

Odontologia hospitalar no ambiente de Unidade de Terapia Intensiva: Uma revisão de literatura

Hospital Dentistry in the Intensive Care Unit: A literature review

Odontología hospitalaria en el ambiente de la Unidad de Cuidados Intensivos: Una revisión de la literatura

Recebido: 02/08/2023 | Revisado: 15/08/2023 | Aceitado: 16/08/2023 | Publicado: 02/09/2023

Aliny dos Santos Chaves

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9741-0115>

Centro Universitário ICESP, Brasil

E-mail: alinnychaves@gmail.com

Ingrid Stefany Pereira de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2588-9788>

Centro Universitário ICESP, Brasil

E-mail: ingridspsousa@gmail.com

Thaynara Carneiro Laurindo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3479-7401>

Faculdade Morgana Potrich, Brasil

E-mail: dra.thaynaralaurindo@gmail.com

Rogério Vieira Reges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6813-1275>

Pontifícia Universidade Católica, Brasil

E-mail: rogerioreges@pucgoias.edu.br

Leonardo Araújo de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4363-5044>

Universidade Paulista, Brasil

E-mail: leonardo.andrade@docenteunip.br

Olegário Antônio Teixeira Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0157-7106>

Universidade Paulista, Brasil

E-mail: olegario.neto@docenteunip.br

Cláudio Maranhão Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5511-0387>

Pontifícia Universidade Católica, Brasil

Centro Universitário ICESP, Brasil

E-mail: claudiomaranhao@hotmail.com

Resumo

Nesse momento uma das grandes mudanças no manejo de pacientes com doenças graves é a necessidade de uma equipe multiprofissional. Não há como pensar em atendimento completo se não houver a inclusão de profissionais da área de odontologia, por exemplo, uma vez que a cavidade oral é parte integrada e central no indivíduo. Portanto, a Odontologia também foi se ajustando a esse novo contexto e, nos últimos anos, tem apresentado diversos estudos que mostram a atuação do cirurgião-dentista, direta ou indiretamente, no manejo desses pacientes. Estudos apresentam que quando o paciente complexo é acompanhado por uma equipe multiprofissional, não há somente ganho significativo na qualidade de vida, mas também mostram um aumento na sobrevida, ou seja, o paciente vive mais tempo e melhor. Neste sentido, este artigo buscou realizar uma revisão de literatura narrativa com intuito de verificar a importância da odontologia hospitalar, enfatizando seu papel no atendimento aos pacientes em UTI. A Odontologia atual pode e deve proporcionar o atendimento seguro para os diversos pacientes na área hospitalar, no entanto, é razoável que os profissionais estejam atentos a assuntos como avaliação física, histórico médico, monitoração e possíveis interações medicamentosas.

Palavras-chave: Unidade Hospital de Odontologia; Unidade de Terapia Intensiva; Assistência odontológica.

Abstract

At this moment, one of the great changes in the management of patients with serious diseases is the need for a multidisciplinary team. There is no way to think about complete care if there is no inclusion of professionals in the field of dentistry, for example, since the oral cavity is an integrated and central part of the individual. Therefore, Dentistry has also been adjusting to this new context and, in recent years, it has presented several studies that show the role of dentists, directly or indirectly, in the management of these patients. Studies show that when a complex patient is monitored by a multidisciplinary team, there is not only a significant gain in quality of life, but also an increase in

survival, that is, the patient lives longer and better. In this sense, this article sought to carry out a narrative literature review in order to verify the importance of hospital dentistry, emphasizing its role in the care of patients in the ICU. Current dentistry can and should provide safe care for different patients in the hospital area, however, it is reasonable for professionals to be aware of issues such as physical evaluation, medical history, monitoring and possible drug interactions.

Keywords: Dental Service, Hospital; Intensive Care Units; Dental care.

Resumen

En este momento, uno de los grandes cambios en el manejo de pacientes con enfermedades graves es la necesidad de un equipo multidisciplinar. No hay forma de pensar en una atención completa si no hay inclusión de profesionales en el campo de la odontología, por ejemplo, ya que la cavidad oral es una parte integrada y central del individuo. Por ello, la Odontología también se ha ido adaptando a este nuevo contexto y, en los últimos años, ha presentado varios estudios que muestran la actuación del cirujano dentista, directa o indirectamente, en el manejo de estos pacientes. Los estudios demuestran que cuando el paciente complejo es seguido por un equipo multidisciplinario, no solo hay una ganancia significativa en la calidad de vida, sino también un aumento en la supervivencia, es decir, el paciente vive más y mejor. En ese sentido, este artículo buscó realizar una revisión narrativa de la literatura con el fin de verificar la importancia de la odontología hospitalaria, enfatizando su papel en el cuidado de los pacientes en la UTI. La odontología actual puede y debe brindar una atención segura a los diferentes pacientes del área hospitalaria, sin embargo, es razonable que los profesionales estén al tanto de aspectos como la evaluación física, la historia clínica, el seguimiento y las posibles interacciones medicamentosas.

Palabras clave: Unidad Hospitalaria Odontológica; Unidad de Terapia Intensiva; Cuidado dental.

1. Introdução

A atenção odontológica tem sido tradicionalmente realizada em consultórios, seja no setor público ou em clínicas privadas e, de certa forma, desvinculada de outras áreas da saúde, o que traz como consequência uma odontologia praticada de maneira técnica, isolada e menos relacionada com a saúde sistêmica do indivíduo. Aos hospitais, a prática mais comum é reservada ao atendimento cirúrgico bucomaxilofacial ou a pacientes que necessitam de sedação durante o procedimento odontológico (Franco et al., 2014; Cardoso et al., 2021).

Entretanto, o aumento da expectativa de vida e a evolução da medicina mudaram de forma significativa o perfil populacional. As pessoas não só vivem mais, mas também convivem com doenças que há não muito tempo levavam rapidamente ao óbito. Além disso, muitas outras patologias passaram a ser diagnosticadas e tratadas. Assim, graças a novas terapias e medicações é possível curar ou mesmo controlar doenças graves; por outro lado, muitos efeitos citotóxicos acabam atingindo órgãos não alvo. É nesse cenário, bem mais complexo, que se fez necessária a mudança na maneira de abordagem em saúde que, hoje, precisa ser integrada e personalizada obrigatoriamente com uma visão multiprofissional. E esse é um dos motivos que fez com que a Odontologia Hospitalar ganhasse destaque. Contudo, embora em ascensão, ainda são muitas as dúvidas sobre a Odontologia Hospitalar, desde o conceito até a necessidade e o real papel do dentista no hospital (Eduardo et al., 2019; Santana et al., 2021).

No século XX, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reformulou o conceito de hospital, colocando-o como uma organização de caráter médico social com a finalidade de assegurar assistência médica completa a determinada população e cujos serviços externos se irradiam até a célula familiar. Segundo a OMS, o cuidado, nas organizações de saúde em geral é, por sua natureza, necessariamente multiprofissional, ou seja, depende da conjugação do trabalho de vários profissionais. Nesse momento já se pregam duas grandes mudanças no manejo de pacientes com doenças graves: torna-se explícita a necessidade de uma equipe multiprofissional e a declaração de que a atenção à saúde deve acontecer não só dentro do hospital, mas também se estender até a célula familiar, enfatizando a importância de desospitalizar esses doentes, ou seja, os esforços são para que eles tenham sua vida o mais próximo possível da normalidade. Esse conceito prevalece atualmente, e, na verdade, está sendo lapidado, uma vez que estudos vêm demonstrando que quando o paciente complexo é acompanhado por uma equipe multiprofissional, não há somente ganho significativo na qualidade de vida, mas também, mostram um aumento na sobrevida, ou seja, o paciente vive mais tempo e melhor (Benzinelli, 2014; Meneses et al., 2022).

Assim, não há como pensar em atendimento completo se não houver a inclusão do cirurgião-dentista, uma vez que a cavidade oral é parte integrada e central no indivíduo. Portanto, a Odontologia também foi se ajustando a esse novo contexto e, nos últimos anos, tem apresentado diversos estudos que mostram a atuação do cirurgião-dentista, direta ou indiretamente, no manejo desses pacientes. Existem três premissas que justificam essa atuação: i) sabe-se que uma condição bucal inadequada, com focos de infecção ativos, pode afetar negativamente a condição sistêmica do indivíduo saudável, uma vez que a infecção localizada na boca pode disseminar para outras partes do organismo, levando a um quadro de bacteremia e até sepse. Em uma situação na qual há o comprometimento do sistema imunológico, esse risco é ainda maior, ou seja, a boca se constitui como porta de entrada para infecções; ii) a cavidade bucal é frequentemente afetada por diversas terapias, sendo sítio de manifestações de toxicidade, que incluem alterações salivares, mudanças no paladar, presença de lesões de natureza infecciosa ou inflamatória, necroses ósseas, entre outras. Essas alterações, em geral, são bastante sintomáticas e, além de causarem dor severa, prejudicam a fonação e a nutrição do paciente, piorando significativamente sua qualidade de vida. O cirurgião-dentista tem por função instituir medidas profiláticas e terapêuticas para esses agravos; e iii) a cavidade bucal pode ser um sinalizador de doenças sistêmicas, dessa forma, o cirurgião-dentista colabora no diagnóstico de muitas patologias e até no prognóstico do paciente (Benzinelli, 2014; Meneses et al., 2022; Steinle et al., 2023).

Dessa forma, para que o cirurgião-dentista de fato tenha esse olhar, é necessário um treinamento específico após a graduação; esse conceito foi pontuado pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), em 2015, com a publicação da resolução CFO-162/2015, a qual reconhece a Odontologia Hospitalar como uma área de atuação e que orienta o dentista a buscar sua habilitação seguindo critérios pré-estabelecidos. Antes disso, a *America Dental Association*, afirmou que a Odontologia Hospitalar visa ao atendimento a pacientes com condições sistêmicas alteradas, que deve ser realizado junto ao médico, e que o dentista deve possuir treinamento em âmbito hospitalar após a graduação (Eduardo et al., 2019).

Quando se está inserido na rotina do hospital, fica claro para todos, mas em especial para o paciente, a importância de cuidar da cavidade oral e sua relação com a doença. É também uma questão de educação em saúde; o paciente compreende, adere ao tratamento e, após a alta, dará seguimento a esses cuidados (Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Meneses et al., 2022).

Ademais, em 2010 a Vigilância Sanitária publicou, no Diário Oficial da União, a Resolução da Diretoria Colegiada N° 7 de 2010, onde foram estipulados requisitos mínimos para o funcionamento de uma Unidade de Terapia Intensiva - UTI. Neste ficam definidos os serviços que o paciente deve ter à beira do leito, sendo o VI tópico a assistência odontológica. Com isso, as UTIs devem se adequar no sentido que seu corpo assistencial contenha pelo menos um profissional da área odontológica (Pace, 2012).

Desta maneira, é imprescindível a atuação do profissional de Odontologia para o estabelecimento da prevenção e cuidados na saúde bucal do paciente. A interdisciplinaridade deve atuar em UTIs de maneira que a prevenção seja tão importante quanto a cura (Pinheiro & Almeida, 2014; Santana et al., 2021).

Sendo assim, este estudo tem por objetivo verificar a importância da odontologia hospitalar, enfatizando seu papel no atendimento aos pacientes em UTI. Busca-se analisar os cuidados necessários a pacientes críticos e a atuação do profissional de odontologia nestes cenários hospitalares.

2. Materiais e Métodos

Este estudo é feito por meio de revisão de literatura do tipo narrativa (Rother, 2007), que de acordo com Lakatos (2021) desenvolve-se mediante pesquisa bibliográfica, a qual é realizada com base em fontes disponíveis, como documentos impressos, artigos científicos, livros, teses, dissertações, e implica no levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. Os dois processos pelos quais se podem obter os dados são a documentação direta e a indireta.

Neste caso específico, foram selecionados, inicialmente, 30 trabalhos científicos entre artigos e livros acerca do tema em portais especializados como Google Acadêmico, SciELO, Scopus e *Science Direct*, sob as palavras-chave: odontologia e UTI; importância da odontologia no ambiente de UTI; *hospital dentistry in the intensive care unit*, em inglês, para a obter material em língua estrangeira. Os artigos selecionados foram limitados entre os anos 2001 e 2023.

Trata-se de pesquisa preponderantemente qualitativa, a qual prevê, majoritariamente, a coleta dos dados a partir de interações sociais do pesquisador com o fenômeno pesquisado, neste caso, a partir de previsão de literatura. Além disso, conforme Appolinário (2015), esse tipo de pesquisa não possui condições de generalização, ou seja, dela não se podem extrair previsões nem leis que possam ser extrapoladas para outros fenômenos diferentes daquele que está sendo pesquisado.

O método é exploratório, que de acordo com Gil (2011), visa proporcionar maior familiaridade com o problema com intuito de torná-lo explícito ou de construir hipóteses. Neste caso, envolve o levantamento bibliográfico e verifica nos artigos pesquisados experiências práticas com o objetivo; analisando exemplos que estimulem a compreensão.

Após a escolha dos artigos, busca-se, através da leitura, desenvolver a revisão de literatura, descrevendo o tema proposto e, logo após, trazer os resultados das comparações entre os autores pesquisados a fim de construir uma discussão e, ademais, a conclusão da pesquisa.

3. Revisão de Literatura

A odontologia hospitalar é uma área de atuação do cirurgião-dentista que se caracteriza pelo atendimento de pacientes que necessitam de retaguarda em ambiente hospitalar para a realização de procedimentos odontológicos. Dentre esses atendimentos, destaca-se a atuação na unidade de terapia intensiva (UTI). O cirurgião-dentista pode ter a formação de clínico geral generalista ou especialista em alguma área odontológica, mas necessita ter o conhecimento e a experiência na rotina hospitalar (Franco et al., 2014; Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Cardoso et al., 2021).

A atuação em ambiente hospitalar requer algumas habilidades que não são da rotina do cirurgião-dentista, como a integração e o trabalho com a equipe interdisciplinar. Esse conhecimento é adquirido no dia a dia, por meio desse trabalho em conjunto que visa ao atendimento por diversos profissionais que se comunicam entre si e que realizam procedimentos com o objetivo de assistir o paciente de forma mais ampla. O entendimento dessa atuação é importante, e vale lembrar a importância e de qual forma cada membro dessa equipe atua, o que é desconhecido por muitos cirurgiões-dentistas (David, 1998).

A assistência odontológica em UTI é considerada um atendimento à beira do leito, ou seja, aquele que é realizado fora do consultório odontológico, podendo ser realizado em enfermaria, UTI, centro cirúrgico ou quando o paciente está no domicílio. O paciente em UTI é considerado um paciente crítico/agudo que deve ser assistido com cuidados intensivos pela equipe interdisciplinar da UTI, que são realizados 24 horas/dia (Eduardo et al., 2019).

A assistência odontológica em UTI já é descrita pela Anvisa na RDC n. 7 de 2010, que faz referência ao funcionamento e ao cadastramento da UTI, em seus artigos 18, 21 e 23, informando que é necessária a prestação de serviços odontológicos por meios próprios ou por terceiros ao pacientes em UTI, ou seja, o cirurgião-dentista deve fazer parte da equipe que assiste esse paciente, pelos inúmeros benefícios que essa intervenção ocasiona, principalmente no controle das infecções respiratórias, melhora da resposta clínica ao tratamento e conforto oral (Brasil, 2009).

Durante a internação em UTI, os problemas bucais intensificam-se por causa da dependência de cuidados. A presença do tubo da entubação orotraqueal (EOT), a exposição à microbiota patogênica da UTI, a exposição a múltiplos antibióticos, o acúmulo de secreções, a temperatura da cavidade oral a 36°C, alimentos e alta tensão de oxigênio tornam a orofaringe um nicho muito específico de colonização e multiplicação de microrganismos, o que é essencial para o desenvolvimento de infecções respiratórias, como a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) (Franco et al., 2014).

As infecções nosocomiais são aquelas que se desenvolvem durante a internação do paciente e proporcionam o aumento do índice de infecção hospitalar. As mais comuns na UTI são: infecção urinária, respiratória e de cateter. São responsáveis pelo aumento do tempo de internação, uso de antibióticos de amplo espectro, aumento dos cuidados intensivos e dos custos do tratamento e aumento significativo de morbidade e mortalidade (Eduardo et al., 2019).

A pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM) é considerada a segunda infecção mais comum em UTI de pacientes adultos. Apresenta alta taxa de morbidade e mortalidade. É considerada a associação entre a pneumonia aspirativa e a pneumonia nosocomial. Ocorre a partir de 48 horas de EOT até 72 horas após a extubação (Brasil, 2010).

As possíveis etiologias da PAVM são: aspiração da secreção da orofaringe; inalação de aerossol; bacteremias; translocação de bactérias do trato gastrointestinal, sendo a aspiração da secreção da orofaringe a mais comum, e, por isso, os cuidados orais tornam-se tão importantes para a sua prevenção. Uma condição que facilita a aspiração é a presença da EOT e de sonda nasointestinal. Os dois dispositivos mantêm a epiglote aberta e, assim, todo conteúdo da boca pode adentrar as vias aéreas (Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Franco et al., 2014; Jeffcoat et al., 2014).

A ventilação mecânica (VM) utilizada para manter o paciente vivo também leva a danos pulmonares, pois o ar que oxigena o paciente é artificialmente aquecido e umidificado, o que leva a uma resposta inflamatória pulmonar, ocasionando maior produção de secreção. Por esse motivo, durante o período em que o paciente faz uso da VM, ele apresenta-se mais secretivo (Jeffcoat et al., 2014). Atualmente, é de consenso que uma condição oral ruim decorrente de uma higiene oral deficiente ou da presença de focos orais eleva o risco de PAVM, por aumentar não somente a quantidade, mas a qualidade das bactérias orais (Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Franco et al., 2014; Munro, 2009).

A prevenção da PAVM é um assunto muito estudado por seu impacto econômico e na qualidade de vida do paciente, pois o seu desenvolvimento acarreta a instituição de protocolos específicos de antibióticos, aumenta o tempo de VM, o tempo de permanência na UTI, assim como risco de mortalidade e morbidades, com aumento expressivo do custo do tratamento do paciente (Eduardo, et al., 2019).

O conceito da importância da higiene oral em pacientes em UTI iniciou-se com De acordo com Franco et al. (2014), em 2002, que avaliaram pacientes cardiopatas submetidos à cirurgia e que ficaram entubados após o procedimento cirúrgico médico. Ambos os grupos de autores realizaram descontaminação da cavidade oral com clorexidina a 0,12%, e observaram redução expressiva dos índices de PAVM nesses pacientes. A literatura é vasta em relação aos produtos que podem ser utilizados para a higiene oral, como: clorexidina a 0,12%, 0,2% ou 2%, água bicarbonatada, óleos essenciais, iodopovidona, água oxigenada, cetilpiridino, água ácida e agentes enzimáticos. A escolha deve ser realizada com base no perfil de pacientes que compõe a UTI, assim como o recurso financeiro disponível (Franco et al., 2014; Miranda-Rius et al., 2015; Steinle et al., 2023).

3.1 Procedimentos odontológicos em UTI

A realização de procedimentos odontológicos nos pacientes em UTI visa à remoção do foco infeccioso oral que pode comprometer o estado geral do paciente, exacerbando condições sistêmicas pré-existentes pela produção de interleucinas e toxinas bacterianas. A remoção dos focos bucais proporciona melhora da resposta ao tratamento médico e ocasiona a redução da microbiota oral em quantidade e qualidade, atuando como importante fator na prevenção da PAVM (Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Franco et al., 2014; Franco et al., 2013).

Os procedimentos que podem ser realizados são: exodontias, tratamento periodontal, tratamento restaurador atraumático, instalação de protetores bucais, remoção de aparelhos fixos, imobilizações dentárias nos casos de fraturas dento alveolares, controle de sangramento, diagnóstico e tratamento das infecções oportunistas e diagnóstico e tratamento de lesões bucais. Quando os procedimentos são em maior número ou de alta complexidade, a assistência deve ser em centro cirúrgico (Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Franco et al., 2014; Franco et al., 2013).

Pela facilidade de haver equipo odontológico móvel ou equipo adaptado, procedimentos restauradores definitivos podem ser realizados à beira do leito. Importante lembrar que a caneta de alta rotação gera aerossóis resultantes do spray, o que, muitas vezes, não é bem-vindo no ambiente de UTI, devendo ser utilizado somente em enfermarias. Exame clínico minucioso deve ser realizado utilizando lanternas ou algum dispositivo com luz a fim de avaliar bem a condição dentária e das mucosas orais. Deve ser atentado para dentes cariados, raízes residuais, dentes com mobilidade, dentes com secreção purulenta, aumento de volume, lesões em mucosa e infecção oportunista (Belissimo-Rodrigues et al., 2014; Franco et al., 2014; Franco et al., 2013).

Sempre é preciso checar as medicações em uso, assim como os exames complementares. Caso sejam necessários procedimentos cruentos, observar hemograma completo e coagulograma (Franco et al., 2014).

O caso deve ser discutido com o médico que assiste o paciente para avaliar se aquele é o momento oportuno para a realização do procedimento, e o cirurgião-dentista deve avaliar se existe a necessidade de algum preparo prévio ao procedimento, como o uso de antibioticoterapia profilática. Para procedimentos cruentos, é necessário lembrar dos meios hemostáticos locais e observar quais estão disponíveis para serem usados em caso de sangramento, como o curativo compressivo com o ácido tranexâmico, esponja de fibrina, celulose oxidada ou de hemoderivados, como o selante de fibrina (Buhatem et al., 2017).

Em relação aos exames de imagem, o padrão-ouro é a tomografia computadorizada (TC) de face, pela impossibilidade de o paciente realizar radiografia panorâmica. Devem ser observadas lesões periapicais crônicas ou agudas e presença de área de abscesso. É importante lembrar que a aspiração do tubo da entubação endotraqueal (EOT) ou da traqueostomia antes do procedimento odontológico melhora a perfusão de oxigênio, melhorando a saturação de oxigênio do paciente, proporcionando segurança à realização do procedimento (Franco et al., 2014).

Existe a necessidade de possível sedação do paciente para a realização dos procedimentos, a qual deve ser realizada pelo médico intensivista (Ahmed & Niederman, 2001).

3.2 Agentes adjuvantes usados em odontologia hospitalar

Alguns agentes adjuvantes são usados para cuidados orais de pacientes atendidos pela equipe de Odontologia Hospitalar, com ênfase em suas indicações e restrições. Esses agentes devem ser adotados para casos específicos de alterações bucais, com o objetivo de promover alívio, controle ou remissão dos sinais e sintomas na cavidade oral, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida (Carvalho et al., 2019; Santana et al., 2021).

A condição bucal do paciente que está em ambiente hospitalar é resultado de fatores locais e sistêmicos, como modificações da microbiota oral, alterações imunológicas, uso de medicamentos, uso de dispositivos (sondas nasogástricas, sondas endotraqueais, enterais e aspirativas), presença de xerostomia, faixa etária e qualidade de higiene oral. A complexidade da interação desses fatores obriga a adoção de uma anamnese detalhada, incluindo o depoimento tanto do paciente quanto dos cuidadores (parentes, acompanhantes etc.) a respeito dos sintomas na cavidade oral. Minucioso exame clínico diário também é fundamental para verificação da evolução dos sinais intraorais (Carvalho et al., 2019; Meneses et al., 2022).

Os agentes abordados nesta revisão são: i) agentes químicos (soluções antimicrobianas, soluções antifúngicas tópicas, substitutos salivares e estimuladores da salivação, agentes hemostáticos e agentes imunossuppressores tópicos); ii) agentes físicos (laserterapia de baixa intensidade e crioterapia); e iii) agentes físico-químicos (terapia fotodinâmica antimicrobiana). Como exemplo de agentes químicos, obtém-se as soluções antimicrobianas, que são indicadas sob a forma de bochechos. São definidas como soluções aquosas não estéreis, usadas para se obter sensação de frescor e hálito agradável, bem como para ter ação antimicrobiana. Essas soluções podem ser cosméticas, ou seja, facilitam a remoção de debris na cavidade oral, promovem refrescância e têm ação antimicrobiana leve e temporária; ou terapêuticas, possuindo ação antimicrobiana mais eficaz e duradoura. Ademais, as soluções terapêuticas também possuem propriedades cosméticas, sendo agradáveis ao paladar e promovendo sensação de frescor (Andrade, 2014).

As soluções terapêuticas são mais empregadas na Odontologia Hospitalar, pois são indicadas para o tratamento adjuvante de lesões na mucosa oral. Devem ser não alcoólicas, já que o etanol é tóxico para as células da mucosa oral e tem sido associado a vários efeitos adversos. A Tabela 1 mostra a classificação dessas soluções segundo seu componente principal (Brasil, 2005).

Tabela 1 - classificação dessas soluções segundo seu componente principal.

Soluções	Nome comercial
Clorexidina	Periogard®, Noplak®, Pró-Saúde®
Cloreto de cetilpiridíneo	Cepacol® Tradicional
Cloreto de cetilpiridíneo e fluoreto de sódio	Plax® Overnight, Plax® sem álcool, Reach®, Sanifill® Super
Triclosan e fluoreto de sódio	Plax® Classic, Plax® Fresh Mint
Óleos essenciais	Listerine®
Enzimas antibacterianas	BioXtra®

Fonte: Eduardo, F.P; Bezinelli, L.M; Corrêa, L, (2019).

A principal propriedade avaliada dessas soluções é a substantividade, ou seja, a permanência de sua ação mesmo após sua eliminação. A ação é, por sua vez, avaliada por seu potencial antimicrobiano. Clinicamente, esse potencial pode ser avaliado pela redução do biofilme oral. As soluções de clorexidina exibem maior substantividade do que as demais soluções antimicrobianas (Carvalho et al., 2019).

Como exemplo de agentes físicos tem-se a crioterapia, que, utilizada em Odontologia Hospitalar, consiste na introdução de gelo e de outras substâncias geladas na cavidade oral, para redução da temperatura local. Com isso, haverá vasoconstrição da microcirculação local, reduzindo o aporte sanguíneo na mucosa oral. Essa técnica tem sido utilizada para evitar que agentes quimioterápicos atinjam as células da mucosa oral. Como o contato desses agentes na mucosa ocorre principalmente por via sanguínea, a redução do aporte sanguíneo minimiza a citotoxicidade desses fármacos, prevenindo o surgimento de mucosite oral (Benagli et al., 2014; Meneses et al., 2022).

Contudo, para que a crioterapia seja eficaz, é necessário ter conhecimento da farmacocinética do medicamento, principalmente o tempo para ocorrer a maior concentração do fármaco no sangue (pico sérico) e o tempo de eliminação da droga (*clearance*). Esses tempos devem ser relativamente breves (em torno de 1 a 2 horas), para que seja viável a mastigação de gelo e de outras substâncias geladas na cavidade oral. Tempos muito longos tornam a crioterapia inviável, já que o paciente se cansa de realizá-la. Essa técnica tem sido utilizada principalmente para quimioterapia com 5-FU e melfalano, com picos séricos e *clearance* entre 1 hora e 2h30min, respectivamente. A permanência de substâncias geladas na cavidade oral (gelo, sorvete, gelatina etc.) deve seguir esses tempos nesses casos. Sempre que for possível, deve-se realizar essa técnica, mesmo que com outros quimioterápicos cuja farmacocinética seja compatível, já que os resultados na prevenção de mucosite oral têm sido promissores (Benagli, et al., 2014).

Como exemplo de agentes físico-químicos, há a terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT), que consiste em aplicar no local um fotossensibilizador e estimulá-lo com luz. O fotossensibilizador é, então, excitado e reage com o oxigênio molecular, levando à produção intensa de moléculas instáveis, altamente reativas, que induzem a morte de bactérias, fungos e vírus (Carvalho et al., 2019).

Os fotossensibilizadores mais utilizados são o azul de metileno e o azul de toluidina, por serem baratos, de fácil aplicação tópica e estimulados por lasers ou LEDs com comprimento de onda entre 550 e 700 nm. A aPDT tem sido utilizada

amplamente na Odontologia, dado seu efeito antimicrobiano potente. Apesar de não existirem evidências científicas suficientes para sua indicação generalizada, a aPDT tem sido empregada com adjuvante tópico de tratamentos com antibióticos, antivirais e antifúngicos sistêmicos. Está ocupando um lugar de destaque na Odontologia Hospitalar, pois tem resultado em remissão de lesões infecciosas orais refratárias aos tratamentos convencionais. Exemplo dessas situações é a osteonecrose associada a medicamentos, em que a aPDT tem provocado remissão clínica favorável das lesões, em conjunto com a antibioticoterapia sistêmica e as outras medidas de tratamento. Outras aplicações são em herpes labial e infecções por *Candida sp.*, bem como no controle da doença periodontal (Carvalho et al., 2019).

4. Discussão

Conforme salientam Eduardo et al. (2019), uma condição bucal inadequada, com focos de infecção ativos, pode afetar negativamente a condição sistêmica do indivíduo saudável, uma vez que a infecção localizada na boca pode disseminar para outras partes do organismo, levando a um quadro de bacteremia e até sepse. Em consonância com esta afirmação estão Belissimo-Rodrigues et al. (2014) e Bezinelli (2014), que acrescentam ainda que em uma situação na qual há o comprometimento do sistema imunológico, esse risco é ainda maior, ou seja, a boca se constitui como porta de entrada para infecções.

Para Franco et al. (2014), a cavidade bucal é frequentemente afetada por diversas terapias, sendo sítio de manifestações de toxicidade, que incluem alterações salivares, mudanças no paladar, presença de lesões de natureza infecciosa ou inflamatória, necroses ósseas, entre outras. Essa afirmação é corroborada por Buhatem et al. (2017) e por Ahmed e Niederman (2001) que descrevem ainda que essas alterações, em geral, são bastante sintomáticas e, além de causarem dor severa, prejudicam a fonação e a nutrição do paciente, piorando significativamente sua qualidade de vida. O cirurgião-dentista tem por função instituir medidas profiláticas e terapêuticas para esses agravos (Steinle et al., 2023).

Descrevem Franco et al. (2014), Miranda-Rius et al. (20215), Munro et al. (2009), Pace (2007), Pinheiro & Almeida (2015) que o atendimento em UTI faz parte da odontologia hospitalar e compõe o atendimento ao paciente agudo/grave. Pace (2007), Pinheiro e Almeida (2015) e Carvalho et al. (2019) acrescentam, ainda que os conhecimentos acerca dos processos patológicos e de farmacologia, bem das condições clínicas do paciente, são fundamentais para o atendimento odontológico, assim como o trabalho com a equipe interdisciplinar que o assiste.

Para Bezinelli et al. (2014), Buhatem et al. (2017), David (1998), Pinheiro e Almeida et al. (2014) e Rabelo et al. (2010), o cirurgião-dentista no ambiente hospitalar deve se preocupar com o fato de que a doença sistêmica do paciente pode ser um fator de risco para a deterioração e/ou desenvolvimento da doença bucal, ou que a doença bucal pode ser um fator de risco para o agravamento e/ou desenvolvimento da doença sistêmica. Portanto, a exigência mais comum é diagnosticar doenças bucais e auxiliar no tratamento das manifestações bucais causadas por doenças sistêmicas (Pinheiro & Almeida, 2014; Rabelo et al., 2010); diagnosticar e tratar doenças bucais que possam causar complicações infecciosas, hemorrágicas, neurológicas ou cardiovasculares, seja por doenças locais e sistêmicas, seja pelo tratamento recebido pelo paciente (Bezinelli et al., 2014; David, 1998; Rabelo et al., 2010); diagnosticar e tratar doenças bucais que podem levar à manutenção ou exacerbação de doenças sistêmicas graves; atuação prévia ao tratamento que pode causar complicações orofaciais ou sistêmicas no futuro (Buhatem et al., 2017; Rabelo et al., 2010); Prestar atendimento a pacientes hospitalizados com dor e / ou infecção odontológica (Franco et al., 2014; Bezinelli et al., 2014; Buhatem et al., 2017); atendimento de quaisquer condições que justifiquem intervenção em ambiente hospitalar, em função do risco de complicações infecciosas ou hemorrágicas tanto em nível local, quanto sistêmico (David, 1998; Pinheiro & Almeida, 2014; Steinle et al., 2023).

Quanto prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), Franco et al. (2014), Belissimo-Rodrigues et al. (2014), Jeffcoat et al. (2014) e Munro et al. (2009) orientam que devem ser instituídos cuidados orais, como a higiene oral, na qual se deve optar pelo uso da clorexidina. A higiene oral pode ser realizada pela enfermagem ou pelo cirurgião-dentista; já

os procedimentos odontológicos devem ser realizados pelo cirurgião-dentista, o qual deve possuir conhecimento, treinamento e experiência para atuar nesse paciente. Os cuidados orais não promovem apenas diminuição das infecções respiratórias, mas proporcionam conforto oral, qualidade de vida, melhora da resposta clínica ao tratamento médico proposto, e devem ser instituídos em todos os pacientes em UTI.

O papel do dentista envolve a prevenção e o alívio da dor na cavidade oral, aconselhar e ajudar a manter uma nutrição adequada e fornecer reconstrução ou reabilitação após procedimentos cirúrgicos (Nivison-Smith et al., 2016). O acompanhamento odontológico profissional deve ser integrado ao acompanhamento médico (Acosta, 2017). A equipe odontológica deve avaliar o risco de doença, planejar tratamentos protéticos necessários, como implantes ou obstrutores, extrair dentes com prognóstico questionável que podem atuar como um foco de infecção ou estão em áreas propensas a complicações, além de aconselhar e motivar o paciente para a higiene bucal (Beacher & Sweeney, 2018).

Eduardo et al. (2019) e Carvalho et al. (2019) concordam que o conhecimento dos agentes tópicos de uso na Odontologia Hospitalar é fundamental, dado a ampla indicação na rotina de atendimento dos pacientes hospitalares. A prescrição correta dos agentes antimicrobianos, a indicação oportuna dos agentes controladores de xerostomia e o conhecimento dos protocolos de laserterapia de baixa potência e de terapia fotodinâmica pode ser úteis como medidas adjuvantes no controle das lesões bucais.

Quanto as emergências médicas em ambiente odontológico, Pinheiro (2014) e Almeida & Ribeiro (2014) descrevem que são situações que devem ser observadas em ambiente hospitalar. Eventos mais sérios são raros, mas acontecem. As emergências médicas podem ocorrer a qualquer momento na prática geral odontológica. Os profissionais devem se preparar para controlar essas situações.

Se possível, deve haver pelo menos duas pessoas disponíveis para lidar com emergências médicas que podem acontecer durante o tratamento odontológico. Ademais, todos os membros da equipe odontológica devem ser capacitados em suporte básico de vida (SBV) e proficientes em administrar ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (Pinheiro, 2014).

Todos os membros da equipe odontológica, isto é, que estiverem envolvidos no atendimento odontológico, devem estar preparados para se depararem com emergências médicas e saber exatamente o que fazer. Também devem realizar treinamentos periódicos a partir de simulações de emergências médicas, onde cada um terá uma tarefa preestabelecida (Pinheiro, 2014).

Em relação ao controle do paciente inconsciente por causas desconhecidas, Pinheiro (2014) e Acosta (2017) observam que o objetivo primordial nessas emergências médicas é prevenir ou corrigir a oxigenação insuficiente no cérebro e coração. No entanto, para controlar essas situações, deve-se ter a certeza de que o sangue oxigenado está sendo fornecido a esses órgãos críticos; isso é consistente com as bases do SBV, e todo cirurgião-dentista deve ser competente nisso. O SBV consiste em A-B-C (*Airway* - vias aéreas, *Breathing*; respiração e *Circulation* - circulação) e o profissional vai considerar a administração de fármaco somente após estes algoritmos serem estabelecidos.

Assim, o cirurgião-dentista e os profissionais de saúde devem reconhecer de imediato a alteração de consciência nos pacientes em tratamento odontológico; tratar os problemas que envolvam risco de morte assim que identificados antes de seguir no diagnóstico definitivo; reconhecer quando necessitar de ajuda extra e chamar o serviço de emergências médicas assim que achar necessário; lançar mão de toda a equipe odontológica para ajudar, destinando tarefas preestabelecidas em simulações (Acosta, 2017; Pinheiro, 2014).

O objetivo principal do tratamento inicial, isto é, a abordagem inicial para as emergências médicas, é manter o paciente vivo, obter alguma melhora clínica do quadro (Pinheiro, 2014).

5. Conclusão

O papel do dentista envolve a prevenção e o alívio da dor na cavidade oral, aconselhar e ajudar a manter uma nutrição adequada e fornecer reconstrução ou reabilitação após procedimentos cirúrgicos.

O acompanhamento odontológico profissional deve ser integrado ao acompanhamento médico. O atendimento em UTI faz parte da odontologia hospitalar e compõe o atendimento ao paciente agudo/grave. Conhecimentos acerca dos processos patológicos e de farmacologia, bem das condições clínicas do paciente, são fundamentais para o atendimento odontológico, assim como o trabalho com a equipe interdisciplinar que o assiste.

A higiene oral pode ser realizada pela enfermagem ou pelo cirurgião-dentista; já os procedimentos odontológicos devem ser realizados pelo cirurgião-dentista, o qual deve possuir conhecimento, treinamento e experiência para atuar nesse paciente.

Os cuidados orais não promovem apenas diminuição das infecções respiratórias, mas proporcionam conforto oral, qualidade de vida, melhora da resposta clínica ao tratamento médico proposto, e devem ser instituídos em todos os pacientes em UTI. É crucial destacarmos que mais pesquisas inerentes ao assunto devem continuar sendo realizadas, visto que trata-se de um tema extremamente complexo, importante e que impacta na morbidade e mortalidade de nossos pacientes.

Referências

- Acosta, G. M. F. & Jacquet, T. N. L. (2017). Importancia del odontólogo dentro del plantel multidisciplinario de oncología. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* 15(3): 93-98.
- Ahmed, Q. A., & Niederman, M. S. (2001). Respiratory infection in the chronically critically ill patient. Ventilator associated pneumonia and tracheobronchitis. *Clin Chest Med.* 22:71-85.
- Andrade, E. D. (2014). *Terapêutica medicamentosa em odontologia*. 3. ed. Artes Médicas.
- Appolinário, F. (2005). *Metodologia Científica*. Cengage Learning.
- Beacher, N. G. & Sweeney, M. P. (2018). The dental management of a mouth cancer patient. *Br Dent J.* 225(9):855-64.
- Belissimo-Rodrigues, W. T., Menegueti, M. G., Gaspar, G. G., Nicolini, E. A., Auxiliadora-Matins, M., Basile-Filho, A., et al. (2014). 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.* 35:1342-8.
- Benagli, M. B., Jardim, E. C. G., & Mendonça, J. C. G. (2014). Criocirurgia em odontologia: vantagens e desvantagens. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR.* 7(3):58-67.
- Bezinnelli, L. M. (2014). *A Odontologia hospitalar nos hospitais públicos vinculados a Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo*; orientador Michel Edgard Crosato. -- São Paulo.
- Brasil. (2009). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância (Anvisa). *Infecções do trato respiratório. Orientações para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde*. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGTES. 27p.
- Brasil. (2010) Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). *Resolução RDC n. 7, de 24 de fevereiro de 2010*. Disponível em: www20.anvisa.gov.br/segurancado-paciente/index.php/legislacao/item/rdc-7-de-24-de-fevereiro-de-2010.
- Brasil. (2005). Ministério da Saúde. *Manual de atendimento odontológico a pacientes com coagulopatias hereditárias*. Coordenação da política nacional de sangue e hemoderivados. Departamento de atenção especializada. Secretaria de Atenção à Saúde.
- Buhatem, M. F., Pepe, M. R. N., Bertoldi, F. J., Porrio de Andrade, A. C., Timerman, L., Gallottini, M., et al. (2017). Quantification of bleeding during dental extraction in patients on dual antiplatelet therapy. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 46(9):1151-7.
- Cardoso, A. M. R., Almeida, T. H. A., Andrade, K. S., Romão, T. C. M., Oliveira, J. J. M. De., Serrão, M. C. P. N., Silva, D. F., & Baeder, F. M. (2021). Atuação do Cirurgião-Dentista na equipe multidisciplinar em Unidade de Terapia Intensiva: Percepção dos acadêmicos. *Research, Society and Development.* 10(4): e15210413676.
- Carvalho, D. L. C., Miranda, P. M. L., & Corrêa, L. (2019). *Agentes adjuvantes usados em odontologia hospitalar* IN: Eduardo, F.P., Bezinnelli, L.M., Corrêa, L. (coordenadoras). *Odontologia hospitalar*. 1. ed. Manole.
- David, C. M. N. (1998). *Infecção em UTI*. Medicina.
- Eduardo, F. P., Bezinnelli, L. M., & Corrêa, L. (2019). *Odontologia hospitalar*. 1. ed. Manole.
- Franco, J. B., Jales, S. M. C. P., Zambon, C. E., Fajarra, F. Jc. F., Ortegosa, M. V., Guardieiro, P. F. R., et al. (2014). Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo.* 59(3):126-31.
- Franco, J. B., Peres, M. P. S. M. (2013). Higiene oral em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. In: Grupo de Controle de Infecção Hospitalar. Coordenadoria de Atividades de Enfermagem. Divisões de Enfermagem. Manual prático de procedimentos: assistência segura para o paciente e para o profissional de saúde/Grupo de Controle de Infecção Hospitalar GCIH. São Caetano do Sul: *Yendis*.12-3.
- Gil, A. C. (2011). *Método e Técnicas de Pesquisa Social*. 6.ed. Atlas.

Jeffcoat, M. K., Jeffcoat, R. L., Gladowski, P. A., Bramson, J. B., Blum, J. J. (2014). Impact of periodontal therapy on general health. *Am J Prev Med.* 47:166-74.

Lakatos, M. E. (2021). *Metodologia do Trabalho Científico*. 9 ed. Grupo GEN.

Meneses, K. S., Brito, T. R. P., Coelho, R. M. I., Andrade, A. M. A., Sousa, A. J. L., Sales, A. V., Sampaio, N. M. S., Sampaio, T. T. L., & Campelo, M. I. B. (2022). Odontologia Hospitalar: a importância do Cirurgião-Dentista na prevenção de infecções bucais na Unidade de Terapia Intensiva (UTI): uma revisão bibliográfica. *Research, Society and Development.* 11(16): e533111638553.

Miranda-Rius, J., Brunet-Llobet, L., Lahor-Soler, E., & Farré, M. (2015). Salivary secretory disorders, inducing drugs, and clinical management. *Int J Med Sci.* 12(10):811-24

Munro, C. L., Grap, M. J., Jones, D. J., Mcclish, D. K., & Sessler, C. N. (2009). Chlorexidine toothbrushing, and preventing ventilator associated pneumonia in critically ill adults. *Am J Crit Care.* 18:428-37.

Nivison-Smith, I., Bardy, P., Dodds, A. J., *et al.* (2016). Review of hematopoietic cell transplantation in Australia and New Zealand, 2005 to 2013. *Biology of Blood and Marrow Transplantation.* 22:284–291.

Pace, M. A. (2012). Avaliação Clínica e microbiológica da cavidade bucal de pacientes críticos com entubação orotraqueal de um hospital de emergência [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; IN: Gomes, S.F., Esteves, M.C.L. Atuação do cirurgião dentista em UTI: um novo paradigma. *Rev. bras. odontol.* 69(1):67-70.

Pinheiro, T. S. & Almeida, T. F. (2014). A saúde bucal em pacientes de UTI. *Revista Bahiana de Odontologia.* 5(2):94-103.

Rabelo, G. D., Queiroz, C. I., & Santos, P. S. S. (2010). Atendimento odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. *Arq Med Hosp Cienc Med. Santa Casa São Paulo.* 55(2): 67-70.

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paul. enferm.* 20 (2).

Santana, M. T. P., Fernandes, V. D. G., Alencar, J. A. S., Lima, F. O., Araújo, A. S., Silva, Q. P., Nogueira, P. L., Dantas, M. V. O., Medeiros, L. A. D. M., Alves, M. A. S. G., Anjos, R. M., Penha, E. S., Almeida, M. S. C., Sousa, A. P., & Oliveira Filho, A. A. (2021). Odontologia hospitalar: uma breve revisão. *Research, Society and Development.* 10(2):e4310212171.

Steinle, É. C., Braz, A. J. S., Seixas, G. F., Ramos, S. P., & Carvalho, E. J. A. (2023). Alterações bucais em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva – Revisão de literatura. *Research, Society and Development.* 12(4): e19712440957.