

NOVOS PARADIGMAS DE ABORDAGEM NA MEDICINA ATUAL

**Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)**



Atena
Editora
Ano 2019

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)

Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
N945	Novos paradigmas de abordagem na medicina atual [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha, Maria Vitória Laurindo. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-413-9 DOI 10.22533/at.ed.139192006 1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa médica. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Laurindo, Maria Vitória. IV. Série. CDD 610.9
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual” é integrada por uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 21 capítulos do volume 1, a qual apresenta relatos de práticas inovadoras no âmbito da saúde, tendo como foco profissionais das áreas de medicina, enfermagem, fisioterapia, nutrição e psicologia.

No Brasil, desde as duas últimas décadas, é perceptível a transformação no contexto da saúde, tendo em vista a superação do seu perfil anteriormente excludente e os resultados da ampliação tecnológica da medicina no ato de cuidar. Tal inovação engloba a busca, a evidenciação, a experimentação e a adoção de novos produtos, processos e formas organizacionais, a partir de novos e recentes conhecimentos e estratégias, a fim de ofertar o novo e o melhor para os usuários dos serviços de saúde.

Atualmente, o caráter inovador das práticas de saúde oferecidas à sociedade é atribuído, não apenas ao ineditismo, mas também à renovação de algumas práticas que no passado foram “postas à sombra” devido aos valores hegemônicos do capitalismo, como o individualismo e a larga competição pelo sucesso. Assim, estas novas práticas estão voltadas para o cuidado integral do paciente, levando em consideração o bem estar físico, mental e social. Desse modo, este novo tipo de cuidado não deve ser pensado a partir de um bloco monolítico de sentidos relacionados apenas à referida tríade, e sim a partir de uma teia de significados, incluindo a prevenção dos agravos e a promoção da saúde, na medida em que os padrões sociais de relações subjacentes, como empatia, colaboração e cordialidade, também se fazem presentes. Portanto, a soma destes fatores estão diretamente ligados ao sucesso no tratamento e cura de pacientes.

Sendo assim, com o intuito de contribuir, apoiar e trazer novas referências à literatura para os profissionais de saúde, este volume aborda várias pesquisas as quais empregam práticas inovadoras e atualizadas no acompanhamento e cuidado ao paciente. Assim, esta obra é dedicada tanto para os estudantes das áreas supramencionadas, quanto para os profissionais. Logo, os artigos apresentados neste volume abordam: a importância da fisioterapia para pacientes autistas; o acompanhamento e avaliação nutricional de pacientes com câncer; o estímulo à mobilização para doação de sangue, órgãos e tecidos; educação em saúde sobre hanseníase; educação inclusiva para crianças com necessidades especiais; a importância da saúde mental no contexto da integralidade em saúde; noções de primeiros socorros nas escolas; correlação entre estilo de vida e saúde/doença; práticas relacionadas à funcionalidade e cognição para pacientes idosos, entre outros.

Dessa forma, almejamos que este livro possa contribuir e embasar as práticas inovadoras de cuidado ao paciente nos diferentes âmbitos da saúde e estimular o desenvolvimento e aplicabilidade dessas e de outras práticas no contexto de trabalho, a fim de garantir um cuidado digno em saúde.

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM PACIENTES COM ESPECTRO DO AUTISMO	
Ana Isabel Costa Buson	
Alan Alves de Souza	
Amanda do Carmo Coutinho	
Iasmin Oliveira Sampaio	
Leonora Oliveira Leite	
Linajara Silva Monteiro	
Paulo Fernando Machado Paredes	
Patrícia da Silva Taddeo	
DOI 10.22533/at.ed.1391920061	
CAPÍTULO 2	5
A SUPLEMENTAÇÃO DE PROBIÓTICOS AUMENTA O TEMPO DE REMISSÃO EM PORTADORES DA DOENÇA DE CROHN	
Valéria Silva de Lima	
Alana Carvalho Ferreira	
Camila Moreira da Costa Alencar	
Camila Pinheiro Pereira	
Alane Nogueira Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.1391920062	
CAPÍTULO 3	14
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO EM TRATAMENTO RADIOTERÁPICO	
Karine Montrezor Maia	
Liliane Soares Corrêa de Oliveira	
Célia Lopes da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1391920063	
CAPÍTULO 4	27
AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO: ESTUDO LONGITUDINAL	
Natália Fernandes dos Santos	
Rayara Tácia Ferreira Santos	
Kezia Cristina dos Santos Cunha	
Andrea Cláudia Menezes Paz Barros	
Isabel Cristina Leal	
Laís Leilane Bastos Silva	
Ana Paula Ferreira dos Santos Laís	
Ana Carolina Pereira de Mello Moura	
Kleres Luciana Gomes Dias da Silva	
Edla Karina Cabral	
Tamires Regina da Silva Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.1391920064	
CAPÍTULO 5	36
CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO: NOVA MEDIDA ANTROPOMÉTRICA PARA RASTREAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES	
Ines Maria Crespo Gutierrez Pardo	
Elias Barbosa Cabral	

Jéssica Rolli Haddad

DOI 10.22533/at.ed.1391920065

CAPÍTULO 6 48

COMUNICAÇÃO SENSÍVEL COMO ESTRATÉGIA DE MOBILIZAÇÃO PARA DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTE: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE EXTENSÃO COMSAÚDE

Ana Victória Coletto Reichert

Rodrigo Alberton da Silva

Amanda Justi

Cristiane Barelli

DOI 10.22533/at.ed.1391920066

CAPÍTULO 7 59

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Amanda do Carmo Coutinho

Ana Isabel Costa Buson

Angélica Ferreira do Amaral

Linajara Silva Monteiro

Isabella Malany dos Santos Menezes Rios

Natália Aguiar Moraes Vitoriano

DOI 10.22533/at.ed.1391920067

CAPÍTULO 8 64

EDUCAÇÃO INCLUSIVA DA CRIANÇA COM NECESSIDADES ESPECIAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Amanda Karoliny Meneses Resende

Ravena de Sousa Alencar Ferreira

Marcelane Macêdo dos Santos

Weldania Maria Rodrigues de Sousa

Vitor Kauê de Melo Alves

Gabriel Renan Soares Rodrigues

Sabrina do Espírito Santo Carvalho

Karllenh Ribeiro dos Santos

Maria Erislaine de Carvalho Rodrigues

Jackson Menezes Duarte

Aziz Moises Alves da Costa

DOI 10.22533/at.ed.1391920068

CAPÍTULO 9 74

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM PACIENTES APÓS INFARTO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO DE LITERATURA

Tainara de Oliveira Ferreira

Vani Alves de Azevedo Albuquerque

Denise Moreira Lima Lobo

DOI 10.22533/at.ed.1391920069

CAPÍTULO 10 78

FAÇA PARTE DESTE TIME, SEJA DOADOR DE SANGUE! – UM ESTÍMULO AO JOVEM DOADOR

Débora Cristina Schuh
Cláudia Schoffel Schavinski
Cristiane da Silva Rodrigues de Araújo
Fernanda Leite Bortholacci
Fernanda Marcante Carlotto
Michele Garcia Muraro
Raísa Severo Cruz
Thaís Dall Acqua Jost
Vitória dos Santos Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.13919200610

CAPÍTULO 11 81

FISIOTERAPIA EM AÇÃO EDUCATIVA VOLTADA PARA PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE PULMONAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Isabel Costa Buson
Angélica Ferreira do Amaral
Amanda do Carmo Coutinho
Linajara Silva Monteiro
Návia Carvalho Monteiro
Isabella Malany dos Santos Menezes Rios
Natália Aguiar Moraes Vitoriano

DOI 10.22533/at.ed.13919200611

CAPÍTULO 12 86

O ESTILO DE VIDA ASSOCIADO A HIPERTENSÃO ARTERIAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cinthy Beatriz Martins Alves
Francisca Maiara Matos Soares
Italine Maria Lima de Oliveira Belizário
Karolyne Ferreira Santos
Larissa Ferreira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.13919200612

CAPÍTULO 13 93

PARTICIPAÇÃO DE DISCENTES EM UMA LIGA ACADÊMICA DE GÊNERO E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Lucas Fernandes de Oliveira
Maria Alix Leite Araújo
Marilene Alves Oliveira Guanabara
Gabriela Nogueira de Castilho
Yasmin Melo Aragão
Ana Beatriz Silva do Nascimento Melo

DOI 10.22533/at.ed.13919200613

CAPÍTULO 14 100

PNEUMONIA NOSOCOMIAL E DIRETA RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL (DOENÇA PERIODONTAL) DE PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS CLÍNICAS

Alexandre Franco Miranda
Daiane Cristina Peruzzo

DOI 10.22533/at.ed.13919200614

CAPÍTULO 15 124

PRIMEIROS SOCORROS NA ESCOLA: CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NO AMBIENTE ESCOLAR

Janaína Teixeira Pires
Alana Rocha Puppim
Debora Rupf
Elisama Pimentel Damiani
Francielle Bosi Rodrigues
Gabriela Alves Martins de Souza
Giulia Alves Sorrentino
Jennifer de Souza
Larissa Emanuella da Silva Costa
Leica Heringer Tomaz
Marcos Adriane Machado Filho
Marizete Altoé Puppim
Rafael Sampaio Oliveira
Sheila Cristina Caniçali
Thais Bone Mantovanelli
Wanêssa Lacerda Poton

DOI 10.22533/at.ed.13919200615

CAPÍTULO 16 137

PRIMEIROS SOCORROS NA ESCOLA: CONSTRUÇÃO DE CARTILHA EDUCATIVA PARA PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NO AMBIENTE ESCOLAR

Janaína Teixeira Pires
Alana Rocha Puppim
Debora Rupf
Elisama Pimentel Damiani
Francielle Bosi Rodrigues
Gabriela Alves Martins de Souza
Giulia Alves Sorrentino
Jennifer de Souza
Larissa Emanuella da Silva Costa
Leica Heringer Tomaz
Marcos Adriane Machado Filho
Marizete Altoé Puppim
Rafael Sampaio Oliveira
Sheila Cristina Caniçali
Thais Bone Mantovanelli
Wanêssa Lacerda Poton.

DOI 10.22533/at.ed.13919200616

CAPÍTULO 17 147

QUAIS OS FATORES QUE INFLUENCIAM A ADESÃO AO TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL? PERSPECTIVAS DOS PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

Rodrigo Alberton da Silva
Kielli Carla Fachin Guerra
Nathalia Sanvido Zandoná
Angélica Stefanello Facco
Seila Maria Oliveira de Abreu
Maristela Piva
Bruno Martins Novello
Cristiane Barelli

DOI 10.22533/at.ed.13919200617

CAPÍTULO 18	151
REALIDADE VIRTUAL: SUA RELAÇÃO COM A FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO DE IDOSOS	
Thayná da Silva Lima	
Amanda Portela do Prado	
Matheus Kiraly Neris Lopes	
Herley Maciel de Holanda	
Paulo Fernando Machado Paredes	
Thaís Teles Veras Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.13919200618	
CAPÍTULO 19	158
SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA INTEGRALIDADE EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM GRUPO DE IDOSOS EM UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE VILA VELHA	
Yara dos Santos Nunes	
Ana Carolina Correia Costa	
Luíza Helena De Castro Victal e Bastos	
Jéssica Luchi Ferreira	
Stephani Vogt Rossi	
Miguel Henrique Moraes de Oliveira	
Guilherme Burini Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.13919200619	
CAPÍTULO 20	169
SEGURANÇA DO PACIENTE: VIVÊNCIA DA ENFERMAGEM NAS BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA	
Laudicea Cardoso da Silva	
Ana Mirian Aguiar Bastos	
Germana Silva de Paiva	
Déborah Cristina Silva Queiroz Alves	
Thais Gomes Falcão	
DOI 10.22533/at.ed.13919200620	
CAPÍTULO 21	172
DIFERENTES TENDÊNCIAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE	
Dario da Silva Monte Nero	
Brena de Freitas Bomfim	
Edneuza Ribeiro de Almeida	
Juliana dos Reis Carneiro de Oliveira	
Suziane dos Santos Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.13919200621	
SOBRE OS ORGANIZADORES	187

PNEUMONIA NOSOCOMIAL E DIRETA RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL (DOENÇA PERIODONTAL) DE PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS CLÍNICAS

Alexandre Franco Miranda

DDS, MSc, PhD

Pós-Doutorando em Odontologia (CPO SL Mandic) e Odontologia Social (FOUSP); Doutor e Mestre em Ciências da Saúde (UnB); Especialista em Periodontia (SL Mandic), Saúde Coletiva (FOP-Unicamp) e Gerontologia (SBGG); Habilitação em Odontologia Hospitalar (CFO); Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia e Odontologia – Odontologia para Pacientes Especiais, Odontogeriatría e Odontologia Hospitalar, Brasília, Brasil

Endereço para correspondência

Universidade Católica de Brasília (UCB) - Departamento de Odontologia para Pacientes Especiais, Odontogeriatría e Odontologia Hospitalar; e Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia
QS 07, Lote 01, EPCT – Bloco S - Águas Claras, Brasília-DF; CEP: 71966-700
55 (61) 3356-9613; Celular: 55 (61) 98136-9896
E-mail: alexandrefmiranda@gmail.com

Daiane Cristina Peruzzo

DDS, MSc, PhD

Pós-Doutora em Implantodontia (CPO SL Mandic); Doutora e Mestre em Clínica Odontológica (UNICAMP); Especialista em Periodontia (UFRGS); Professora pesquisadora e orientadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (CPO SL Mandic), Campinas – SP, Brasil

INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) é um setor hospitalar caracterizado pela constante monitorização de pacientes considerados potencialmente graves (alta complexidade sistêmica) ou com descompensação de um ou mais sistemas orgânicos, sendo fornecidos uma intensa estratégia de suporte observacional, tratamentos constantes e intensivos realizados por equipes interdisciplinares e capacitadas contribuindo para a recuperação desses indivíduos¹⁻³.

É essencial que pacientes críticos recebam cuidados direcionados para a promoção de saúde bucal durante todo o período de internação com o objetivo de prevenir doenças, complicações relacionadas ao sistema estomatognático e o surgimento de enfermidades sistêmicas relacionadas, como a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) e pneumonia nosocomial (PN), geralmente associada à broncoaspiração do conteúdo orofaríngeo contaminado, sendo responsável por elevadas taxas de morbidade e mortalidade nos hospitais públicos e privados^{2,4-7}.

Os pacientes internados nas unidades de terapia intensiva (UTIs) podem estar conscientes, porém dependentes de outras

peças para a realização das atividades de correta higienização pessoal, a destacar a higiene bucal. Entretanto, podem estar traqueostomizados, sob sedação profunda (intubados), inconscientes e incapacitados de promoverem a manutenção da saúde bucal, fato que pode contribuir para o acúmulo bacteriano, principalmente de gram-negativos, na saburra lingual, biofilme dentário e tubo de respiração. Geralmente, esse conteúdo se concentra em regiões de difícil acesso para uma eficiente higienização, normalmente, realizada pela equipe de enfermagem e familiares no hospital ^{3,4,8-11}.

Pacientes internados em unidades de terapias intensivas, geralmente, apresentam predisposição a terem uma higiene bucal insatisfatória devido às morbidades sistêmicas que acometem esses indivíduos: dificuldade de realizarem a própria higienização bucal, presença dos equipamentos na UTI e, principalmente, a falta de capacitação do cirurgião-dentista e profissionais envolvidos para uma correta adaptação profissional e realização dessa atividade no hospital ^{6,9,10,12-14}.

A condição de dependência, fragilidade do paciente e o pouco conhecimento específico por parte da equipe intensivista (profissionais que atuam nas UTIs) a respeito das ações e protocolos direcionados para a promoção de saúde bucal, a partir de uma “visão odontológica”, contribui para a existência de ações de higienização bucal e intervenções clínicas pouco eficientes, conseqüentemente, favorecendo o aumento da quantidade e complexidade do biofilme (aumento do tempo de internação) e saburra lingual – considerados reservatórios microbianos relacionados à pneumonia nosocomial ^{1,4,6,11,14,15-18}.

As bactérias e fungos relacionados à PN de pacientes internados nas UTIs mais frequentes são *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Candida albicans*, *Streptococcus α-hemolítico* e *Staphylococcus sp*, as quais estavam presentes em 70% no biofilme dentário e 63,33% nas amostras de saburra lingual ^{7,18,19-21} (Figura 1).



Figura 1 – Condição de saúde bucal de paciente internada na UTI com diagnóstico de pneumonia nosocomial. Acúmulo de saburra lingual – reservatório microbiano de bactérias gram-negativas. Caso de responsabilidade ética-profissional e clínica do Prof. Dr. Alexandre Franco Miranda cedido ao específico capítulo.

Apesar da existência de recursos facilitadores, adaptação profissional, escovação mecânica (manual, elétrica e sucção à vácuo), expansores bucais e abridores de boca (confeccionados), limpadores linguais e recursos farmacológicos (saliva artificial, antisépticos – clorexidina 0,12%) ainda são pouco utilizados de maneira rotineira nas UTIs devido à falta de protocolos específicos e ações eficientes realizadas pelas equipes de saúde, as quais, em alguns momentos, relatam a indisponibilidade, falta de conhecimento da equipe sobre o uso correto desses procedimentos e que a assistência clínica, técnica, educacional em saúde bucal deveria ser realizada pelo cirurgião dentista habilitado e poderia contribuir diretamente para o melhoramento do serviço prestado e assistência na UTI, de maneira geral ^{1,4,13,15,16,22-27}.

A promoção de saúde bucal no paciente crítico requer cuidados especiais no planejamento (interdisciplinar), manejo, adaptação profissional e ações em saúde que objetivem o bem-estar e qualidade de vida. As intervenções clínicas podem estar relacionadas ao controle do biofilme por meio de ação mecânica da escovação dentária, diminuição e/ou desorganização da saburra lingual, além de orientações direcionadas à equipe de enfermagem e técnicos de enfermagem sobre as melhores condutas e ações preventivas para o conforto e saúde desses pacientes ^{5,13,17,25,26,28-33}.

O cirurgião-dentista com formação hospitalar precisa avaliar o paciente sistemicamente grave e comprometido de forma integral, com o objetivo de contribuir na promoção da saúde, qualidade de vida e rápida recuperação do enfermo ^{1,2,15,24,28,34-37}.

A formação embasada na medicina periodontal é um grande diferencial do profissional atuante no sistema hospitalar, pois permite uma maior credibilidade interdisciplinar nas condutas em saúde e relaciona a doença periodontal com as condições sistêmicas, vice-versa. É importante ressaltar que a não realização de condutas mínimas preventivas em saúde bucal pode contribuir para complicações graves e comprometimentos sistêmicos relacionados, afetando diretamente o paciente ^{4,18,20,26,33,36,38-42}.

Surge a real necessidade de formalizar diretrizes efetivas e de formação profissional, educacional (ensino) e nas áreas de saúde sobre o atendimento odontológico nas unidades de terapia intensiva e ambiente hospitalar como um todo, principalmente na padronização das condutas preventivas, intervenções clínicas e protocolos necessários para a promoção de saúde bucal, com a finalidade de promover benefícios sistêmicos ao paciente crítico ^{1,5,6,9,14,24,31,43-46}.

Medidas de promoção de saúde bucal devem ser constantemente aplicadas em todos os pacientes internados, respeitando sempre a individualidade de cada caso, bem como a capacitação do profissional da saúde em realizá-la corretamente ^{16,22,25,36,39,47,48}.

A odontologia hospitalar visa os cuidados das alterações bucais que exigem procedimentos de equipes interdisciplinares, integração dos conhecimentos e

abordagem do paciente como um todo, permitindo um melhor desempenho no compromisso da assistência baseada na humanização e ética. Porém, ainda esbarramos na falta de capacitação profissional e embasamento técnico-científico, a partir da realidade brasileira, sobre as ações odontológicas em ambiente hospitalar sob a percepção sistêmica ^{12,28,32,34,44,45,47,49-53}.

As ações clínicas odontológicas realizadas nas UTIs visam a qualidade de vida e promoção de saúde por meio de eliminação de possíveis focos inflamatórios, infecciosos e de sintomatologia dolorosa decorrentes de problemas no sistema estomatognático de pacientes conscientes, intubados e traqueostomizados, os quais interferem diretamente na condição sistêmica, com o destaque para a doença periodontal ^{1,4,23,28,33,42}.

Observa-se ainda na realidade hospitalar brasileira o desconhecimento sobre a necessidade e a importância do cirurgião-dentista integrado ao planejamento sistêmico de pacientes críticos. O entendimento e repercussão da doença periodontal com a saúde sistêmica permite um grande diferencial na assistência e valorização do cirurgião-dentista no sistema hospitalar ⁵⁴⁻⁵⁶.

A partir de uma análise reflexiva e de experiências clínicas, o cirurgião-dentista que irá atuar no hospital – unidade de terapia intensiva precisa estar embasamento de maneira clínica, técnica, científica e educacional em expor o contexto da medicina periodontal ao sistema interdisciplinar de profissionais da saúde, familiares e pacientes ^{23,39,41,42,57-59}.

A percepção do profissional da saúde bucal deve ser baseada no diálogo de maneira a não solucionar problemas de dentes, e sim de pessoas, repercussões sistêmicas e de recuperação do paciente. A partir de uma análise crítica, o cirurgião-dentista precisa se capacitar para estar preparado em atuar de maneira integral sistêmica no ambiente hospitalar, com destaque na unidade de terapia intensiva ^{1,28,47,55}.

O conhecimento biopsicossocial, respeito ético e humanização dedicada ao paciente hospitalizado, por parte do odontólogo, devem ser priorizados no que se refere à realização de corretos planejamentos e atividades clínicas que realmente sejam necessárias (mínima intervenção), evitando, assim, desconforto para o paciente, intervenções não aplicáveis na situação clínica vigente e gastos desnecessários ^{4,12,59,60-62}.

Cirurgião-dentista atuante no ambiente hospitalar – Unidade de Terapia Intensiva

No Brasil, a regulamentação da assistência odontológica nas unidades de terapia intensiva (UTIs) já faz parte da legislação brasileira da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) desde 2010 (Resolução ANVISA DC, Número 7 de 24 de fevereiro) em que regulamenta dentre os requisitos mínimos de funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva, capítulo 2, disposições comuns a todas as UTIs, seção

4, acesso a recursos assistenciais, artigo 18 (devem ser garantidos, por meios próprios ou terceirizados, os seguintes serviços beira do leito) que enfatiza a assistência odontológica no item 6, nesse documento ⁶³.

A habilitação em Odontologia Hospitalar foi reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), Resolução CFO 162/2015, o que permitiu uma maior credibilidade de atuação profissional, principalmente nas unidades de terapias intensivas ⁶⁴. Com essa condição, a prática odontológica a partir de uma visão interdisciplinar e sistêmica passou a ter mais credibilidade, principalmente relacionando a área da medicina periodontal.

Um dos obstáculos frequentemente enfrentado pelo cirurgião-dentista para integrar equipes interdisciplinares na UTI, é a consideração de baixa prioridade do procedimento odontológico diante dos numerosos problemas apresentados pelo paciente. Entretanto, a literatura tem demonstrado, de maneira clara e vigorosa, a influência da condição bucal na evolução do quadro dos pacientes internados ^{38,41,57,59,65-68}.

O cirurgião-dentista atuante em ambiente hospitalar, a destacar na UTI, deve somar na prática em saúde ao atendimento diferenciado. Baseado na soma dos saberes e com o foco em procedimentos odontológicos educativos, preventivos, clínicos (quando realmente necessários) e interdisciplinares, o que envolve diretamente o profissional que se dedica à integração da complexidade sistêmica com a doença periodontal ^{1,2,5,24,28,29,34,36,44,69-71}.

O conhecimento adquirido sobre microbiota oral e orofaríngea, associado à participação crescente na patogênese das infecções respiratórias em pacientes hospitalizados, mostra que a negligência aos cuidados orais se torna um fator de risco para o desenvolvimento da pneumonia nosocomial ^{10,18,19,40,72-74}.

O monitoramento e a descontaminação da cavidade oral dos pacientes críticos, uma vez inseridos no protocolo de prevenção da pneumonia nosocomial e realizados por profissionais qualificados, parece ser um grande aliado na redução da colonização pulmonar por patógenos orais, logo, reduzindo a incidência de pneumonias nosocomiais ^{6,9,11,16,25,30,37,46,70,75-77}.

As ações do cirurgião-dentista podem estar relacionadas à educação em saúde bucal, as quais são primordiais ao dia a dia hospitalar como a utilização de macromodelos, demonstração correta da técnica de higienização bucal (a partir da condição do paciente internado), folders explicativos (implementação no serviço hospitalar), orientação e instrução (palestras, cursos internos e de capacitação, reuniões clínicas), intervenções clínicas especializadas, esclarecimento de dúvidas aos cuidadores, acompanhantes e profissionais da saúde, a destacar a equipe de enfermagem – técnicos de enfermagem ^{1,34,53,60,70,71,78}.

É de extrema importância que os cirurgiões-dentistas envolvidos na assistência hospitalar, a destacar na UTI, orientem e capacitem a equipe auxiliar e demais profissionais envolvidos no cuidado para a correta promoção a saúde e desenvolvimento

de ações práticas e corretas de higiene bucal no hospital ^{1,4-6,12,15,24,34,44,49,78-80}.

A criação de protocolos e rotinas das condutas em saúde bucal direcionadas aos pacientes internados nas UTIs, de maneira individualizada e direcionada à realidade de cada hospital, permite uma maior integração dos profissionais da saúde com essa temática, além de contribuir na avaliação das condutas realizadas e perspectivas futuras em relação ao melhoramento do serviço, inclusive na pontuação e certificações hospitalares como a acreditação ^{1,10,13,21,24,29,37,48,53,78,81,82}.

A avaliação da condição bucal e a necessidade de tratamento odontológico em pacientes hospitalizados exigem o acompanhamento por um cirurgião dentista capacitado nas condutas de investigação clínica, técnica e científica, principalmente na avaliação da saúde bucal como um todo e sua relação com a condição sistêmica. Por isso, um grande destaque ao profissional periodontista e com habilitação hospitalar ^{2,4,5,28,35,36,47,55,64,67,83-85}.

A presença do biofilme dentário, saburra lingual e cálculo dentário podem influenciar diretamente nas intervenções médicas, devido aos fatores de virulência dos microrganismos que nela se encontram, contribuindo para o acúmulo de bactérias associadas à pneumonia nosocomial (PN), associada à ventilação mecânica (PAV) e endocardite bacteriana, doenças sistêmicas mais comuns relacionadas ao contexto odontológico hospitalar ^{19,20,40,56,75,83,84,86-90}.

A prática odontológica hospitalar já é capaz de relacionar a influência de doenças bucais sobre a etiopatogenia de diversas enfermidades sistêmicas, tais como doenças cardíacas coronarianas, acidentes vasculares cerebrais, endocardite bacteriana, diabetes mellitus e infecções respiratórias – pneumonia nosocomial ^{7,11,20,36,38,40-42,47,56,66,69,89}.

O sistema hospitalar é rigoroso nas atividades de elaboração de protocolos operacionais (POPs) com o objetivo de padronização de todas as atividades e assistência ao paciente crítico. Nas UTIs, estratégias e ações clínicas devem ser baseadas em planejamentos interdisciplinares e sequências de ações ^{1,4,5,12,78,86,91-93}.

- O manejo clínico do paciente crítico na UTI, de maneira geral, intubado ou traqueostomizado, deve ser feito conjuntamente com o médico intensivista, fisioterapeuta, enfermeiro ou profissionais capacitados para posicionarem o paciente da melhor forma possível com angulação de 45°, facilitando a atuação direcionada para a promoção de saúde bucal;
- O deslocamento do paciente bem como de toda a aparelhagem da UTI que possa prejudicar a visibilidade de atuação clínica em saúde bucal e que podem contribuir para a não colaboração no atendimento deve ser muito bem organizada e reposicionada, geralmente pela equipe de enfermagem;
- Desligamento da dieta nasoenteral, que pode ser feita pela nutricionista ou equipe de enfermagem, pois as atividades odontológicas podem desencadear

ânsias de vômito aos pacientes conscientes, principalmente na higienização lingual, dentária e na região posterior da cavidade bucal;

-A utilização de meios auxiliares (expansores bucais e abridores confeccionados) tem sido de grande valia e um benéfico artifício de conduta clínica para se ter uma maior abertura bucal e visualização da prática clínica em saúde bucal em pacientes intubados e traqueostomizados, a partir da nossa experiência clínica;

As condutas odontológicas têm como objetivo a adequação do meio bucal de maneira a contribuir na saúde geral (integral) do paciente hospitalizado a partir de ações interdisciplinares ^{1,2,5,24,36,43,60}.

A doença periodontal em pacientes hospitalizados pode já estar instalada ou até adquirida após a internação. Esbarramos na dificuldade do diagnóstico, principalmente na associação clínica com a radiográfica. Poucos hospitais têm equipes de odontologia hospitalar e equipamentos como equipo e de tomadas radiográficas portáteis, o que credibilizaria ainda mais o diagnóstico e intervenções clínicas mais invasivas beira leito ^{1,19,21,38,70}.

Existe a necessidade de uma avaliação de gestão e implementação de serviços odontológicos especializados nos hospitais, avaliando o custo-benefício de investimentos na área da odontologia hospitalar e retorno na assistência ao paciente crítico ^{34,63,69,70,71,84}.

Algumas condutas devem ser rotineiras como a higienização da língua que deve ser feita constantemente a partir do uso da própria escova dentária ou outros meios que facilitem a remoção (limpadores de língua, gaze embebida em solução associada à pinça hemostática) associados a solução de soro fisiológico ou digluconato de clorexidina 0,12% (líquido) sob supervisão. Essa específica conduta clínica deve ser feita de maneira frequente e no sentido pósterio-anterior para que se tenha uma efetividade ^{1,93}.

A utilização do digluconato de clorexidina 0,12% é o protocolo internacional de higienização bucal adotado na maioria das unidades de terapia intensiva, pois apresenta ação bactericida e bacteriostática, além de contribuir no controle inflamatório presente na cavidade bucal. É importante ressaltar a correta utilização e frequência de uso nos pacientes hospitalizados ^{8,10,13,15,16,22,27,30,37,46,50,65,67,69,73,76,79,82,87,91,94-96}.

Intervenções cirúrgicas, profiláticas (escovação dentária – ação mecânica) e de caráter periodontal (raspagens sub e supragengival) podem ser realizadas com a finalidade preventiva e emergencial no ambiente hospitalar - UTI, principalmente àquelas em que os elementos dentários passam a ser possíveis focos infecciosos, inflamatórios e de sintomatologia dolorosa, sendo consideradas como desencadeadores negativos da recuperação dos pacientes e de direta interferência sistêmica ^{1,11,23,26-28,84,93,97}.

O monitoramento e a descontaminação da cavidade bucal desses indivíduos,

inseridos no protocolo de prevenção da pneumonia nosocomial nas UTIs, feitos por profissionais qualificados (CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), parece ser um grande aliado na redução da colonização pulmonar por patógenos presentes na cavidade bucal, logo, reduzindo a incidência de pneumonias e índices de mortes associadas ^{98,99}.

O cirurgião-dentista deve estar inserido como parte integrante da equipe intensivista, acarretando benefícios diretos ao paciente crítico e diferenciação na assistência hospitalar. O conhecimento amplo da repercussão sistêmica da doença periodontal e medidas corretas de higienização bucal é um grande diferencial do profissional, com destaque para a pneumonia adquirida após a internação ^{1,12,23,28,34,36,51,59,70,100}.

O conhecimento a respeito das medidas realizadas para a promoção da saúde bucal nas UTIs, bem como a efetiva participação nas orientações aos profissionais que desempenham essa função e intervenções clínicas especializadas são funções do cirurgião-dentista intensivista ^{78,80,83,84,86,98}.

Pneumonia nosocomial (PN) e sua relação com a doença periodontal (DP)

As doenças periodontais são infecções causadas por microrganismos colonizadores da superfície dentária, supra ou subgengivalmente. Cerca de 700 espécies diferentes de microrganismos são capazes de colonizar a cavidade bucal, e todo indivíduo pode armazenar mais de 150 espécies diferentes ^{10,18,101-103}.A

As lesões de periodontite crônica incluem perda de inserção e perda óssea, e são consideradas como irreversíveis. A perda progressiva de inserção pode levar a destruição no ligamento periodontal e no osso alveolar adjacente. A migração apical do epitélio sulcular ao longo da superfície radicular resulta na formação de bolsas periodontais. Esses problemas podem acarretar em mobilidade e até perda dentária. Tem maior prevalência em adultos, mas pode ocorrer em crianças. A quantidade de destruição dos tecidos periodontais está relacionada com a higiene oral e níveis de placa, fatores predisponentes locais, tabagismo, estresse e fatores sistêmicos associados ¹⁰³⁻¹⁰⁵.

Os microrganismos causadores de doenças periodontais residem em biofilmes que existem nos dentes ou em superfícies epiteliais. Este biofilme proporciona um ambiente de proteção aos microrganismos colonizadores e oferece propriedades metabólicas que não seriam possíveis se as espécies existissem em estado livre. Além disso, o biofilme, de maneira geral, possibilita a fixação e multiplicação das bactérias nas superfícies dentárias, língua e tubo de respiração artificial (UTI) ^{20,38,39,41,102,106}.

A via principal para a entrada de microrganismos no trato respiratório inferior consiste na aspiração de secreção da orofaringe e as condutas odontológicas podem contribuir para a diminuição bacteriana e contaminação na cavidade bucal ^{1,5,19,46,54,57,67,102,105,106}.

As principais bactérias ligadas à DP são gram-negativas e seus fatores de virulência estão relacionados à capacidade de invasão tecidual, presença de endotoxinas e exotoxinas, além de enzimas com capacidade de destruição tecidual e de interferir diretamente na resposta imunológica^{20,39,102}.

O lipopolissacárido (LPS) e outras substâncias ganham acesso aos tecidos gengivais, iniciando e perpetuando o processo imunoinflamatório, resultando na produção de níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias. Estas induzem a produção de metaloproteinases de matriz, que destroem os tecidos conjuntivos das gengivas e do ligamento periodontal, e prostaglandinas, que medeiam a destruição de osso alveolar^{103,106}.

A periodontite pode aumentar a susceptibilidade a doenças sistêmicas de várias maneiras, com destaque para a pneumonia nosocomial, de forma que tanto o LPS quanto bactérias gram-negativas viáveis dos biofilmes e citocinas pró-inflamatórias dos tecidos periodontais inflamadas podem ser bronco aspiradas pelo paciente crítico atingindo diretamente o trato inferior do aparelho respiratório^{19,20,46,56,57,59,83,106}.

Um milímetro cúbico de biofilme dental contém cerca de 100 milhões de bactérias e pode servir como um reservatório persistente para os potenciais agentes patogênicos, tanto de doenças orais quanto de doenças respiratórias. É provável que as bactérias orais e do trato respiratório presentes no biofilme dental, língua (saborra) e tubo de respiração, uma vez presentes na saliva, possam ser aspiradas para o trato respiratório inferior e os pulmões, podendo causar infecção hospitalar – internação na unidade de terapia intensiva^{10,18,26,40,67,71,76,81,86,87,89}.

A instauração da pneumonia nosocomial (PN) se dá por contaminação de patógenos respiratórios presentes na cavidade oral, como *Staphylococcus aureus*; *Streptococcus pneumoniae*; *Moraxellacatarrhalis*; *Klebsiellapneumoniae*; *Serratiamarcescens*; *Proteusmirabilis*; *Escherichiacoli*; *Enterobactercloacae*; *Pseudomonas aeruginosa*, *C. albicans*, α -hemolytic streptococcus, *Staphylococcus sp.*, *A. calcoaceticus* e *E. cloacae* que podem se instalar nas superfícies dos dentes, próteses dentárias, língua, mucosa bucal e respectivo biofilme^{11,24,27,30,35,40,102,106}.

Nesses casos, a porcentagem dessas bactérias na boca pode chegar a 70% no biofilme dental, 63% na língua e 73% no tubo do respirador artificial. Soma-se a isso a presença de um número maior de cepas resistentes, a exemplo da *S. aureus*, a qual é resistente ao antibiótico metilicina após 72 horas de intubação^{19,71,89}.

A prevenção da contaminação por bactérias é o principal desafio para o controle de infecção hospitalar. Algumas medidas preventivas e clínicas podem ajudar no controle da PN como a prescrição de antimicrobianos de acordo com a microbiota, monitoramento constante pela comissão de infecção hospitalar (CCIH), redução do tempo de intubação e internação, manutenção da pressão do balonete da cânula entre 20 mmHg a 30 mmHg para diminuir o conteúdo aspirado da orofaringe, realização da aspiração de secreções conforme a necessidade e não em horários programados, higienização frequente da tubulação do ventilador mecânico – respiração artificial,

antisepsia bucal com clorexidina 0,12% (solução e gel), evitar sedação profunda e constante, se possível, a realização de exercícios respiratórios (fisioterapia) diários em pacientes em pós-operatório, dar preferência à nutrição enteral para evitar atrofia do trato gastrointestinal, o que aumenta a translocação bacteriana ^{1,83,87,95,99,103,105}.

O acometimento da PN ocorre inicialmente devido à aspiração das secreções (paciente com disfagia, inconsciente, dificuldade de aspiração e higienização) da orofaringe, e posteriormente do condensado que se forma no circuito do respirador ou até mesmo do conteúdo gástrico colonizado por microrganismos patogênicos ^{7,17,23,28,41,84,93}.

Os fatores de risco para o surgimento da pneumonia nosocomial podem ser classificados em modificáveis e não modificáveis. Os não modificáveis são: idade, escore de gravidade quando da entrada do paciente na UTI e presença de comorbidades. Enquanto modificáveis estão relacionados à microbiota da própria UTI e as quatro vias associadas à patógenos associados à ação mecânica, como: aspiração do conteúdo orofaríngeo; contaminação do equipamento respiratório; transmissão de uma pessoa para a outra ^{7,16,24,36,58,77}.

Sabe-se que o próprio ambiente hospitalar - UTI é considerado como fonte de surtos de microrganismos multirresistentes, tendo como fator de risco o uso excessivo de antibióticos, além da vulnerabilidade dessa população que predispõe ainda mais o risco de infecção, por isso a integração das medidas de promoção de saúde bucal é primordial para a assistência integral ^{45,56,69,70,83,99}.

O início da pneumonia bacteriana pode depender da colonização da cavidade oral e da orofaringe por potenciais patógenos respiratórios, aspiração pelas vias aéreas inferiores e da falência dos mecanismos de defesa do hospedeiro. Diferentes mecanismos têm sido propostos para explicar como a patogênese das infecções respiratórias, pode estar ligada à condição bucal, incluindo: aspiração de patógenos que colonizam a orofaringe; alteração da superfície da mucosa, provocada pela ação de enzimas associadas à doença periodontal, que promoveria a adesão e a colonização por bactérias passíveis de causar doenças respiratórias; destruição da película salivar por essas enzimas, o que também parece ser fundamental na destruição da proteção e na eliminação de bactérias orais e por fim, citocinas produzidas pelo periodonto como resposta à agressão bacteriana, modificando o epitélio respiratório e favorecendo a colonização por patógenos respiratórios ^{17,21,40,55,71}.

As pneumonias nosocomiais representam as infecções do trato respiratório inferior, diagnosticadas após 48 a 72 horas após a internação do paciente na UTI, não estando presentes nem incubadas anteriormente à data de internação. Devido a implicações etiológicas, terapêuticas e prognósticas, a pneumonia adquirida no hospital tem sido classificada quanto ao tempo decorrido desde a admissão até o seu aparecimento ^{1,56,59,83,87,88,94,98}.

A prevenção em odontologia e a intervenção periodontal (planejamentos, orientações, intervenções clínicas especializadas) podem contribuir significativamente

para a melhoria da condição sistêmica do paciente hospitalizado. Existe a necessidade de condutas específicas e padronizadas focadas nas atividades e serviços baseados na relação saúde bucal-sistêmica ^{4,10,12,20,21,23,30,40,42,49,59,67,69,87,93,97,98}.

Importância dos cuidados periodontais em pacientes críticos internados na UTI

A saúde bucal interfere diretamente na qualidade de vida do paciente. É preciso analisar as pessoas como um todo, sem separar a boca do resto do corpo, visto que é comprovada a relação entre o estado de saúde bucal e a saúde geral. As práticas preventivas são essenciais para a redução de pneumonias em pacientes internados nas UTIs, salientando a higiene oral que é fundamental na redução da carga bacteriana e na diminuição do desenvolvimento de infecções hospitalares ^{3,6,9,11,15,29,37,50}.

Ainda esbarramos na ausência de profissionais capacitados dentro das unidades de terapia intensiva, especificamente um cirurgião-dentista com habilitação hospitalar e com formação integral sistêmica, para planejar, orientar, treinar e capacitar adequadamente a equipe de enfermagem quanto a importância da realização de procedimentos de higiene oral nos pacientes internados, a fim de evitar infecções como a pneumonia nosocomial, além de intervir clinicamente contribuindo na adequação do meio bucal ^{1,12,28,32,34,53,55,84}.

No que se refere ao tratamento preventivo em unidades de terapia intensiva a clorexidina 0,12% ajuda a evitar um possível desenvolvimento de infecções pulmonares nosocomiais, pois existe várias características positivas que esse potente antimicrobiano possui, como, amplo espectro de ação, não desenvolvimento de resistência bacteriana, poucos efeitos colaterais, facilidade de aplicação e baixo custo ^{3,6,14,29,35,38,49,65,78}.

A clorexidina é um agente antisséptico catiônico de largo espectro de atividade antimicrobiana, que inclui bactérias Gram-negativas e Gram-positivas, como o *Staphylococcus aureus* resistente à oxacilina e o *Enterococcus sp.* resistente à vancomicina, que podem persistir quimicamente ativas nos tecidos por até 6 horas. No mercado, encontra-se grande variedade de regimes de tratamento com clorexidina, incluindo variações na concentração: 0,12%, 0,2% e 2%, por exemplo ^{26,33,46,67,80,88,93,98,107-110}.

Dentre os antimicrobianos, o uso de clorexidina 0,12%, associado a ações clínicas de remoção do biofilme e saburra, pode reduzir consideravelmente a colonização bacteriana na cavidade oral, que por sua vez, constitui futuramente para a diminuição do índice de pneumonia nosocomial. O uso de gel de clorexidina 0,2% 02 vezes ao dia, em pacientes internados em UTI, é eficaz na diminuição da colonização bacteriana na placa dental e reduz a incidência de infecções hospitalares em pacientes submetidos à ventilação mecânica, diminuindo o tempo desta e como consequência as taxas de mortalidade ^{100,108-110}.

Dados iniciais mostram que a intervenção e o impacto do tratamento periodontal

nas várias condições sistêmicas têm resultados promissores. E existe um entendimento científico de como a doença periodontal pode ser um risco para certas doenças sistêmicas e agravar o estado de saúde de pacientes críticos ^{1,18,20,70,71,93}.

Existe uma crescente evidência para a associação entre pneumonia adquirida no hospital e doença periodontal. É indicado que patógenos respiratórios potenciais, normalmente do trato gastrointestinal, podem colonizar a cavidade oral, onde eles são aspirados, levando à pneumonia nosocomial. Por isso o entendimento global dos aspectos que envolvam a etiopatogenia da doença periodontal e relação com as condições sistêmicas ^{38,41,83,86,89,92,93,102}.

À medida que as evidências científicas suportam a relação entre doença periodontal e doenças sistêmicas, a odontologia contrai uma nova responsabilidade na prevenção e tratamento de doenças periodontais, uma vez que não serão somente os dentes que estarão em risco e, sim os pacientes ^{5,40,59,71,102,105,106}.

A intervenção periodontal mostra-se promissora para a diminuição da pneumonia bacteriana. Quando a placa bacteriana é reduzida na cavidade oral de pacientes de risco (alta complexidade sistêmica), as chances de pneumonia são reduzidas ^{4,10,21,28,36,47,105}.

O risco de desenvolver a pneumonia nosocomial aumenta com o uso de ventilação mecânica, além de prolongar em média por 5-9 dias o tempo de hospitalização dos pacientes e, contribui para o um aumento expressivo nos custos do hospital e, conseqüentemente, para o paciente ^{17,24,46,59,69,75,86,88,92,97}.

Em pacientes internados na UTI, observa-se uma higiene bucal deficiente. O biofilme bacteriano e acúmulo de cálculo dentário, que se formam nos tecidos dentários e na cavidade oral, estão relacionados com o processo infeccioso da pneumonia nosocomial ^{1,3,15,28,49,69,84}.

Essa situação piora quando há a diminuição do fluxo salivar pelo uso de medicamentos e higiene bucal deficiente, aumentando a colonização de patógenos respiratórios gram-negativos e relacionados à infecção, por isso a necessidade de ações minuciosas e interligadas para a promoção de saúde bucal na UTI ^{16,37,62,69,84,87,88,94}.

A avaliação da condição bucal e necessidade de tratamento odontológico em pacientes hospitalizados exigem o acompanhamento por um cirurgião-dentista habilitado em odontologia hospitalar. A odontologia se faz necessária na avaliação da presença de biofilme bucal, doença periodontal, presença de cáries, lesões bucais precursoras de infecções virais e fúngicas, lesões traumáticas e outras alterações bucais que representem risco ou desconforto aos pacientes hospitalizados e interfiram diretamente na saúde – qualidade de vida ^{1,70}.

A higiene bucal deficiente e a presença de doença periodontal no paciente de UTI constituem um importante fator que pode desencadear a pneumonia nosocomial. A condição periodontal do paciente, uma vez comprometida, pode resultar em uma alta concentração de patógenos no meio oral, podendo ser aspirado para o pulmão em grande quantidade. Assim, os patógenos periodontais poderiam ajudar a colonização das vias aéreas superiores por patógenos pulmonares ^{18,20,40-42,46,50,57,93} (Figura 2).



Figura 2 – Condição de saúde bucal de paciente traqueostomizado internado na UTI. Presença de processo inflamatório, infeccioso e dor decorrentes de problemas na cavidade bucal – direta interferência na saúde sistêmica. Caso de responsabilidade ética-profissional e clínica do Prof. Dr. Alexandre Franco Miranda cedido ao específico capítulo.

As medidas preventivas, relatadas até o presente momento, se baseiam nas ações mecânicas de controle do biofilme supragengival e antimicrobianas, representada pela aplicação tópica da clorexidina a 0,12%. Tais medidas mostraram-se capazes de promover não só uma melhora na condição bucal do paciente, como também, contribuem para diminuição dos índices de pneumonia nosocomial ^{4,6,10,15,23,26,28,30,67,73,82,92,93,96,97,102}.

As condições inflamatórias gengivais, problemas periodontais, deficiência de higienização, fraturas dentárias e a presença de focos de infecção dentários associados a restos radiculares são condições clínicas mais prevalentes nos pacientes internados e que interferem diretamente nos demais sistemas orgânicos e qualidade de vida, a destacar o respiratório e cardíaco ^{19,38,39,41,56,57,65,66,87,90}.

A deficiência da higienização lingual (saborra), dificuldades para a higienização das próteses dentárias e dentes dos pacientes hospitalizados são situações clínicas muito encontradas. Geralmente, as próteses removíveis não são retiradas e higienizadas corretamente contribuindo para acúmulo de biofilme e restos alimentares. Reabilitações complexas de implantes e próteses já existentes, também, são características, exigindo condutas em saúde bucal específicas ^{1,86}.

O acúmulo de saborra lingual e biofilme associados à complexidade das atividades clínicas desempenhadas nos pacientes hospitalizados, principalmente nas UTIs, podem gerar respostas inflamatórias locais, sistêmicas e desencadear processos infecciosos sistêmicos, contribuindo para elevadas taxas de morbidade e custos hospitalares ^{18,28,70,83,84,86,93}.

Uma avaliação clínica menos invasiva relacionada ao processo inflamatório gengival de pacientes internados na UTI é o Índice Gengival Modificado, caracterizado por ser menos invasivo e traumático aos pacientes internados na UTI; é feita a inspeção visual da gengiva marginal e papilar de todos os dentes. Foram avaliados os pacientes que possuíam dentes e implantes (próteses fixas, próteses parciais removíveis e

prótese fixa sobre implante). A classificação após a inspeção visual era : 0 = ausência de inflamação ; 1 = leve inflamação ou com ligeiras alterações na cor e textura , mas não em todas as partes do gengival papilar ou marginal; 2 = ligeira inflamação , tais como os critérios anteriores , em todas as porções da gengiva marginal ou papilar ; 3 = moderado , superfície brilhante inflamação , eritema , edema e / ou hipertrofia gengival de papilar ou marginal ; 4 = grave inflamação : eritema , edema e / ou hipertrofia gengival marginal da unidade ou sangramento espontâneo , papilar , congestão ou ulceração). Essa avaliação é menos invasiva e menos traumática ao paciente crítico e de vulnerabilidade sistêmica, além de contribuir numa análise pontual da condição de saúde periodontal ^{111,112}.

O protocolo de higienização bucal na UTI realizado após a avaliação da condição bucal dos pacientes foi baseado na remoção do biofilme, saburra lingual e restos alimentares. O posicionamento do paciente na cama da UTI a 45°, avaliação da sedação do paciente e estabilização do tubo orotraqueal (respiração artificial), quando necessária, realizada pelos fisioterapeutas e suspensão da alimentação nasoenteral, quando necessária, realizada pela equipe de enfermagem ^{1,4,5,44,47,51,55,69,71,83,99}.

As condutas devem realizadas de maneira padronizada: hidratação labial com vaselina sólida e utilização do expansor bucal (maior visualização das regiões mais posteriores). Nos pacientes usuários de próteses totais e removíveis, eram retiradas e higienizadas com ação mecânica (escova dentária e clorexidina 0,12%). Inicialmente, a higienização dentária e das próteses (fixas ou protocolos – implantes associados a próteses totais fixadas) foi feita com a ação mecânica da escova de dente associada a dentífrício, sob irrigação da solução de clorexidina 0,12% e constante sucção (sugador cirúrgico e bomba à vácuo da UTI). As condutas clínicas que visaram a diminuição ou eliminação da saburra lingual eram realizadas com utilização da pinça-hemostática associada à gaze embebida em solução de clorexidina 0,12%, com movimentos no sentido póstero-anterior da língua, sob constante sucção (Figura 3 - Técnica MIRANDA de higienização bucal na UTI ¹).

As ações de raspagem supra e subgengival fazem parte da atuação do cirurgião-dentista na UTI. Responsabilidade e habilidade técnica apenas do cirurgião-dentista, por isso deve ser corretamente planejada, respeitando sempre a individualidade de cada paciente e, principalmente, a sua condição sistêmica ^{1,4,5,93}.

Sugerimos a realização das atividades de raspagem e alisamento com o foco de eliminar ao máximo a presença de cálculos dentários de maneira a contribuir para uma melhor adequação do meio bucal do paciente hospitalizado. As condutas podem ser realizadas por etapas clínicas, como por exemplo, por sextantes, afim de ser menos invasivo ao paciente sistemicamente comprometido ^{1,71,84}.

A utilização de curetas universais podem ser de eficientes e práticas na assistência odontológica (periodontal) de pacientes internados na UTI e no ambiente hospitalar, de maneira geral. Fato este que generaliza os instrumentais utilizados, sem preocupações específicas e exigidas nas condutas clínicas padronizadas que envolvem a periodontia.

Mais fácil de organização e estruturação do serviço de compras hospitalares ^{1,93}.

Não descartamos, também, a possibilidade de utilização de aparelho de ultrassom portátil, o qual permite uma maior especificidade das condutas de raspagem supra e subgingival em ambiente hospitalar. Existe a necessidade de avaliação do custo benefício para a equipe de odontologia hospitalar e/ou o próprio hospital.

É importante associar sempre previamente às intervenções clínicas periodontais de raspagem, ações anestésicas locais. O cirurgião dentista deve avaliar, a partir da condição e complexidade sistêmica qual solução anestésica mais indicada para cada caso.

Em muitas situações, o paciente crítico está sob ação antimicrobiana sistêmica (amplo espectro) e que condutas de profilaxia antibiótica devem ser corretamente discutidas com a equipe médica intensivista previamente às intervenções periodontais.

Outra situação clínica que se pode enfrentar na assistência odontológica na UTI é a possibilidade da existência do paciente ter alguma limitação de abertura de boca, rigidez muscular e/ou não colaborador para as ações periodontais. A partir de planejamento interdisciplinar com a equipe médica e familiares, a sedação endovenosa pode ser uma importante alternativa que pode permitir uma maior cooperação e mais mobilidade de atuação clínica do cirurgião-dentista e equipe com esse tipo de paciente, além de realização correta de técnicas específicas de manejo e adaptação profissional no atendimento clínico na UTI.

É importante ressaltar sempre a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelos responsáveis legais, principalmente de pacientes inconscientes ou sob ação de qualquer medicamento sedativo. Permite uma maior credibilidade e proteção jurídica nas condutas odontológicas, a destacar a periodontal.

*** Técnica MIRANDA de higienização bucal na UTI ¹

- Posicionamento do paciente no leito 45°
- Desligar a dieta do paciente que está sob alimentação por sonda nasointestinal
- Organização logística e temporal das atividades clínicas com equipe médica, fisioterapeuta e enfermagem/técnicos de enfermagem
- Passar vaselina sólida/lubrificante nos lábios do paciente (região interna e externa) como também na região de adaptação bucal do expandex (instrumento autoclavável que permite uma maior abertura e amplitude da cavidade bucal)
- Inserir o expandex com auxílio de outro profissional
- Sob constante sucção à vácuo, adaptar a escova dentária (que já apresenta o sistema de sucção acoplado) OU pode ser feito com escova dentária associada à cânula de sucção (utilização de sugadores odontológicos acoplados- clínico ou cirúrgico - que permitem uma maior aspiração) à vácuo

- Utilização de dentifrícios ou composto em gel de clorexidina 0,12 % ou flúor neutro para higienização buco-dentária (remoção de biofilme dentário e biofilme lingual)
- A higienização deve ser feita no sentido póstero-anterior da cavidade bucal, de maneira a contribuir na eliminação de saburra lingual, biofilme dentário e biofilme do tubo !
- Deve-se enfatizar a necessidade dessas condutas nas regiões mais posteriores - região de papilas valadas (língua) e limite de orofaringe sob constante sucção ! Essa é uma das maiores dificuldades no “sistema” da UTI !
- Respeitar a individualidade do paciente, bem como estar monitorando todos os sinais vitais
- O ideal é que essas condutas sejam feitas, pelo menos, 2 vezes ao dia - 12/12 horas - manhã /noite

*** Existem as variações da específica técnica que podem ser realizadas sempre após a avaliação individualizada de cada caso e estrutura da UTI, além da capacitação profissional.

*** Necessidade de integração por meio de atividades educativas, clínicas e técnicas direcionadas à disseminação e correta aplicação da específica técnica pelos profissionais da saúde envolvidos nas UTIs dos Hospitais públicos e privados.

- Descrição da técnica disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7sr-tDlhBTPM>
-



Figura 3 – Higienização bucal em pacientes intubados na UTI (Técnica MIRANDA) – utilização do expandex como facilitador, escova dentária sob sucção a vácuo e clorexidina 0,12%. Estratégia de conduta clínica interdisciplinar (posicionamento correto do paciente (45°), desligar a dieta nasoenteral, adaptação do cirurgião-dentista e equipe de saúde) – permite uma maior visualização da cavidade bucal e acesso nas regiões mais posteriores. Caso de responsabilidade ética-profissional e clínica do Prof. Dr. Alexandre Franco Miranda cedido ao específico capítulo.

CONCLUSÕES

Necessidade de capacitação clínica, técnica, científica e educacional dos profissionais que atuam nas unidades de terapia intensiva sobre a direta relação entre acúmulo biofilme, saburra lingual e doença periodontal com as condições sistêmicas de alta complexidade – pneumonia nosocomial (adquirida após internação hospitalar – UTI).

É de extrema importância a participação de um cirurgião-dentista habilitado na equipe interdisciplinar de uma unidade de terapia intensiva, para avaliar, planejar, intervir e acompanhar clinicamente, quando necessário, com o foco na doença periodontal, suas especificidades e interferência direta na saúde sistêmica.

O uso constante durante a internação do digluconato de clorexidina 0,12% é o padrão internacional de cuidados críticos (critical care), tornando-se um grande aliado na redução bacteriana e prevenindo o surgimento de infecções hospitalares, a destacar a pneumonia nosocomial.

Existe a necessidade de padronização, implementação de protocolos preventivos, clínicos (raspagem supra e subgengival) e de assistência integral na medicina periodontal, a fim de se promover uma diferenciação no cuidado em saúde de pacientes críticos internados em unidades de terapias intensivas.

As atividades odontológicas com o foco periodontal devem ser rotineiras nas ações que visam a promoção de saúde do paciente crítico (internado na UTI) e de alta complexidade sistêmica, pois o principal objetivo é a eliminação de possíveis focos inflamatórios, infecciosos e de dor que interferem diretamente na qualidade de vida, saúde integral e rápida recuperação.

O cirurgião-dentista com formação dedicada à Medicina Periodontal e Habilitação em Odontologia Hospitalar pode ser o grande responsável pela elaboração e implementação de serviços capacitados e interdisciplinares nos hospitais.

A assistência em saúde bucal, de maneira geral, é um grande diferencial do cuidado e valorização do paciente hospitalizado, a destacar na unidade de terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

1. Miranda AF. Saúde bucal na UTI: necessidade de capacitação profissional e implementação. 1 ed. São Paulo: Paco Editorial, 2017. 148p.
2. Rabelo GD, Queiroz CI, Santos PSS. Atendimento odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo, 2010;55(2):67-70.
3. Silva ME, Resende VL, Abreu MH, Dayrrel AV, Valle Dde A, de Castilho LS. Oral hygiene protocols in intensive care units in a large Brazilian city. Am J Infect Control, 2015;43(3):303-304.
4. Miranda AF, Montenegro FLB. Ação odontológica preventiva em paciente idoso dependente na unidade de terapia intensiva (UTI) – relato de caso. Rev Paul Odonto, 2010;32(1):34-38.

5. Associação Brasileira de Medicina Intensiva (AMIB). Departamento de Odontologia e Enfermagem. Recomendações para higiene bucal do paciente adulto na UTI. 2015.10p.
6. Kiyoshi-Teo H, Blegen M. Influence of institutional guidelines on oral hygiene practices in intensive care units. *Am J Crit Care*, 2015;24(4):309-318.
7. Silvestrini TL, Cruz CERN. Pneumonia associada à ventilação mecânica em centro de tratamento intensivo. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2004;16(4):228-233.
8. Abidia RF. Oral care in the intensive care unit: a review. *J Contemp Dent Pract* 2007;8(1):76-82.
9. Schneid JL, Berzoini LP, Flores O, Cordon GAP. Práticas de enfermagem na promoção de saúde bucal no hospital do município de Dianópolis-TO. *Comunicação Ciências da Saúde* 2007;18(2): 297-306.
10. Oliveira MS, Borges AH, Mattos FZ, Semenoff TA, Segundo AS, Tonetto MR, Bandeca MC, Porto AN. Evaluation of different methods for removing oral biofilm in patients admitted to the intensive care unit. *J Int Oral Health*, 2014; 6(3):61-64.
11. Müller F. Oral hygiene reduces the mortality from aspiration pneumonia in frail elders. *J Dent Res*, 2015;94(3 Supl):14S-16S.
12. Morais TMN, Silva A, Avi ALRO, Souza PHR, Knobl E, Camargo LFA. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2006;18(4):412-417.
13. Osman MA, Aggour RL. Oral care practices in Egypt intensive care units-a national survey. *J Periodontal Med Clin Pract*, 2014;01:172-182.
14. Munro CL, Grap MJ. Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. *Am J Crit Care*, 2004;13(1):25-33.
15. Pear S, Stoessel K, Shoemake S. Oral care is critical care: the role of oral care in the prevention of hospital-acquired pneumonia. *Kimberly-Clark Health Care Education*, 2007;3:1-12.
16. Mori H, Hirasawa H, Oda S, Shiga H, Matsuda K, Nakamura M. Oral care reduces incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU populations. *Intensive Care Med*, 2006;32:230-236.
17. Jones DJ, Munro CL, Grap MJ. Natural history of dental plaque accumulation in mechanically ventilated adults: a descriptive correlational study. *Intensive Crit Care Nurs*, 2011;27(6):299-304.
18. Paju S, Scannapieco FA. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. *Oral Disease*, 2007;13(6):508-512.
19. Oliveira LCBS, Carneiro PPM, Fischer RG, Tinoco EMB. A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2007;19(4):428-433.
20. Scannapieco FA, Mylotte JM. Relationship between periodontal disease and bacterial pneumonia. *J Periodontol*, 1996; 67:1114-1122.
21. Barbosa JCS, Lobato OS, Menezes SAF, Menezes TOA, Pinheiro HHC. Patients profile under intensive care with nosocomial pneumonia: key etiological agents. *Rev Odontol UNESP*, 2010;39(4):201-206.
22. Cutler CJ, Davis N. Improving oral care in patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care*, 2005;14(5):389-394.

23. Barnes CM. Dental hygiene intervention to prevent nosocomial pneumonias. *J Evid Based Dent Pract*, 2014;14 Suppl:103-114.
24. Liao YM, Tsai JR, Chou FH. The effectiveness of an oral health care program for preventing ventilator-associated pneumonia. *Nurs Crit Care*, 2015;20(2):89-97.
25. Handa S, Chand S, Sarin J, Singh V, Sharma S. Effectiveness of oral care protocol on oral health status of hospitalised children admitted in intensive care units of selected hospital of Haryana. *Nurs Midwifery Res J*, 2014;10(1):8-15.
26. Munro CL, Grap MJ, Jones DJ, McClish DK, Sessler CN MD. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *Am J Crit Care*, 2009;18(5):428-437.
27. Pobo A, Lisboa T, Rodriguez A, Sole R, Magret M, Trefler S, Gómez F. A randomized trial of dental brushing for preventive ventilator-associated pneumonia. *Chest*, 2009;136(2):433-439.
28. Miranda AF, Araújo IA, Araújo HBN, Araújo EC, Bezerra ACB. Oral health promotion in Intensive Care Unit patients: management and adaptations. *Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2015;4(11):509-513.
29. Frenkel HF, Harvey I, Needs KM. Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge and attitudes: a randomised controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2002;30:91-100.
30. Beraldo CC, De Andrade D. Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *J Bras Pneumol*, 2008;34(9):707-714.
31. Neelis B. How to care for the oral health of intensive care unit patients: a presentation to the nursing staff at allegiance health hospital. Capstone Project Proposal. University of Michigan, 2014.
32. Santana JCB, Campos ACV, Barbosa BDG, Baldessari CE, Paula KF, Rezende MAE. Cuidados paliativos aos pacientes terminais: percepção da equipe de enfermagem. *Centro Univ São Camilo*, 2009;3(1):77-86.
33. Rello J, Koulenti D, Blot S et al. Oral practices in intensive care units: a survey of 59 European ICUs. *Intensive Care Med*, 2007;33:1066-1070.
34. Sousa LVS; Pereira AFV; Silva NBS. A atuação do cirurgião-dentista no atendimento hospitalar. *Rev Ciências da Saúde*, 2014;16(1):39-45.
35. Jones H. Oral care in intensive care units: a literature review. *Spec Care Dentist*, 2005;25(1):6-11.
36. Belissimo-Rodrigues WT, Menequeti MG, Nicolini EA, Auxiliadora-Martins M, Basile-Filho A, Martinez R, Belissimo-Rodrigues F. Effectiveness of a dental care intervention in the prevention of lower respiratory tract nosocomial infections among intensive care patients: a randomized clinical trial. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2014;35(11):1342-1348.
37. Berry AM, Davidson PM, Masters J, Rolls K. Systematic literature review of oral hygiene practices for intensive care patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care*, 2007;16(6):552-562.
38. Azarpazhooh A, Leak JL. Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol*, 2006;77:1465-1482.
39. De Melo Neto JP, Melo MS, dos Santos-Pereira SA, Martinez EF, Okajima LS, Saba-Chujfi E. Periodontal infections and community-acquired pneumonia: a case-control study. *Eur J Clin Microbiol*

Infect Dis, 2013;32(1):27-32.

40. Sbordone L, Bortolaia C. Oral microbial biofilms and plaque-related diseases: microbial communities and their role in the shift from oral health to disease. *Clin Oral Invest*, 2003;7(4):181-188.
41. Scannapieco FA, Bush R, Paju S. Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. a systematic review. *J Periodontol Online*, 2003;8(1):54-69.
42. Almeida RF, Pinho MM, Lima C, Faria I, Santos P, Bordalo C. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. *Rev Port Clin Geral*, 2006;22:379-390.
43. Simpson SQ, Peterson DA, O'Brien-Ladner AR. Development and implementation of an ICU quality improvement checklist. *Advanced Crit Care*, 2007;18(2):183-189.
44. Aguiar ASW, Guimarães MV, Morais RMP, Saraiva JLA. Atenção em saúde bucal em nível hospitalar: relato de experiência de integração ensino/serviço em odontologia. *Rev Eletr de Extensão*, 2010;7(9):100-110.
45. Doro GM, Fialho LM, Losekann M, Pfeiff N. Projeto odontologia hospitalar. *Rev ABENO* 2006;6(1):49-53.
46. Vilela MC, Ferreira GZ, Santos PS, Rezende NP. Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. *Einstein*, 2015;13(2):290-296.
47. Miranda AF, Campos CMP, Lia EM. Atenção em saúde bucal a paciente com insuficiência renal crônica internada na UTI do HUB, UnB – Relato de caso. *Resumo. Robrac*, 2009;18(46):21.
48. Da Cruz MK, Moraes TMN, Trevisani DM. Avaliação clínica da cavidade bucal de pacientes internados em unidade de terapia intensiva de um hospital de emergência. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2014;26(4):379-383.
49. Grap JM, Munro CL, Ashtiani B, Bryant S. Oral care interventions in critical care: frequency and documentation. *Am J Crit Care*, 2003;12(2):113-118.
50. Türk G, Kocaçal Güler E, Eşer I, Khorshid L. Oral care practices of intensive care nurses: a descriptive study. *Int J Nurs Pract*, 2012;18(4):347-353.
51. Araújo RJG, Castro CNM, Miranda TR, Melo ASM. Capacitação de intensivistas para ações de cuidados bucais em unidades de terapia intensiva. *Rev Bras Odontol Militar*, 2012;29(1):19-23.
52. Godoi APT, Francesco AR, Duarte A, Kemp APT, Silva-Lovato CH. Hospital odontology in Brazil. A general vision. *Rev Odontol UNESP*, 2009;38(2):105-109.
53. Costa ACO; Rezende NPM, Martins FM, Santos PSS, Gallottini MHC, Ortega KL. A Odontologia Hospitalar no serviço público do Estado de São Paulo. *Rev APCD*, 2013;67(3):224-28.
54. Bellissimo-Rodrigues WT, Meneguetti MG, Gaspar GG, de Souza HCC, Auxiliadora-Martins M, Basile-Filho A, Martinez R, Bellissimo-Rodrigues F. Is it necessary to have a dentist within an intensive care unit team? Report of a randomised clinical trial. *Int Dent J*, 2018;1-8.
55. Blum DFC, Silva JASD, Baeder FM, Della Bona Á. The practice of dentistry in intensive care units in Brazil. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2018;3:S0103-507X2018000504103.
56. Kahn S, Garcia CH, Júnior JG, Namen FM, Machado WAS, Júnior JAS, Sardenberg SEM, Egreja AM. Avaliação da existência de controle de infecção oral nos pacientes internados em hospitais do

estado do Rio de Janeiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2008;13(6):1825-1831.

57. Patarroyo M, Gonçalves PF, Flecha OD. A doença periodontal como fator de risco para a pneumonia por aspiração – revisão de literatura. *Rev Periodontia*, 2008;18(2):24-29.

58. Scannapieco FA. Pneumonia in nonambulatory patients. *J Am Dent Assoc*, 2006;137:21S-25S.

59. Miranda AF. Oral health and care at intensive care units. *Journal of Nursing Care*, 2016;5:1-6.

60. Nelson JE, Bassett R, Boss RD, Brasel KJ, Campbell ML, Cortez TB, et al. Models for structuring a clinical initiative to enhance palliative care in the intensive care unit: a report from the IPAL-ICU Project (improving palliative care in the ICU). *Crit Care Med*, 2010;38(9):1765-1772.

61. Bettinelli LA, Waskiewicz J, Erdmann AL. Humanização do cuidado no ambiente hospitalar. *O Mundo da Saúde* 2003;27(2):231-239.

62. Lima DC, Saliba NA, Fernandes LA, Garbin CAS. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011;16(Supl.1):1173-1180.

63. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução nº 07 de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapias Intensivas e dá outras providências. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html

64. Brasil. Conselho Federal de Odontologia – CFO. Resolução do CFO - Nº 162 DE 03.11.2015. Reconhece o exercício da Odontologia Hospitalar pelo cirurgião-dentista. Publicado no Diário Oficial da União em 16.11.2015.

65. Rose LF, Mealey B, Minsk L, Cohen W. Oral care for patients with cardiovascular disease and stroke. *J Am Dent Assoc*, 2002;133:37S-44S.

66. Cavezzi Júnior O, Zanatto ARL. Endocardite infecciosa: odontologia baseada em evidências. *Odontol Clín-Cient*, 2003;2(2):85-94.

67. Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016;10:1-136.

68. Proctor R, Kumar N, Stein A, Moles D, Porter S. Oral and dental aspects of chronic renal failure. *J Dent Res*, 2005;84(3):199-208.

69. Ferreira JA, Londe LP, Miranda AF. A relevância do cirurgião dentista na UTI: educação, prevenção e mínima intervenção. *Revista Ciências e Odontologia*, 2017;1(1):18-23.

70. Miranda AF. The dental surgeons in the hospital and their professional areas in Brazil: hospitalization units, surgical centers and intensive care units. *Journal of Community Medicine Health Education*, 2017;7(1):01-07.

71. Silva LEL, Miranda AF, Araújo BLA, Grisi D, Silva FBE. Atuação odontológica em UTI: a importância da Periodontia na qualidade de saúde do paciente crítico. *Perionews(São Paulo)*, 2016;1(4):791-796.

72. Furr LA, Binkley CJ, McCurren C, Carrico R. Factors affecting quality of oral care in intensive care units. *J Adv Nurs*, 2004;48(5):454-462.

73. Britto LFS, Vargas MAO, Leal SMC. Higiene oral em pacientes no estado de síndrome do déficit no autocuidado. *Rev Gaúcha Enf*, 2007;28(3):359-367.

74. Araújo RJG, Oliveira RCG, Hanna LMO, Corrêa AM, Carvalho LHV, Alvares NCF. Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de tratamento intensivo. *RBTI*, 2009;1(21):38-44.
75. Kahn S, Mangialardo AS, Garcia CH, Namen FM, Júnior JG, Machado WAS. Controle de infecção oral em pacientes internados: uma abordagem direcionada aos médicos intensivistas e cardiologistas. *Ciênc Saúde Coletiva* [online], 2010;15(supl. 1):1819-1826.
76. El-Rabbany M, Zaghol N, Bhandari M, Azarpazhooh A. Prophylactic oral health procedures to prevent hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: a systematic review. In *J Nurs Stud*, 2015;52(1):452-464.
77. Muscedere J, Dodek P, Keenan S, Fowler R, Cook D, Heyland D. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: prevention. *J Crit Care*, 2008;23:126-137.
78. Miranda AF, Costa PP, Bezerra ACB. Oral care practices for patients in intensive care units: a pilot survey. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 2016;20(5):267-273.
79. Feider LL, Mitchell P, Bridges E. Oral care practices for orally intubated critically ill adults. *Am J Crit Care*, 2010;19(2):175-183.
80. Soh KL, Ghazali SS, Soh KG, Raman RA, Abdullah SSS, Ong SL. Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey. *J Infect Dev Ctries*, 2012;6(4):333-339.
81. Sona CS, Zack JE, Schallom ME, McSweeney M, McMullen K, Thomas J, et. al.. The impact of a simple, low-cost oral care protocol on ventilator-associated pneumonia rates in a surgical intensive care unit. *J Intensive Care Med*, 2009;24:54-62.
82. Sands KM, Twigg JA, Wise MP. Oral hygiene with chlorhexidine in critically ill patients. *JAMA Intern Med*, 2015;175(2): 316
83. Londe LP, Ferreira JA, Novaes LACF, Barbosa RS, Miranda AF. Pneumonia nosocomial e sua relação com a saúde bucal. *Revista Ciências e Odontologia*, 2017;1(1):24-28.
84. Dantas B, Araújo IA, Araújo HBN, Araújo EC, Bezerra ACB, Miranda AF. Saúde bucal e cuidados na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Odontológica do Planalto Central*, 2015;5(1):28-32.
85. Celik GG, Eser I. Examination of intensive care unit patients' oral health. *Int J Nurs Pract*, 2017;23:e12592.
86. Miranda AF, Haje GLCE, Paula RM, Costa PP, Biazevic MGH. Assessing the incidence of tongue coating in patients treated in intensive care units. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2018;75:e1213.
87. Shi Z, Xie H, Wang P, Zhang Q, Wu Y, Chen E, Ng L, Worthington HV, Needleman I, Furness S. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013;8:CD008367.
88. Margo AH, Armola R. Effect of oral care on bacterial colonization and ventilator-associated pneumonia. *Am J Crit Care*, 2009;18(3):275-278.
89. Amaral SM, Cortês AQ, Pires FR. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. *J Bras Pneumol*, 2009;35(11):1116-1124.
90. Lockhart PB, Brennan MT, Thornhill M, Michalowicz BS, Noll J, Bahrani-Mougeot FK, Sasser HC.

- Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. *J Am Dent Assoc*, 2009;140(10):1238-1244.
91. Ames NJ, Sulima P, Tates JM, McCullagh L, Gollins SL, Soeken K, Wallen GR. A review of documented oral care practices in an Intensive Care Unit. *Clin Nurs Res*, 2011;20:181-196.
92. Ames NJ, Sulima P, Yates JM, McCullagh L, Gollins SL, Soeken K, Wallen GR. Effects of systematic oral care in critically ill patients: a multicenter study. *Am J Crit Care*, 2011;20(5):e103-e114.
93. Miranda AF, Lia EN, De Carvalho TM, Piau CGBC, Costa PP, Bezerra ACB. Oral health promotion in patients with chronic renal failure admitted in the Intensive Care Unit. *Clinical Case Reports*, 2016;4(1):26-31.
94. Van Nieuwenhoven CA, Buskens E, Bergmans DC, Van Tiel FH, Ramsay G, Bonten MJM. Oral decontamination is cost-saving in the prevention of ventilator-associated pneumonia in intensive care units. *Crit Care Med*, 2004;32(1):126-130.
95. Pineda LA, Saliba RG, El Solh A. Effect of oral decontamination with chlorhexidine on the incidence of nosocomial pneumonia: a meta-analysis. *Critical Care*, 2006;10:1-6.
96. Rabello F, Araújo VE, Magalhães S. Effectiveness of oral chlorhexidine for the prevention of nosocomial pneumonia and ventilator-associated pneumonia in intensive care units: Overview of systematic reviews. *Int J Dent Hygiene*, 2018;00:1–9.
97. Yusuf H. Toothbrushing may reduce ventilator-associated pneumonia. *Evid Based Dent*, 2013;14(3): 89-90.
98. Saddki N, Sani FEM, Tin-Oo MM. Oral care for intubated patients: a survey of intensive care unit nurses. *Nursing in Critical Care*, 2014;22(2):89-98.
99. Gaetti-Jardim E, Setti JS, Cheade MFM, De Mendonça JCG. Atenção odontológica a pacientes hospitalizados: revisão da literatura e proposta de protocolo de higiene oral. *Rev Bras Ciências da Saúde*, 2013;11(35):31-36.
100. De Lacerda Vidal CF, Vidal AK, Monteiro JG Jr, Cavalcanti A, Henriques APC, Oliveira M, Godoy M, Coutinho M, Sobral PD, Vilela CA, Gomes B, Leandro MA, Montarroyos U, Ximenes RA, Lacerda HR. Impact of oral hygiene involving toothbrushing versus chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia: a randomized study. *BMC Infect Dis*, 2017;17(1):112.
101. Dale CM, Smith O, Burry L, Rose L. Prevalence and predictors of difficulty accessing the mouths of intubated critically ill adults to deliver oral care: An observational study. *Int J Nurs Stud*, 2018;80:36-40.
102. Socransky S, Haffajee A. Infecções Periodontais. In: Lindhe J, Lang N, et.al.(Ed.). *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Capítulo 9:197-238.
103. Kinane D, Lindhe J, Trombelli L. Periodontite Crônica. In: Lindhe J, Lang N, et.al.(Ed.). *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Capítulo 21:455-473.
104. Nascimento MC, Barbosa LA, Nobre C, Novaes MR, Bittencourt S. Avaliação da autopercepção em pacientes com periodontite crônica – estudo piloto. *Int J Dent*, 2011;10(3):154-160.
105. Thoden Van Velzen S, Abraham-Inpijn L, Moorer W. Plaque and systemic disease: a reappraisal of the focal infection concept. *J Clin Periodontol*, 1984;11(4):209-220.

106. Page RC. The pathobiology of periodontal diseases may affect systemic diseases: inversion of a paradigm. *Ann Periodontol*, 1998;3:108-120.
107. Santos PSS, Mello WR, Wakim RCS, Paschoal MAG. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. *RBTI*, 2008;20(2):154-159.
108. Veitz-Keenan A, Ferraiolo DM. Oral care with chlorhexidine seems effective for reducing the incidence of ventilator-associated pneumonia. *Evid Based Dent*, 2017;18(4):113-114.
109. Ory J, Raybaud E, Chabanne R, Cosserant B, Faure JS, Guérin R, Calvet L, Pereira B, Mourgues C, Guelon D, Traore O. Comparative study of 2 oral care protocols in intensive care units. *Am J Infect Control*, 2017;45(3):245-250.
110. Cordeiro P, Shin YS. Effects of combination oral care on oral health, dry mouth and salivary pH of intubated patients: a randomized controlled trial. *Int Nurs Pract*, 2016;22(5):503-511.
111. Lobene RR, Weatherford T, Ross NM, Lamm RA, Menaker L. A modified gingival index for use in clinical trials. *Clin Prev Dent*, 1986;8(1):3-6.
112. Grellmann AP, Zanatta FB. Diagnóstico do processo saúde-doença gengival em dentes e implantes – uma revisão de índices epidemiológicos. *Braz J Periodontol*, 2014; 24(2): 37-46.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Nayara Araújo Cardoso: Graduada com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada – INTA. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia – ESAMAZ. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará – *Campus Sobral*. Membro do Laboratório de Fisiologia e Neurociência, da Universidade Federal do Ceará – *Campus Sobral*, no qual desenvolve pesquisas na área de neurofarmacologia, com ênfase em modelos animais de depressão, ansiedade e convulsão. Atualmente é Farmacêutica Assistente Técnica na empresa Farmácia São João, Sobral – Ceará e Farmacêutica Supervisora no Hospital Regional Norte, Sobral – Ceará.

Renan Rhonalty Rocha: Graduado com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada - INTA. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica e Gestão de Farmácia Hospitalar pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Análises Clínicas e Toxicológicas pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia - ESAMAZ. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde do Sistema Único de Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Farmacêutico da Farmácia Satélite da Emergência da Santa Casa de Sobral, possuindo experiência também em Farmácia Satélite do Centro Cirúrgico. Membro integrante da Comissão de Farmacovigilância da Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Farmacêutico proprietário da Farmácia Unifarma em Morrinhos. Foi coordenador da assistência farmacêutica de Morrinhos por dois anos. Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

Maria Vitória Laurindo: Graduada com titulação de Bacharel em Enfermagem pelo Centro Universitário INTA – UNINTA. Foi bolsista no hospital da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS) no setor de Quimioterapia, participei do programa de monitoria na disciplina de Patologia Humana e fui integrante do Projeto de Extensão Humanização Hospitalar. Assim como, desenvolvi ações em educação e saúde como extensionista para pacientes parturientes no hospital Santa Casa de Sobral (SCMS). Pós-Graduada em Urgência e Emergência pela Universidade Cândido Mendes – UCAM.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-413-9

