede SUS de Unidades de saúde, Curso de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná, ao cirurgião dentista que a família tenha como de rotina. Todos os pacientes terão sua integridade física e emocional respeitada e assegurada, a pesquisadora irá realizar o processo de coleta de

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-900  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 1.876.669

dados em consonância com o plano terapêutico do paciente; Irá utilizar instrumentais odontológicos de uso individual devidamente esterilizado conforme normas vigentes do controle de infecção; e o questionário de hábitos de saúde bucal será aplicado de forma individualizada assim como o exame bucal.

**Benefícios:**

Os benefícios propostos por esta pesquisa seriam a oportunidade da melhora técnica na prática do cuidado ao paciente por parte da equipe profissional envolvida, diagnóstico de doenças dentais e bucais com o incremento de ações de orientação e prevenção para doenças bucais e doenças correlatas. E esta pesquisa poderá contribuir para o avanço científico.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

As adequações no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser aplicado aos profissionais e aos responsáveis foram atendidas.

O Termo de Assentimento para os participantes de 12 a 17 anos também foi adequado. Os pesquisadores apresentaram justificativa para não utilização do Termo de Assentimento para as crianças de 07 a 12 anos, devido as mesma estarem em estado de saúde grave e, em muitos casos entubado. Sendo assim, solicitado apenas permissão para os responsáveis.

Foi anexado o roteiro para coleta em prontuários.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram adequados.

**Recomendações:**

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi aprovado, para assinatura e rubrica. Após, xerocar este TCLE em duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma para o participante da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

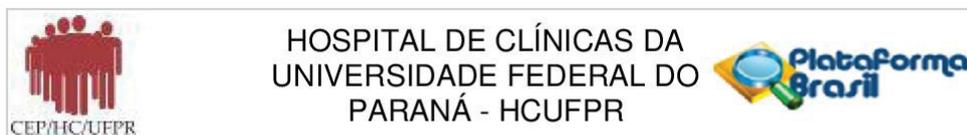
Todas as pendências foram apresentadas e/ou justificadas adequadamente.

Aprovado para início da coleta de dados após emissão deste parecer pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional N° 001/2013 do

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-900  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 1.876.669

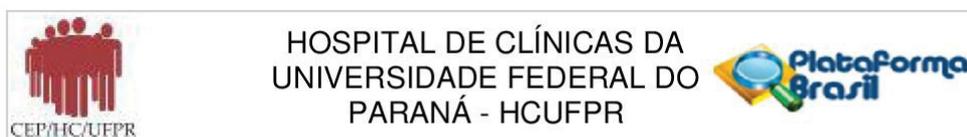
CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto conforme proposto para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_759368.pdf	01/10/2016 20:03:59		Aceito
Outros	Roteiro_de_Dados_Prontuario.doc	01/10/2016 20:03:01	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcles.doc	01/10/2016 19:59:56	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	09/08/2016 21:08:34	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Descricao_da_Pesquisa_UTI_P.doc	07/08/2016 23:51:34	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_responsabilidade91.pdf	30/07/2016 08:48:33	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_responsabilidade9.pdf	30/07/2016 08:48:19	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_tornar_publico5.pdf	30/07/2016 08:46:48	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento1.pdf	30/07/2016 08:45:50	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_do_orientador2.pdf	30/07/2016 08:44:49	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_para_utilizacao_de_dados7.pdf	30/07/2016 08:43:55	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Outros	Qualificacao_de_todos_pesquisadores10.pdf	30/07/2016 08:42:16	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de	Concordancia_da_unidade_de_servic	30/07/2016	Elaine Sobieray de	Aceito

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-900  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 1.876.669

Instituição e Infraestrutura	o3.pdf	08:41:32	Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_confidencialidade4.pdf	30/07/2016 08:39:49	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Outros	Anexos.doc	30/07/2016 08:39:05	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_uso_especifico_de_dados6.pdf	30/07/2016 08:37:14	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_de_compromisso_do_pesquisador8.pdf	30/07/2016 08:36:14	Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 07 de Dezembro de 2016

---

**Assinado por:**  
**Renato Tambara Filho**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-900  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br

## APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE BUCAL NA UTIP-CHC/UFPR

### Saúde Bucal na UTI-PED

Questionário de Saúde Bucal destinado a profissionais da UTI-P do HC.

**\*Obrigatório**

### Médicos, Enfermeiros, Fisioterapeutas e Técnicos Enfermagem



- 1. Você tem conhecimento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) de Higiene Bucal do setor da UTI-P do HC? \***

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não
- 2. Na sua Opinião, qual a importância ou a prioridade da Higiene Bucal no cuidado diário de um paciente em tratamento em uma UTI-P? \***

*Marcar apenas uma oval.*

Alta prioridade

Média prioridade

Baixa prioridade
- 3. Você observa/examina a cavidade Bucal e peribucal diariamente em todos os pacientes designados a seus cuidados no seu período de trabalho?**

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

As Vezes
- 4. Você realiza a Higiene Bucal diariamente em todos os pacientes designados a seus cuidados no seu período de trabalho?**

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

As vezes

5. Assinale a(s) doença(s) correlata(s) a má Higiene Bucal caso você tenha conhecimento? \*

Marque todas que se aplicam.

- Endocardite infecciosa
- Dificuldade do controle glicêmico em pacientes diabético
- Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (PAVM)
- Candidíase Bucal
- Nenhuma doença

6. Assinale o(s) indicadore(s) que você tem conhecimento através do CCIH do HC ? \*

Marque todas que se aplicam.

- Taxa de infecção hospitalar
- Taxa de mortalidade
- Indicadores de Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (PAV)
- Indicadores de Infecção do Trato Urinário (ITU) associado a cateter vesical de demora
- Nenhum indicador

7. Assinale qual/quais as ações podem contribuir para melhoria dos índices no controle de infecção hospitalar \*

Marque todas que se aplicam.

- Lavagem de mãos
- Higiene Bucal
- Uso de EPI'S
- Cabeceira de leito elevada
- Nenhuma

8. Quais os fatores que alteram a Flora bucal num paciente internado na UTI?

Marcar apenas uma oval.

- Má higiene bucal
- Medicamento em uso
- Intubação orotraqueal
- Hipossalivação e Xerostomia
- Nenhum destes fatores acima

9. Você sabe o que é biofilme bacteriano? \*

Marque todas que se aplicam.

- Comunidade de bactérias com potencial de patogenicidade
- Bactérias comumente mais resistentes a antibioticoterapia
- Bactérias aderidas a superfícies bióticas e abióticas
- Bactérias com potencial de causar infecção hospitalar
- Não sei

10. **Você sabe as consequências da saburra lingual? \***

*Marque todas que se aplicam.*

- Formação do biofilme lingual
- Halitose
- Vulnerabilidade a infecções
- Pneumonia nosocomial
- Não sei

11. **Você sabe quais os danos podem ser causados pela Hipossalivação/xerostomia num paciente UTI? \***

*Marque todas que se aplicam.*

- Estomatites
- Candidíase
- Vulnerabilidade a infecções
- Halitose
- Não sei

12. **Você sabe como evitar as lesões bucais que podem ocorrer em pacientes decorrente do internamento hospitalar como por exemplo a Fissura labial, úlcera por pressão, Gengivite? \***

*Marque todas que se aplicam.*

- Hidratação da mucosa bucal
- Mudança posicional do tubo endotraqueal sistematicamente
- Higiene Bucal adequada
- Avaliação profissional diária da cavidade bucal e afins.
- Nenhum

13. **Qual seu tempo de formado? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 1 ano e 11meses
- 2 a 5 anos e 11 meses
- 6 a 10 anos
- mais de 10 anos

14. **Há quanto tempo você presta serviço na UTI - P do HC? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 1 ano e 11meses
- 2 a 5 anos e 11 meses
- 6 a 10 anos
- mais de 10 anos

15. **Você teve treinamento acadêmico para Higiene Bucal? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

16. **Você teve treinamento profissional em algum serviço sobre Higiene Bucal? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

17. **Qual sua profissão? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Médico  
 Enfermeiro  
 Fisioterapeuta  
 Técnico Enfermagem

## APÊNDICE 2 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE HIGIENE BUCAL – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR



Ministério da  
Educação

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>		<b>Folha 01/06</b>
<b>POP (SIGLAS) – Nº 20</b>		
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>		
<b>Nome do Procedimento</b>		
<b>HIGIENE BUCAL</b>		
<b>ELABORADO POR:</b> Elaine Sobieray O. Cornelius		<b>DATA</b>
		07/07/2017
<b>APROVADO POR UNIPED</b>		<b>DATA</b>
<b>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROCEDIMENTO:</b>		
<b>EQUIPE DE ENFERMAGEM E ODONTOLOGIA</b>		
<b>REVISÕES</b>	<b>DATA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>
1ª REVISÃO		
2ª REVISÃO		
3ª REVISÃO		
4ª REVISÃO		
<b>REGISTRO DE PÁGINAS QUE FORAM ALTERADAS E SUBSTITUÍDAS</b>		
<b>1ª REVISÃO</b>		
<b>2ª REVISÃO</b>		
<b>3ª REVISÃO</b>		
<b>4ª REVISÃO</b>		

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº 20</b>	<b>Folha 02/06</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>HIGIENE BUCAL</b>	
<p><b>Objetivo do Procedimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar a rotina de higienização bucal para equipe multiprofissional- Enfermagem e Odontologia;</li> <li>• Manter a cavidade bucal limpa para reduzir a colonização da orofaringe e, conseqüentemente, evitar a contaminação da traqueia;</li> <li>• Controlar o biofilme na cavidade bucal;</li> <li>• Hidratar os tecidos intra e peribucal;</li> <li>• Detectar focos infecciosos, lesões de mucosa, presença de corpo estranho, dor em região orofacial ou dificuldade na movimentação dos maxilares;</li> <li>• Diminuir os riscos de infecção respiratória, devido ao conteúdo presente na cavidade bucal;</li> <li>• Proporcionar conforto e bem estar ao paciente.</li> <li>• Compor o BUNDLE de prevenção a PAV na prática assistencial multiprofissional. Ver POP nº24.</li> </ul> <p><b>Introdução</b></p> <p>A Higiene Bucal na UTI Pediátrica (UTIP) vem sendo discutida no campo multiprofissional da atenção a saúde do paciente e investigações apontam a necessidade de implementar diretrizes, protocolos e treinamento para sua execução. A cavidade bucal armazena naturalmente uma grande variedade microbiana que em condições ideais, mantém se em equilíbrio, sem alterar a condição de saúde do paciente. Porém, esta microbiota tende a sofrer interferência de muitos fatores como idade, dieta, doença de base, medicamento em uso, saliva, ambiente em que o indivíduo se encontra como o hospitalar entre outros. Esta microbiota organiza-se num biofilme que tem por característica apresentar elevado potencial patogênico, podendo causar ou agravar quadros de doenças tanto bucais como sistêmicos. Conforme aumenta a agregação microbiana, espécies bacterianas transitam do meio aeróbio de espécies Gram-positivas facultativas para um meio de pouquíssimo oxigênio caracterizado por espécies anaeróbias Gram-negativas. Nos pacientes internados em UTI, a colonização microbiana por Gram negativo ocorre entre 4 a 72hrs após sua admissão, o biofilme encontra se em grande parte nos dentes, língua e tubos orotraqueais quando estão sob ventilação mecânica. Estes pacientes possuem ainda seus mecanismos de defesa naturais alterados como fala, deglutição, tosse e algumas vezes com redução no fluxo salivar. A higiene oral é a maneira pela qual pode se controlar o numero e as espécies de microorganismos que habitam a cavidade oral, sendo um dos procedimentos que compõe o pacote de medidas multiprofissional de prevenção a pneumonia associada a ventilação mecânica (BUNDLE de prevenção a PAV). A tendência de sucesso desta medida é maior quando a equipe recebe treinamento e adere ao uso completamente, alcançando resultados desejáveis de</p>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº 20</b>	<b>Folha 03/06</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>HIGIENE BUCAL</b>	
<p>diminuição do risco de pneumonia nosocomial; eliminação de focos infecciosos; redução do tempo de internação/permanência leito e racionalizar o uso de antibiótico; melhorando a assistência ao paciente grave ou crítico, implicando na melhoria dos indicadores.</p> <p><b>Diretrizes</b>          Leitura prévia e domínio das diretrizes contidas na NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços em Saúde;          Acompanhar os estudos e as recomendações de Higiene Bucal da AMIB que possui departamento técnico científico da odontologia / enfermagem.          O serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH) do Hospital de Clínicas segue a normativa da ANVISA para diagnóstico e notificação dos casos de PAV.</p> <p><b>MATERIAIS NECESSÁRIOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPI´s -</li> <li>• Escova dental (cabeça pequena e cerdas macias);</li> <li>• Swab de esponja para pacientes edentados e mucosa oral;</li> <li>• Raspador de língua (opcional);</li> <li>• Abaixador de língua;</li> <li>• Compressa de gazes;</li> <li>• Sistema de aspiração montado (sondas de aspiração nº 8 ou 10);</li> <li>• 10 ml de água estéril;</li> <li>• Copo ou recipiente descartável;</li> <li>• Cuba rim;</li> <li>• Cufômetro;</li> <li>• Hidratante labial: ácidos graxos essenciais (AGE), dexpanthenol creme 5%, Bepantol®, KY® lubrificante.</li> <li>• Digluconato de Clorexidina 0,12% em solução aquosa de uso oral (sem álcool).</li> <li>• Creme dental com flúor (entre 1.000 ppm e 1.500 ppm)</li> </ul> <p><b>DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCEDIMENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se existem restrições para a realização do procedimento, como por exemplo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Politraumatismo</li> <li>○ Instabilidade de PIC</li> <li>○ Síndrômicos</li> </ul> </li> </ul>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº 20</b>	<b>Folha 04/06</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>HIGIENE BUCAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar as mãos;</li> <li>• Paramentar com EPI's;</li> <li>• Comunicar ao paciente e/ou ao acompanhante, o procedimento a ser realizado;</li> <li>• Posicionar o paciente mantendo cabeceira elevada (de 30<sup>o</sup> a 45<sup>o</sup>), a menos que seja contra indicado;</li> <li>• Na presença de ventilação mecânica, assegurar a correta fixação do tubo e, antes da realização da higiene bucal, verificar a pressão do balonete (<i>Cuff</i>) (manter pressão entre 20 e 25 cmH20); Ver POP nº 24</li> <li>• Proceder a aspiração da cavidade bucal;</li> <li>• Realizar a inspeção da cavidade bucal, observando:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alteração do normal;</li> <li>○ Alterações salivares (hipo e hiper salivação);</li> <li>○ Mobilidade dental;</li> <li>○ Sangramento;</li> <li>○ Lesões de mucosas traumáticas;</li> <li>○ Edemas de lábios ou peribucais;</li> </ul> </li> <li>• Comunicar alterações ao Enfermeiro e/ou ao Médico e/ou ao Cirurgião-dentista;</li> <li>• Solicitar/requerer interconsulta do Cirurgião-dentista para reavaliação.</li> <li>• Detectar cuidadosamente a presença de órteses/próteses dentárias /aparelhos ortodônticos, procedendo sua remoção antes de iniciar a higienização bucal.</li> <li>• Embeber a escova em água estéril.</li> <li>• Posicione suavemente as cerdas da escova na superfície dental, a escova deve realizar em todas as faces dentais movimentos circulares e sobre as superfícies mastigatórias dos dentes, movimento de vai e vem, passando em seguida para a escovação suave da língua (se necessário e possível, segurar a língua com gaze seca), do palato e da parte interna das bochechas. Na presença de saburra lingual, a associação de raspador de língua esta indicado, assim como espátula de madeira;</li> <li>• Paciente que estiver com cânula ou sonda orotraqueal, realizar a higiene do tubo, e das sondas, com gaze umedecida em água estéril.</li> <li>• Sempre que necessário, aspirar a cavidade bucal, com sugador ou sonda de aspiração conectada ao circuito de aspiração;</li> <li>• A limpeza da cavidade bucal deverá ocorrer da região posterior em direção à região anterior;</li> <li>• Se necessário hidratar a cavidade bucal com água estéril ou fervida.</li> </ul>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº 20</b>	<b>Folha 05/06</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>HIGIENE BUCAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como hidratante labial pode-se utilizar ácidos graxos essenciais (AGE), dexpanthenol® creme 5%; KY®.</li> <li>• Higienizar a escova dental e chupeta, caso possua, em água corrente e dentifício ou sabonete líquido.</li> <li>• Secar e guardar em um recipiente fechado. Caso a escova apresente sinais de desgastes, desprezar;</li> <li>• Descartar luvas, máscara e gases no lixo infectante, conforme rotina do hospital;</li> <li>• Lavar as mãos;</li> <li>• Checar a prescrição;</li> <li>• Evoluir no prontuário;</li> <li>• Casos de não conformidade comunicar ao Enfermeiro, ao Médico e/ou Cirurgião-dentista.</li> <li>• A equipe de enfermagem deve solicitar auxílio ao Cirurgião-dentista em toda situação adversa, tais como: patologias associadas, dentes com mobilidades, lesões de mucosa, sangramentos de origem bucal, presença de aparelhos fixos ou móveis e outras;</li> </ul> <p><b>FREQUÊNCIA DA HIGIENE BUCAL E RECOMENDAÇÕES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A higiene bucal preventiva será realizada a cada turno pela equipe de técnicos de enfermagem, preferencialmente após a execução do trabalho da fisioterapia.</li> <li>▪ Utilizar a solução água estéril / fervida para higienização das estruturas bucais.</li> <li>▪ A técnica de escovação preconizada – Técnica de Fones (mais utilizadas em crianças). Esta técnica é indicada para crianças devido sua facilidade de execução. A escova deve realizar em todas as faces dentais movimentos circulares e sobre os dentes movimento de vai e vem.</li> <li>▪ Aplicar a solução de digluconato de clorexidina 0.12%, de 12/12hs, com uma gaze, em toda cavidade bucal (mucosas, dentes e no TOT e outros dispositivos, se presente) conforme indicação clínica (presença de doenças periodontais, tecidos traumatizados, feridas expostas) por no máximo 15 dias devendo interromper o uso;</li> <li>▪ O uso de creme dental fluoretado deve ser indicado em casos de pacientes com alta atividade de cárie. A quantidade de creme dental para crianças até 2 anos é o volume de um grão de arroz e para crianças acima desta idade o volume de creme dental aumenta gradativamente até o volume de um grão de ervilha, devendo realizar a remoção do excesso com gaze umedecida em água;</li> </ul>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº 20</b>	<b>Folha 06/06</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>HIGIENE BUCAL</b>	
<b>Referências Bibliográficas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMIB. Recomendação para higiene bucal do paciente pediátrico em UTI. (2014) (PDF). <a href="http://www.amib.org.br">www.amib.org.br</a></li> <li>• HARRIS, B. D. et al. Strict hand hygiene and other practices shortened stays and cut costs and mortality in a pediatric intensive care unit. Health Aff (Millwood), v. 30, n. 9, p. 1751-61, 2011/09 2011. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.1282">http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.1282</a>.</li> <li>• MONTEIRO, M. H. D. A. "Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal." (2014).</li> <li>• MORAIS, T. M.; SILVA, A. Fundamentos da Odontologia em Ambiente Hospitalar/UTI. Elsevier Brasil, 2015. ISBN 853528267X.</li> <li>• PASETTI, L. et al. Odontologia Hospitalar A Importância do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Odontologia (ATO), v. 13, n. 4, p. 211-226, 2013.</li> <li>• PIMENTEL, E.L.C. Avaliação da eficácia de um protocolo de Higiene bucal na prevenção de infecção respiratória no pós-operatório de crianças submetidas à cirurgia cardíaca. (2012)</li> </ul>	

## APÊNDICE 3 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PAV – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR



<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>		<b>Folha 01/07</b>
<b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>		
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>		
<b>Nome do Procedimento</b>		
PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR		
<b>ELABORADO POR GRUPO DE PREVENÇÃO PAV:</b> Valéria Cabral Neves; Elaine Cornelius; Camila Gemin; Bruno Miranda; Aline Dandara; Adriana Koliski; Viviane Crestani; Janisley Stocco		<b>DATA</b> 15/06/2017
<b>APROVADO POR UNIPED</b>		<b>DATA</b>
<b>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROCEDIMENTO:</b> EQUIPE MULTIPROFISSIONAL UTI PEDIÁTRICA		
<b>REVISÕES</b>	<b>DATA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>
1ª REVISÃO		
2ª REVISÃO		
3ª REVISÃO		
4ª REVISÃO		
<b>REGISTRO DE PÁGINAS QUE FORAM ALTERADAS E SUBSTITUÍDAS</b>		
<b>1ª REVISÃO</b>		
<b>2ª REVISÃO</b>		
<b>3ª REVISÃO</b>		
<b>4ª REVISÃO</b>		

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>	<b>Folha 02/07</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR</b>	

#### Objetivo do Procedimento

- Descrever e estabelecer para a equipe da UTI PEDIÁTRICA um pacote de medidas (*BUNDLE*) recomendadas para a prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV), adaptadas à população pediátrica.
- Desenvolver uma prática assistencial multiprofissional segura, consensual e frequente ao paciente sob ventilação mecânica.
- Minimizar os riscos relacionados ao manuseio dos pacientes, do tubo endotraqueal e/ou cânula de traqueostomia e do ventilador mecânico.
- Diminuir a PAV, o tempo de ventilação mecânica e de internamento, consequentemente, otimização dos leitos de UTI, redução do número de óbitos dos pacientes submetidos à ventilação mecânica, culminando em redução de custos hospitalares.

#### Introdução

A prevenção da PAV na UTI Pediátrica é necessário e urgente, no entanto, para prevenir é necessário conhecer os fatores de risco presentes nesta população e neste ambiente. Estratégias de prevenção como a construção de um pacote de medidas multiprofissional pode ser efetivo na prática clínica. O *bundle* é uma boa prática em ação que resulta na qualidade da assistência. A tendência de sucesso destas medidas é maior quando a equipe recebe treinamento e adere ao uso completamente. A adesão ao *bundle* deve ser medida por meio de avaliação de observância da equipe e dos registros destas ações preventivas.

#### Pneumonia associada à ventilação mecânica

Definida como a infecção pulmonar que surge 48 horas após a intubação endotraqueal e a instituição da ventilação mecânica pulmonar invasiva. O diagnóstico baseia-se na combinação de critérios radiológicos, clínicos e laboratoriais.

#### Diretrizes para a prevenção da PAV

O serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH) do Hospital de Clínicas segue a normativa da ANVISA para diagnóstico e notificação dos casos de PAV. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) as medidas específicas e fortemente

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>	<b>Folha 03/07</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR</b>	
<p>recomendadas podem reduzir a incidência da PAV e devem ser gerenciadas em conjunto para a prevenção das pneumonias hospitalares e da mortalidade relacionada à ventilação mecânica.</p> <p style="text-align: center;"><b>MEDIDAS FUNDAMENTAIS E ESPECÍFICAS PARA PREVENÇÃO DA PAV</b></p> <p><b>CABECEIRA DE LEITO ELEVADA ENTRE 30° E 45º</b></p> <p><b>AVALIAR DIARIAMENTE A SEDAÇÃO</b> e diminuir sempre que possível</p> <p><b>ASPIRAR A SECREÇÃO SUBGLÓTICA</b> (acima do balonete)</p> <p><b>HIGIENE DAS MÃOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar higiene rigorosa das mãos, antes e após o contato com o paciente, independente do uso de luvas.</li> <li>• Seguir o POP higiene das mãos</li> </ul> <p><b>Responsáveis:</b> toda a equipe envolvida na assistência</p> <p><b>HIGIENE ORAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar a inspeção da cavidade oral.</li> <li>• Se hígido: Higienizar a cavidade oral diariamente a cada turno com solução água estéril e escova dental (dentado) ou swab/gase oral (edentado).</li> <li>• Se cavidade oral alterada: avaliar pela odontologia/ enfermagem e indicar terapêutica conforme protocolo.</li> <li>• Realizar a higiene do tubo, e das sondas, com gaze umedecida em água estéril.</li> <li>• E ao final, aplicar o hidratante labial.</li> <li>• Seguir o POP higiene oral nº 20</li> </ul> <p><b>Ação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescrições diárias de higienização da cavidade bucal, tubo endotraqueal, língua e dentes, hidratação labial nos pacientes sob ventilação mecânica 3 vezes ao dia (manhã, tarde e noite), ou sempre que necessário.</li> <li>• Avaliar presença de lesões bucais e peribucais.</li> <li>• Registrar e checar sistematicamente a execução da ação em prescrição de enfermagem.</li> </ul> <p><b>Responsáveis:</b>          Enfermeiros: prescrever nos prontuários;          Enfermeiros e técnicos de enfermagem: realizar a higiene oral 3 vezes ao dia e/ou</p>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>	<b>Folha 04/07</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR</b>	
<p>quando necessário;</p> <p>Odontólogo: educação em serviço, treinamento e orientação para as equipes assistenciais, pacientes e familiares, realizar diagnóstico, compor a terapêutica, realizar procedimento odontológico quando indicado.</p> <p><b>Recursos:</b> Água destilada, clorexidina aquosa 0,12% na presença de lesão de cavidade oral, hidratante labial, escova de dente, swab de higiene oral, Dersani®, gaze estéril, luvas de procedimento, fio dental, creme dental fluoretado.</p> <p><b>PROCEDIMENTO DE ASPIRAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar o sistema fechado de aspiração e realizar avaliação diária acerca das condições do mesmo, isso determinará a periodicidade da troca. (vide POP)</li> <li>• Realizar o procedimento de aspiração em sistema aberto (vide POP) quando necessário.</li> <li>• Evitar instilar solução fisiológica 0,9% ou de qualquer outra natureza.</li> <li>• Se necessária instilação, realizar desinfecção flaconetes e/ou bolsa de solução fisiológica 0,9% com álcool 70%.</li> <li>• Utilizar seringas e agulhas estéreis para o procedimento de instilação.</li> <li>• Pausar a dieta nos momentos em que for realizar o procedimento.</li> </ul> <p><b>CIRCUITO VENTILADOR MECÂNICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar a troca do circuito do ventilador em casos de falha ou sujidade.</li> <li>• Manter o circuito livre do acúmulo de água ou condensações.</li> </ul> <p><b>UMIDIFICAÇÃO DO CIRCUITO DE VENTILAÇÃO POR MEIO DE UMIDIFICADORES PASSIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar o filtro adequado ao circuito do ventilador e ao tamanho do paciente;</li> <li>• Padronização e reposição ativa dos filtros de umidificação passiva de tamanho neonatal, pediátrico e pediátrico adulto</li> <li>• Realizar a troca filtro a cada sete dias de uso ou quando apresentar condensado ou com sujidade.</li> </ul> <p><b>DESMAME E EXTUBAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar a duração de ventilação mecânica;</li> <li>• Prever e antecipar o desmame e extubação.</li> </ul> <p>Evitar extubação acidental e reintubação;</p>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>	<b>Folha 05/07</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR</b>	
<b>OUTRAS RECOMENDAÇÕES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a indicação de ventilação não invasiva para prevenir a intubação;</li> <li>• Aplicar a escala <i>COMFORT B</i>;</li> <li>• Evitar a posição supina com elevação 0°.</li> <li>• Evitar o uso de agentes paralisantes.</li> <li>• Evitar o uso de profilaxia antimicrobiana sistêmica.</li> <li>• Evitar distensão gástrica com uso de sonda gástrica aberta.</li> <li>• Recomenda-se a intubação orotraqueal.</li> </ul>	
<b>EDUCAÇÃO CONTINUADA DA EQUIPE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar educação permanente da equipe sobre todos os cuidados que envolvem a prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica e de outras infecções.</li> </ul> Qualificação da equipe informando os fatores de risco	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>	<b>Folha 06/07</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR</b>	
<b>Referências Bibliográficas</b>  <p>Izelândia, V <i>et al.</i>, Guia de antimicrobianos: diretrizes de uso e prevenção de infecções, Curitiba: Complexo Hospital de Clínicas da UFPR, 1. ed. 2016.</p> <p>Klompas, Michael <i>et al.</i>, Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals: 2014 Update. <i>Infection Control and Hospital Epidemiology</i>, V.35, N.8, 2014.</p> <p>Carvalho CRR. Pneumonia associada à ventilação mecânica. <i>Jornal Brasileiro de Pneumologia</i>. 2006;32(4):20-2.</p> <p>Healthcare-associated Infections (HAIs). Ventilator-associated Pneumonia (VAP) [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; Disponível em:<a href="http://www.cdc.gov/HAI/vap/vap.html">http://www.cdc.gov/HAI/vap/vap.html</a></p> <p>Johanson WG Jr, Pierce AK, Sanford JP, Thomas GD. Nosocomial respiratory infections with gram-negative bacilli. The significance of colonization of the respiratory tract. <i>Ann Intern Med</i>. 1972;77(5):701-6.</p> <p>Sachetti, A <i>et al.</i>, Adesão às medidas de um <i>bundle</i> para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. <i>Revista Brasileira de Terapia Intensiva</i>.</p> <p>HARRIS, B. D. et al. Strict hand hygiene and other practices shortened stays and cut costs and mortality in a pediatric intensive care unit. <i>Health Aff (Millwood)</i>, v. 30, n.9, p.1751-61,09/2011. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.1282">http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.1282</a>.</p>	

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>POP (SIGLAS) – Nº24</b>	<b>Folha 07/07</b>
<b>Unidade Funcional/Serviço/Seção UTI PEDIÁTRICA - UNIPED</b>	
<b>Nome do Procedimento</b> <b>PREVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – CHC/UFPR</b>	
<b>PASETTI, L. et al. Odontologia Hospitalar A Importância do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Odontologia (ATO), v. 13, n. 4, p. 211-226, 2013.</b>	
<b>AMIB. Recomendação para higiene bucal do paciente pediátrico em UTI. (PDF). <a href="http://www.amib.org.br">www.amib.org.br</a></b>	



## APÊNDICE 5 – ENCAMINHAMENTOS PARA TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

### Encaminhamento a Tratamento Odontológico

Ao serviço odontológico da Unidade de Saúde (SUS).

A criança/adolescente, \_\_\_\_\_  
passou por avaliação odontológica no dia \_\_\_\_\_, período em que  
encontrava-se internada no Hospital de Clínicas. Foi constatada a necessidade de tratamento  
odontológico.

Encaminho este paciente a este serviço para início do tratamento odontológico com as  
condutas clínicas necessárias.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

\_\_\_\_\_  
Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius  
Pesquisador principal

OBS: Caro paciente e seu responsável, vocês deverão apresentar esta carta de encaminhamento a Unidade de Saúde mais próxima de sua casa, levando um documento de identificação (RG ou Certidão de nascimento) com um comprovante de endereço, a fim de facilitar a confirmação de seu cadastro na Unidade de Saúde.

## Encaminhamento a Tratamento Odontológico

Ao serviço de Odontologia da Universidade Federal do Paraná.

A criança/ adolescente, \_\_\_\_\_  
passou por avaliação odontológica no dia \_\_\_\_\_, período em que  
encontrava-se internada no Hospital de Clínicas. Foi constatada a necessidade de tratamento  
odontológico.

Encaminho este paciente a este serviço para início do tratamento odontológico com as  
condutas clínicas necessárias.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius  
Pesquisador principal

OBS: Caro paciente e seu responsável, vocês deverão apresentar esta carta de encaminhamento a clínica de odontologia da Universidade Federal do Paraná, situado na Av. Prof. Lothário Meissner, 632. Jardim Botânico. Telefone 3360-4030 levando um documento de identificação (RG ou Certidão de nascimento) com um comprovante de endereço, a fim de realizar seu agendamento.

## Encaminhamento a Tratamento Odontológico

### Ao Cirurgião Dentista

A criança/ adolescente, \_\_\_\_\_  
passou por avaliação odontológica no dia \_\_\_\_\_, período em que  
encontrava-se internada no Hospital de Clínicas. Foi constatada a necessidade de tratamento  
odontológico.

Encaminho este paciente a seus cuidados para início do tratamento odontológico com as  
condutas clínicas necessárias.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius  
Pesquisador principal

OBS: Caro paciente e seu responsável, vocês deverão apresentar esta carta de  
encaminhamento ao Cirurgião Dentista que faz seu acompanhamento..

## APÊNDICE 6 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Profissional)

Nós, Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius, mestranda do Programa de Saúde da Criança e do Adolescente da UFPR, sob orientação do professor Doutor José Eduardo Carreiro, co-orientação da professora Doutora Mônica Nunes Lima Cat e co-orientação da professora Doutora Lilian Aparecida Passeti, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o/a Senhor(a) a participar de um estudo intitulado “A INCLUSÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA UTI-P DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO PARANÁ”. Esta pesquisa vai verificar o conhecimento adquirido e a transformação comportamental na equipe multiprofissional de uma UTI-P frente a educação continuada sobre o tema de saúde bucal em pacientes de UTI-P. Este estudo visa contribuir com adequação dos procedimentos operacionais padrão de higiene oral e treinamento da equipe para tal, onde beneficiaria em caráter preventivo, a saúde bucal e geral do paciente.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a efetividade da prática da Higiene Oral como rotina na equipe de enfermagem na UTI-P, após treinamento da equipe. E verificar o conhecimento adquirido e a transformação comportamental da equipe multiprofissional da UTI-P, com a inclusão de um profissional Cirurgião-dentista.

Caso o profissional participe da pesquisa, será necessário responder um questionário sobre saúde bucal, passar por treinamento de higiene oral e receber orientações de higiene e saúde. Posteriormente ao treinamento e as orientações de saúde, será realizado novamente o questionário de saúde bucal.

Para tanto o profissional será entrevistado e orientado na própria UTI-P, onde realizarei em dois momentos o questionário e as orientações, num tempo aproximado de 15 minutos. São procedimentos que não apresentam risco que possa comprometer o estado de saúde dos profissionais, nem tão pouco possam constrangê-los, visto que será realizado de forma a não ter relação nominal nos questionários, seguindo critério de sigilo e o treinamento ocorrerá como uma educação continuada, promovendo uma atualização no tema. Esta pesquisa não tem o potencial de trazer ou agravar danos aos participantes da pesquisa.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: a melhora técnica na prática do cuidado ao paciente por parte da equipe profissional envolvida, melhorar a informação da importância da saúde bucal na vida dos pacientes que passaram por internamento hospitalar a fim de prevenir complicações de saúde geral e bucal, prevenir novos internamentos quando possível e também diminuir o tempo de internamento. Contudo, o resultado da pesquisa poderá contribuir principalmente para o avanço científico.

A pesquisadora Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius, mestranda, responsável por este estudo poderá ser contatados no próprio UTI-P do Hospital de Clínicas as Terças feiras pela Manhã e Quinta feiras pela tarde ou por telefone (41)88146070 ou por e-mail e.cornelius@uol.com.br para esclarecer eventuais dúvidas que o/a Sr.(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Rubricas:  
Participante da Pesquisa e /ou responsável  
legal \_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o  
TCLE \_\_\_\_\_



Se tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, poderá contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UPFR pelo Telefone 3360-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

A sua participação neste estudo é voluntária e se não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. A sua recusa não implicará no seu trabalho dentro desta instituição.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas como médicos e enfermeiro responsável. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade**.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro. Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, \_\_\_\_\_ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordo em participar da pesquisa. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Nome e Assinatura do participante da pesquisa ou responsável legal)  
Local e data

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Nome e Assinatura do Pesquisador ou quem aplicou o TCLE)  
Local e data



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Responsável)

Nós, Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius, mestranda do Programa de Saúde da Criança e do Adolescente da UFPR, sob orientação do professor Doutor Jose Eduardo Carreiro, sob co-orientação da professora Doutora Mônica Nunes Lima Cat e sob Co-orientação da professora Doutora Lilian Aparecida Passeti, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o(a) Senhor(a) e seu filho(a) a participar de um estudo intitulado “A INCLUSÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA UTI-P DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO PARANÁ”. Esta pesquisa vai avaliar cárie, sangramento da gengiva, feridas na boca e a limpeza dos dentes no período de internamento hospitalar. Este estudo visa contribuir com informações sobre a condição bucal dos pacientes que se encontram internados para ajudar em ações de planejamento nos setores de saúde hospitalar.

O objetivo desta pesquisa é verificar a presença das doenças bucais, complicações sistêmicas, tempo de ventilação mecânica, tempo de internamento, assim como a condição de higiene bucal durante o período de internamento hospitalar. Promovendo um momento de orientação e prevenção de saúde bucal as crianças/adolescentes e seus responsáveis. Caso a criança/adolescente participe da pesquisa, será necessário responder um questionário sobre hábitos de saúde bucal, passar por um exame clínico bucal e receber orientações de higiene e saúde. Será necessário também coletar informações do prontuário médico do paciente para complementar a pesquisa, seguindo a regra normativa do serviço de manusear o prontuário dentro do próprio serviço da UTI-P, de forma a evitar qualquer perda ou exposição de informações do paciente.

Para tanto a criança/adolescente será entrevistada, examinada e orientada na própria UTI-P, onde realizarei em uma única vez o questionário, o exame clínico bucal e as orientações, num tempo aproximado de 15 minutos.

São procedimentos que não apresentam risco que possa comprometer o estado de saúde da criança/adolescente.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: mostrar a condição bucal da criança internada a seus responsáveis e realizar os encaminhamentos possíveis para tratamento odontológico, melhorar a informação da importância da saúde bucal na vida dos pacientes que passaram por internamento hospitalar a fim de prevenir complicações de saúde geral e bucal, prevenir novos internamentos quando possível e também diminuir o tempo de internamento. Contudo, o resultado da pesquisa poderá contribuir principalmente para o avanço científico.

Esta pesquisa não tem o potencial de trazer ou agravar danos aos participantes da pesquisa. No entanto, toda a alteração ou necessidade de tratamento dental encontrada durante a pesquisa será documentada e referenciada aos serviços de suporte como rede SUS de Unidades de saúde, Curso de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná.

A pesquisadora Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius, mestranda, responsável por este estudo poderá ser contatados no próprio UTI-P do Hospital de Clínicas as Terças feiras a manhã e Quintas feiras pela tarde ou por telefone (41)88146070 ou por e-mail e.cornelius@uol.com.br para esclarecer eventuais dúvidas que o/a Sr.(a) ou a criança/adolescente possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Rubricas:  
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal \_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE \_\_\_\_\_



Se tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, poderá contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UPFR pelo Telefone 3360-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

A sua participação neste estudo é voluntária e se não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. A sua recusa não implicará na interrupção de seu atendimento e/ou tratamento, que está assegurado.

As informações relacionadas ao estudo poderão conhecidas por pessoas autorizadas como médicos e enfermeiro responsável. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade.**

As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você terá a garantia de que problemas com os dentes e doenças na boca, encontradas na avaliação realizada, serão referenciados através do documento de encaminhamento e procura direta da criança/adolescente e seus responsáveis aos serviços de suporte como rede SUS de Unidades de saúde, Curso de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná, que assumirá o tratamento/atendimento/cuidados se houver necessidade conforme fluxo de atendimento do serviço.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, \_\_\_\_\_ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordo que meu/minha filho/filha participe da pesquisa. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Nome e Assinatura do participante da pesquisa ou responsável legal)

Local e data

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Nome e Assinatura do Pesquisador ou quem aplicou o TCLE) Local e data



## TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: "A INCLUSÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA UTI-P DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO PARANÁ."

Investigador: Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius

Local da Pesquisa: Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital de Clínicas do Paraná

Endereço: Rua General Carneiro, 181 – 14 andar - CEP 80060-900 – Centro

### O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, da sua faixa de idade, para participar de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

### Informação ao Participante:

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de saber como estão as condições de seus dentes e de sua boca, assim como a condição de higiene bucal durante o período de internamento hospitalar. Promovendo a você, um momento de orientação e prevenção de saúde bucal. Esta pesquisa visa contribuir com informações sobre a condição bucal dos pacientes que se encontram internados atualmente para ajudar em ações de planejamento nos setores de saúde hospitalar. Você será entrevistado(a) através de um questionário de Hábitos de saúde bucal, irei examinar sua boca e seus dentes e irei orienta-lo(a) na própria UTI-P, em uma única vez, num tempo aproximado de 15 minutos. Os benefícios esperados com essa pesquisa são: mostrar a você e seu responsável, sua condição de saúde bucal e possíveis encaminhamentos para tratamento odontológico, melhorar seu conhecimento quanto a importância da saúde bucal na sua vida, principalmente quando você se encontra internado no hospital, a fim de prevenir complicações de saúde geral e bucal, prevenir novos internamentos quando possível e também diminuir o tempo de internamento. Contudo, o resultado da pesquisa poderá contribuir principalmente para o avanço científico.

Esta pesquisa não tem o potencial de trazer ou agravar danos a nenhum participante. No entanto, toda a alteração ou necessidade de tratamento dental encontrada durante a pesquisa será documentada e referenciada aos serviços de suporte como rede SUS de Unidades de saúde, Curso de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná.

Rubricas:  
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal \_  
\_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o  
TCLE \_\_\_\_\_



Caso você aceite participar, você será entrevistado, examinado e orientado no próprio UTI-P HC, onde realizarei em uma única vez o questionário, o exame clínico bucal e as orientações, num tempo aproximado de 20 minutos.

Não há qualquer risco relacionado ao estudo que possa comprometer seu estado de saúde. A sua participação é voluntária. Caso você opte por não participar não terá nenhum prejuízo no seu atendimento e/ou tratamento.

#### **Contato para dúvidas**

Se você ou os responsáveis por você tiver (em) dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar o(a) Investigadora do estudo Elaine Sobieray de Oliveira Cornélius, **celular (41) 88146070**. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como um participante da pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UFPR pelo Telefone: 3360-1041. O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

#### **DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:**

Eu li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma via original assinada, rubricada e datada deste Documento de ASSENTIMENTO INFORMADO.

---

NOME DO ADOLESCENTE	ASSINATURA	DATA
---------------------	------------	------

---

NOME DO INVESTIGADOR	ASSINATURA	DATA
----------------------	------------	------



### **Carta de Justificativa de ausência a solicitação de TALE 7 a 12 anos do CEP HC-UFPP**

Venho por meio desta, esclarecer que não há relevância na criação de mais um termo de assentimento livre esclarecido para as crianças de 7 a 12 anos, como foi solicitado por este CEP no parecer consubstanciado. Justifico que estas crianças estão internadas na Unidade de Terapia Intensiva do HC em condições clínicas de muita gravidade, a maioria entubada, num nível de stress que impede um entendimento real do que ela está passando e a importância da pesquisa, frente a seus benefícios e ao baixo risco que ela pode trazer. Sabendo que todas essas crianças estão acompanhadas por seu responsável em tempo integral como norma da instituição, fica bastante coerente que a autorização para participação da pesquisa fique a cargo da decisão somente deste responsável legal através do termo de Consentimento livre esclarecido que já está em anexo neste processo junto a este CEP. Logo solicito a continuidade na análise e liberação desta pesquisa sem acrescentar o TALE para as crianças de 7 a 12 anos.

Fico a disposição para demais esclarecimentos que forem necessários.

Curitiba, 03/10/2016

Elaine Sobieray de Oliveira Cornelius

Pesquisadora principal