REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V.12 - N.1 – 2024

ASSEPSIA E ANTISSEPSIA EM CIRURGIA ORAL

ASEPSY AND ANTISEPSY IN ORAL SURGERY

João Vitor Souza Nonato
Graduando em Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: jvnonato6573@gmail.com

Lívia Aguiar Carvalho
Graduanda em Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil.
E-mail: liviaaguiarcarvalho30@gmail.com

Maressa Miranda Santoucy
Graduanda em Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil.
E-mail: maressamsantoucy@gmail.com

RESUMO
Este artigo aborda a importância dos protocolos de assepsia e antissepsia em cirurgia oral, discutindo métodos e agentes como clorexidina e iodo povidona, essenciais para reduzir infecções no ambiente odontológico. Objetiva-se analisar as práticas de segurança no consultório e a aplicação de antissépticos para garantir um campo cirúrgico seguro, além de promover o controle de infecção eficaz e proteger a saúde do paciente. A metodologia inclui uma revisão bibliográfica sobre os princípios de assepsia, esterilização de instrumentos, preparo do ambiente e uso de EPIs, destacando inovações e protocolos atualizados. Esta análise visa contribuir para a adoção de práticas otimizadas e uma melhor adesão aos procedimentos de biossegurança na odontologia. A discussão abrange desde a seleção e uso seguro dos agentes antissépticos até as novas práticas de controle de infecção, reforçando a importância do treinamento contínuo e do cumprimento de normas regulatórias no consultório odontológico, a fim de proporcionar uma visão ampla das melhores práticas para uma odontologia segura e responsável, focada na prevenção de riscos para todos os envolvidos.

Palavras - Chave: Assepsia; Antissepsia; Cirurgia oral.

.

REVISTA SAÚDE DOS VALES

ABSTRACT
This article addresses the importance of asepsis and antisepsis protocols in oral surgery, discussing methods and agents such as chlorhexidine and povidone iodine, essential for reducing infections in the dental environment. The objective is to analyze safety practices in the office and the application of antiseptics to ensure a safe surgical field, in addition to promoting effective infection control and protecting patient health. The methodology includes a literature review on the principles of asepsis, instrument sterilization, environmental preparation and use of PPE, highlighting innovations and updated protocols. This analysis aims to contribute to the adoption of optimized practices and better adherence to biosafety procedures in dentistry. The discussion ranges from the selection and safe use of antiseptic agents to new infection control practices, reinforcing the importance of continuous training and compliance with regulatory standards in the dental office, in order to provide a broad view of best practices for safe dentistry and responsible, focused on preventing risks for everyone involved.

Key words: Asepsis. Antisepsis. Oral surgery.

1. INTRODUÇÃO

A assepsia e a antissepsia são pilares fundamentais na prática da cirurgia oral, desempenhando um papel crucial na prevenção de infecções e na promoção da cicatrização adequada dos tecidos. A crescente complexidade dos procedimentos cirúrgicos e a diversidade de pacientes atendidos exigem uma abordagem rigorosa e sistemática para garantir a segurança do paciente e o sucesso dos tratamentos. Nesse contexto, a compreensão dos conceitos de assepsia e antissepsia se torna imprescindível para os profissionais de saúde, principalmente cirurgiões-dentistas, que atuam na realização de intervenções cirúrgicas orais (SOTTE et al, 2019; MATTOS et al., 2023).

A assepsia refere-se à prática de manter um ambiente livre de microrganismos patogênicos, utilizando técnicas que minimizam a contaminação durante os procedimentos. Isso envolve a preparação adequada do ambiente cirúrgico, o uso de materiais estéreis e a realização de protocolos rigorosos de limpeza e desinfecção. Por outro lado, a antissepsia é o processo de destruição ou inibição de microrganismos patogênicos em tecidos vivos, normalmente realizado por meio da aplicação de agentes antimicrobianos. Ambos os conceitos são

interdependentes e devem ser aplicados em conjunto para garantir a máxima eficácia na prevenção de infecções (SOTTE et al, 2019; MATTOS et al., 2023).

A importância da assepsia e antissepsia em cirurgia oral é corroborada por diversas evidências científicas que demonstram a relação direta entre a contaminação microbiológica e o desenvolvimento de complicações pós-operatórias. Infecções cirúrgicas podem resultar em dor, prolongamento do tempo de recuperação, aumento do custo do tratamento e, em casos mais graves, podem levar à necessidade de reintervenções cirúrgicas. Portanto, a implementação de protocolos adequados de assepsia e antissepsia é vital para garantir a segurança do paciente e a qualidade do atendimento prestado (SANTOS et al., 2023).

Além disso, a evolução das técnicas e dos materiais utilizados na cirurgia oral tem contribuído para a melhoria dos processos de assepsia e antissepsia. A introdução de novos produtos desinfetantes, sistemas de esterilização avançados e a educação contínua dos profissionais de saúde são elementos essenciais que podem aumentar a eficácia das práticas de controle de infecções. Dessa forma, a atualização constante dos conhecimentos sobre esses temas torna-se indispensável para que os cirurgiões-dentistas possam oferecer cuidados seguros e de alta qualidade (NUNES e BATISTA, 2022; SANTOS et al., 2023).

A pesquisa foi realizada por meio de revisão de literatura, a partir da análise de artigos e publciações disponíveis nas bases de dados oficiais: Scielo, BVSaúde, REVodonto e Google Scholar..

1.1 OBJETIVOS

O trabalho a seguir tem como objetivo estudar a aplicação das práticas de assepsia e antissepsia em cirurgia oral, discutindo suas definições, técnicas, produtos e a importância de sua implementação na prática clínica.

2. REVISÃO DA LITERATURA

As cirurgias orais apresentam um alto risco de contaminação, dado que a cavidade oral é naturalmente colonizada por uma flora bacteriana abundante, entre

elas a Streptococcus, Actinomyces e Fusobacterium, que podem causar infacções. razão pela qual, a prática odontológica, seja no consultório ou em um ambiente hospitalar, exige um rigoroso controle de assepsia e antissepsia por parte de médicos e cirurgiões-dentistas. Esses profissionais precisam adotar práticas que minimizem o risco de infecções cruzadas, essenciais tanto para a segurança do paciente quanto para a do profissional, como a correta higienização das mãos, a desinfecção de superfícies e o uso de isolamento de contato (Silva et al., 2011).

Para reduzir essas exposições, os profissionais devem seguir as medidas biossegurança indicadas, que incluem o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como máscaras, luvas, óculos de proteção e aventais, que ajudam a proteger o profissional e o paciente. Além disso, a esterilização e a desinfecção de instrumentos e do ambiente de trabalho são essenciais para criar uma barreira eficiente contra patógenos. As superfícies de contato frequente devem ser higienizadas entre os atendimentos, e instrumentos invasivos precisam ser esterilizados após cada uso, sendo a autoclave uma prática padrão para esse processo (GONÇALVES; GRAZIANO; KAWAGOE, et al., 2011).

Silva et al. (2011) reforça que mesmo com a utilização de luvas ainda há a possibilidade de contaminação por perfuração, além disso, a complexidade dos procedimentos odontológicos, principalmente os invasivos, aumenta as chances de contaminação cruzada. A exposição a riscos infecciosos em ambiente odontológico ocorre de diferentes maneiras: pelo contato direto com lesões infecciosas, saliva ou sangue contaminados; por contato indireto com instrumentos, equipamentos e superfícies contaminadas; pela interação interpessoal; e pela aspiração de aerossóis contendo microrganismos.

GONÇALVES; GRAZIANO; KAWAGOE, et al., (2011) apontam que 18% das luvas cirúrgicas possuem microperfurações, e em 80% dos casos essas perfurações passam despercebidas pelos cirurgiões.

Para MATTOS et al. (2023) a biossegurança impacta a prática clínica dos dentistas de várias maneiras significativas. Primeiramente, a implementação de normas de biossegurança ajuda a prevenir infecções cruzadas entre pacientes e profissionais, reduzindo a incidência de doenças transmissíveis no ambiente clínico.

Além disso, os dentistas estão expostos a riscos biológicos, químicos e físicos, e a adoção de protocolos de biossegurança garante sua proteção durante a manipulação de instrumentais e produtos químicos, minimizando o risco de contaminação e acidentes. A observância rigorosa dessas normas também pode aumentar a confiança dos pacientes nos serviços odontológicos, já que eles se sentem mais seguros em um ambiente que prioriza a saúde e a segurança.

A biossegurança contribui ainda para a qualidade do atendimento, pois um ambiente limpo e seguro permite que os dentistas se concentrem em fornecer cuidados de excelência, sem a constante preocupação com riscos infecciosos. Por fim, o cumprimento dessas normas é essencial para evitar consequências legais, como processos por negligência, protegendo tanto os pacientes quanto os profissionais (MATTOS et al., 2023).

2.1 Princípios e Procedimentos de Assepsia e Antissepsia na Cirurgia Oral

A assepsia refere-se ao conjunto de medidas que visam manter um ambiente completamente livre de microrganismos, criando um espaço asséptico, ou seja, isento de infecções, sendo um procedimento fundamental para garantir um ambiente seguro, prevenindo infecções que podem comprometer o sucesso do tratamento e a saúde do paciente, ajudando a evitar a introdução de microrganismos patogênicos durante procedimentos médicos e cirúrgicos. Os princípios de assepsia buscam criar uma barreira contra microrganismos, garantindo controlando a transmissão de infecções entre pacientes e profissionais de saúde, além de manter o campo operatório livre de contaminação durante toda a intervenção. Esses princípios incluem desde a esterilização de instrumentos até a preparação adequada do ambiente e o uso correto de equipamentos de proteção individual (EPIs) (SOTTE et al, 2019).

Todos os instrumentos que entram em contato com o paciente devem passar por um processo rigoroso de descontaminação e esterilização, que inclui etapas de

limpeza, desinfecção e esterilização por autoclave, eliminando assim as bactérias, vírus e outros patógenos. Esse processo deve ser feito seguindo as recomendações específicas para cada tipo de material, evitando assim qualquer risco de contaminação cruzada (ARANTES et al., 2015.).

Na preparação do campo operatório, é essencial que a área onde será realizada a cirurgia esteja devidamente higienizada e organizada. Superfícies de contato, como bancadas e mesas, devem ser limpas com agentes desinfetantes apropriados antes e depois dos procedimentos. Além disso, deve-se utilizar barreiras de proteção, como campos estéreis e coberturas descartáveis, para isolar áreas que serão diretamente manipuladas. Essa organização não só facilita o acesso rápido a instrumentos durante a cirurgia, mas também minimiza as chances de contaminação.

Outro aspecto importante é a preparação do ambiente de trabalho, que envolve a adequação do consultório para que ele cumpra todas as normas de segurança e higiene. A ventilação do ambiente, por exemplo, deve ser eficiente, e os profissionais devem adotar práticas como o uso de ventilação cruzada ou filtros HEPA, que ajudam a manter o ar livre de partículas contaminantes. Além disso, a presença de lavatórios para a lavagem frequente das mãos e o uso adequado de EPIs, como luvas, máscaras, gorros e aventais descartáveis, são obrigatórios para garantir um ambiente seguro.

FLORENZANo e LIMA (2023) a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é fundamental para a segurança em consultórios odontológicos, pois minimiza o risco de exposição a agentes patogênicos. Os EPIs, como luvas, máscaras, aventais e protetores faciais, atuam como barreiras físicas que protegem tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes de contaminações e infecções. Além disso, a vigilância rigorosa das diretrizes e regulamentos de esterilização e desinfecção, juntamente com o uso adequado de EPIs, demonstra um compromisso com a excelência e a segurança na prática odontológica. Em ambientes clínicos, esses cuidados são fundamentais para prevenir infecções cruzadas, uma vez que a cavidade oral possui uma flora bacteriana naturalmente abundante, o que torna a contaminação uma ameaça constante.

A antissepsia, por sua vez, consiste em um conjunto de técnicas que impede o crescimento de microrganismos ou os remove de uma determinada superfície, sendo que, para esse propósito, utilizam-se substâncias antissépticas ou desinfetantes que podem, em alguns casos, até eliminar esses microrganismos por completo. O uso de agentes como clorexidina e iodo povidona é comum para a desinfecção de tecidos orais e superfícies, inibindo a proliferação de bactérias e minimizando o risco de infecções durante os procedimentos (NUNES e BATISTA, 2022).

A clorexidina é uma substância com comprovada eficácia antimicrobiana, tendo sua aplicação na forma de solução aquosa ou alcoólica e possui um amplo espectro de ação contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, além de certos vírus e fungos. Sua utilização é comum em bochechos pré-operatórios e também como solução para irrigação da área cirúrgica, ajudando a diminuir a carga bacteriana local (URQUIZA et al., 2016; SANTOS et al., 2023).

Outro agente antisséptico de destaque é o iodo povidona, frequentemente empregado em procedimentos cirúrgicos, é particularmente útil em áreas onde o controle de infecções mais resistentes é necessário. É um material de uso tópico, aplicado na mucosa oral e também pode ser usado para irrigação de cavidades, ajudando a manter a área operatória limpa (NUNES e BATISTA, 2022).

Por fim, há ainda o peróxido de hidrogênio, um antisséptico de ação rápida na oxidação de microrganismos, com mecanismo de liberação de oxigênio ativo, o que leva a desinfecção dos tecidos, comumente utilizado em procedimentos de desinfecção prévia, como limpeza inicial e remoção de resíduos.

Para SANTOS et al. (2023) preparações alcoólicas devem ser preferidas em ambientes cirúrgicos onde o tempo é um fator importante. O estudo realizado pelos autores, onde buscou comparar a eficácia das preparações alcoólicas em comparação com métodos tradicionais, como clorexidina (CHG) e polivinilpirrolidona iodo (PVPI), ficou evidenciado que as preparações alcoólicas demonstraram um efeito antimicrobiano mais rápido e eficaz em aos demais métodos, sendo fundamental para a prevenção de infecções em procedimentos invasivos.

A eficácia dos métodos de aplicação dos agentes antissépticos depende de fatores como a técnica utilizada, a concentração do agente e o tempo de contato. A aplicação correta e rigorosa dos protocolos de antissepsia é essencial para maximizar a eficácia dos agentes. O profissional deve se ater a adoção de métodos rigorosos de avaliação e a prática baseada em evidências, protocolo fundamental para garantir que os agentes antissépticos sejam aplicados de maneira eficaz, contribuindo para a segurança dos pacientes e profissionais de saúde (UMAR et al., 2015; SANTOS et al. 2023).

Produtos como a clorexidina, iodo povidona e outros devem ser utilizados com rigoroso cuidado para evitar irritação nos tecidos, especialmente em pacientes que apresentam sensibilidade ao produto, ou mesmo reações alérgicas e de descoloração dos tecidos SANTOS et al. 2023).

2.2 Protocolos de Segurança e Controle de Infecção no Consultório Odontológico

No ambiente odontológico, há um alto risco de exposição a fluidos corporais e microrganismos, o que demanda uma abordagem criteriosa para garantir a assepsia e a antissepsia, para tanto são seguidos protocolos de segurança e controle de infecção que incluem medidas de desinfecção, esterilização e a utilização adequada de equipamentos de proteção individual (EPIs), além de normas de higienização e descarte de materiais contaminantes. MATTOS et al. (2023) pontua que os protocolos de segurança e controle de infecção no consultório odontológico são fundamentais para prevenir infecções cruzadas e garantir a segurança tanto dos profissionais quanto dos pacientes.

OPPERMANN e PIRES (2003) mencionam no Manual de biossegurança para serviços de saúde as diretrizes para a esterilização e desinfecção na prática odontológica. O primeiro deles é a prática rigorosa da higienização das mãos é essencial antes, durante e após os procedimentos odontológicos para prevenir a disseminação de contaminações. A figura a seguir traz o procedimento de lavagem das mãos a ser seguido com base nos parâmetros da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Figura 1 - Ilustração de antissepsia pré-operatória das mãos



Fonte: Brasil, 2014.

Fonte: BRASIL, 2014.

SOTTE, et al. (2019) em um estudo de comparação do crescimento microbiano em meio ágar sangue antes e após a higienização das mãos em profisisonais de odontologia, identificou nas placas de cultura de ágar sangue, antes da higienização das mãos, um crescimento microbiano significativo, com a maioria das colônias apresentando características de cocos e bastonetes Gram positivos, compatíveis com a microbiota residente das mãos. Em 40% das placas, foram encontrados apenas cocos Gram positivos, enquanto 20% apresentaram apenas bastonetes Gram positivos, e 10% apenas bastonetes Gram negativos e 30% das placas mostraram a presença de ambos os morfotipos bacterianos. Após a higienização das mãos, houve uma redução expressiva no crescimento microbiano.

Resultado similar teve Santos et al (2015) em seu experimento, onde constatou que 70% das placas cultivadas antes da lavagem das mãos apresentavam crescimento microbiano, número que foi reduzido para 33% após a higienização. (SANTOS et al., 2015) Os estudos reforçam a importância da correta higienização

das mãos e a importância da prática na redução de infecções, uma vez que leva a diminuição significativa da carga microbiana.

O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é outro parâmetro a ser seguido. Os profissionais de odontologia devem utilizar EPIs completos, como máscaras, luvas, aventais e óculos de proteção, as luvas devem ser trocadas a cada paciente, e máscaras devem ser substituídas sempre que ficarem úmidas ou contaminadas (BRASIL, 2006).

Para o processo de limpeza dos instrumentais odontológicos deve-se proceder com a remoção dos resíduos e sujeira com o auxílio de escova, água e sabão, o que deve ser feito com o uso de luvas de borracha grossa, prevenindo a contaminação e reduzindo os riscos de acidentes do profissional de saúde (BRASIL, 2006).

O protocolo inclui ainda a esterilização dos instrumentos odontológicos e equipamentos que entram em contato com a mucosa e os dentes dos pacientes, por meio da autoclave que elimina os microrganismos por meio de alta pressão e temperatura. Superfícies como cadeiras, bancadas, e equipamentos frequentemente tocados devem ser desinfetados entre atendimentos para reduzir o risco de contaminação cruzada. Em áreas de contato direito com o corpo como encosto de cabeça e braços deve ser utilizado coberturas descartáveis. Deve ser feito o uso de desinfetantes hospitalares, como soluções à base de álcool, cloro ou quaternário de amônio, para eliminar bactérias e vírus de forma efetiva (MORIYA et al., 2008)

MATTOS et al. (2023) enfatiza que a análise clínica no pré-operatório é crucial para identificar possíveis riscos infecciosos e que todos os profissionais devem estar cientes dos riscos biológicos a que estão expostos.

Além disso, o manejo e descarte de resíduos contaminantes deve ser feito por meio de protocolos específicos, com coleta em recipientes apropriados e descarte por meio de serviços especializados, prevenindo a exposição a materiais contaminados e a proliferação de agentes patogênicos.

Essas práticas reduzem a exposição a infecções, especialmente em procedimentos invasivos, que representam maior risco de contaminação. A adoção dessas técnicas no ambiente odontológico cria uma barreira eficaz contra patógenos, proporcionando

uma maior segurança para todos os envolvidos e reforçando o compromisso com um atendimento de qualidade e com padrões de biossegurança elevados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para evitar a ocorrência de infecções, é fundamental interromper a continuidade da cadeia que compõe o ciclo de contaminação. Esta cadeia inclui diversos elementos, como o agente infeccioso, que pode ser um vírus, uma bactéria ou um fungo, e o hospedeiro suscetível, cuja saúde pode estar comprometida por condições físicas ou imunológicas. O modo de transmissão desempenha um papel crucial, abrangendo as diversas formas pelas quais o agente infeccioso pode se propagar, seja por meio de um hospedeiro intermediário ou diretamente entre indivíduos. Uma das formas mais prevalentes de transmissão é o contato, que pode ser direto, como ao tocar uma ferida infectada, ou indireto, através de superfícies e objetos contaminados que entram em contato com o paciente. A implementação de medidas de assepsia e antissepsia é essencial para romper esses elos, protegendo tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes, e garantindo um ambiente seguro durante os procedimentos clínicos.

REFERENCIAS

ARANTES, D. C.; HAGE C.A.; NASCIMENTO L. S.; PONTES F.S.C. Biossegurança aplicada à Odontologia na Universidade Federal do Pará, Cidade de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Rev. Pan-Amaz Saúde**, v.6, n.1, 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços odontológicos**: prevenção e controle de riscos. Brasília: Anvisa; 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Cartaz de antissepsia ou preparo préoperatório das mãos. 2014

CUSTÓDIO, J.; ALVES, J. F.; SILVA, F. M.; VON DOLINGER, E. J. O.; SANTOS, J.G. S.; BRITO, D. Avaliação microbiológica das mãos de profissionais da saúde de um hospital particular de Itumbiara, **Goiás. Rev Ciênc Méd**, v.18, p.7-11, 2019.

GONÇALVES, K. J.; GRAZIANO, K. U.; KAWAGOE, J. Y. Revisão sistemática sobre antissepsia cirúrgica das mãos com preparação alcoólica em comparação aos produtos tradicionais. **Rev. Esc. Enferm**. v.46, n.6, 2012

FLORENZANO, Stephanie Ferraz. Biossegurança, Assepsia e Antissepsia na Odontologia. **Revista UNILAGO** [Virtual] 10 p., 2023.

MORIYA, T.; MÓDENA, J. L. P. Assepsia e antissepsia: técnicas de esterilização. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 41, n. 3, p. 265-73, 2008.

MATOS, A. C. A. ., CAETANO, D. M., SILVA, M. R. ., & AGUIAR, M. I. B. Aspectos gerais de biossegurança em cirurgia oral. **Revista Multidisciplinar Do Nordeste Mineiro**, *12*(1), 2023.

NUNES, Patricia de Paula Nunes. BRATISTA, Fábio Roberto de Souza. Técnicas de assepsia e antissepsia em cirurgia oral – revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.8.n.11. nov. 2022.

OPPERMANN M. C; PIRES C.L**. Manual de biossegurança para serviços de saúde**. Porto Alegre: janeiro de 2003.

SANTOS, Íris Regina dos et al. A importância da antissepsia na odontologia: garantindo a higiene e a segurança. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 29912-29919, nov./dec., 2023.

SANTOS, D. C., ANGELIM, E. S. Z., LIMA, M. F., PAULA, C. C., BITTENCOURT, W. S. Análise microbiológica das mãos de universitários antes e após antissepsia das mãos. **Seminário Transdisciplinar da Saúde**, n.3, 2015

SOTTE, Daniele Maria Knupp Souza et al. Aspectos microbiológicos da higienização das mãos por profissionais e estudantes da saúde. V Seminário Científico do UNIFACIG, IVJornada de Iniciação Científica doUNIFACIG, 07 e 08 de novembro de 2019, **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 5, 2019.

UMAR, D. et al.; Evaluation of Bacterial Contamination in a Clinical Environment. Bacterial contamination in clinical environment. **J Int Oral Health**. v.7, n. 1, p. 53-55, 2015.

URQUIZA, M. C. et al. Comparação da eficácia e efeito residual de duas técnicas de antissepsia pré-operatória das mãos com duas substâncias antissépticas. **R. Interd**. v. 9, n. 3, p. 112-120, 2016.