



SANITIZAÇÃO DE MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Michelle Alvarez Donati Soares de Oliveira¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p2094-2101>

Artigo recebido em 24 de Setembro e publicado em 14 de Novembro

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A biossegurança na prática odontológica é essencial para o controle de infecções cruzadas, garantindo um ambiente seguro tanto para pacientes quanto para profissionais de saúde. Medidas como esterilização rigorosa, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), higienização correta das mãos e desinfecção de superfícies e instrumentos são práticas fundamentais para a redução da carga microbiana e prevenção de contaminações. A classificação de materiais em artigos críticos, semicríticos e não críticos permite a escolha de técnicas específicas de desinfecção e esterilização conforme o nível de risco, otimizando a proteção contra agentes infecciosos. A utilização de produtos eficazes e biodegradáveis, como o ácido peracético, demonstra uma alternativa viável e segura para a desinfecção de instrumentos odontológicos, sendo uma opção que alia segurança microbiológica e baixo impacto ambiental. A educação continuada dos profissionais e o cumprimento disciplinado dos protocolos de biossegurança são primordiais para mitigar riscos de infecção e assegurar a qualidade no atendimento odontológico. As evidências mostram que práticas simples, como a higienização das mãos, podem reduzir drasticamente a incidência de infecções associadas aos cuidados de saúde, enquanto o uso adequado de EPIs minimiza a exposição a agentes patogênicos, aumentando a segurança ocupacional. Dessa forma, o comprometimento com a biossegurança não só protege os indivíduos, mas também promove a confiabilidade e eficácia dos tratamentos odontológicos.

Palavras-chave: Biossegurança odontológica, Controle de infecção, Esterilização, Desinfecção, EPIs.



ABSTRACT

Biosafety in dental practice is essential for controlling cross-infections, ensuring a safe environment for both patients and healthcare professionals. Measures such as rigorous sterilization, use of personal protective equipment (PPE), proper hand hygiene, and disinfection of surfaces and instruments are fundamental practices for reducing microbial load and preventing contamination. Classifying materials into critical, semi-critical, and non-critical items allows the choice of specific disinfection and sterilization techniques according to the level of risk, optimizing protection against infectious agents. The use of effective and biodegradable products, such as peracetic acid, demonstrates a viable and safe alternative for disinfecting dental instruments, being an option that combines microbiological safety and low environmental impact. Continuing education of professionals and disciplined compliance with biosafety protocols are essential to mitigate infection risks and ensure quality in dental care. Evidence shows that simple practices such as hand hygiene can dramatically reduce the incidence of healthcare-associated infections, while proper use of PPE minimizes exposure to pathogens, increasing occupational safety. In this way, commitment to biosafety not only protects individuals but also promotes the reliability and effectiveness of dental treatments.

Keywords:Dental biosafety,Infection control,Sterilization,Disinfection,PPE.

AUTOR CORRESPONDENTE: UNAERP Universidade de Ribeirão Preto-SP¹



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

A sanitização de materiais odontológicos é uma etapa crítica para garantir a segurança tanto dos pacientes quanto dos profissionais de saúde bucal. Esse processo abrange a limpeza e a desinfecção de instrumentos e equipamentos utilizados na prática odontológica, com o objetivo de eliminar microrganismos patogênicos e reduzir o risco de transmissão de infecções. Procedimentos odontológicos, que frequentemente envolvem contato direto com fluidos corporais, como saliva e sangue, apresentam alto risco de transmissão de doenças, tornando a sanitização um elemento essencial no combate à contaminação cruzada.

Os materiais odontológicos são classificados em três categorias: críticos, semicríticos e não críticos. Cada grupo requer abordagens específicas de sanitização para garantir a segurança. Materiais críticos, que entram em contato direto com tecidos ou sangue, exigem esterilização completa, enquanto os semicríticos, que tocam mucosas, podem ser desinfetados de maneira diferenciada. Já os materiais não críticos, que não entram em contato direto com mucosas, exigem cuidados menos rigorosos, mas ainda assim importantes para evitar contaminação ambiental.

A adoção rigorosa de protocolos de biossegurança, incluindo produtos e métodos aprovados, é fundamental para garantir a eficácia do processo. Além disso, a descontaminação de equipamentos como peças de mão e a purificação da água utilizada nos procedimentos são aspectos adicionais críticos. Com a adesão a diretrizes de biossegurança e uma avaliação contínua dos protocolos, é possível reduzir significativamente o risco de infecções, assegurando um ambiente odontológico seguro.

METODOLOGIA

Quanto à natureza, este artigo está classificado como uma revisão de literatura narrativa em formato de artigo, tendo como objeto de estudo os artigos hospedados nos bancos de dados científicos: PubMed, Scopus, SciELO e Google Scholar, tendo em vista, sua

relevância e credibilidade no ambiente acadêmico e considerando os artigos disponíveis nos idiomas inglês, português e francês. Tendo como objetivo examinar e analisar a sanitização de materiais odontológicos.

Os termos de busca utilizados incluíram: sanitização, materiais, odontologia. Foi adotada uma abordagem de busca avançada para incluir sinônimos e termos relacionados, a fim de capturar uma gama ampla de literatura relevante. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: artigos incompletos, trabalhos que não apresentavam metodologia clara, sem embasamento teórico e não disponibilizados na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na odontologia, a sanitização e os protocolos de biossegurança desempenham um papel fundamental na prevenção de infecções cruzadas, considerando o ambiente propício para transmissão de doenças. As práticas preventivas incluem o uso de equipamentos como luvas de látex, máscaras, óculos de proteção e jalecos, além de métodos eficientes de esterilização por calor e uso de desinfetantes químicos. A adoção de itens descartáveis também contribui para um ambiente mais seguro para profissionais e pacientes (Narang, 2021). Essas práticas de controle de infecção foram consolidadas no século XIX com o objetivo de reduzir a carga microbiana e, conseqüentemente, o risco de infecções (Narang, 2021).

Para promover a segurança, os materiais odontológicos são classificados conforme o potencial de transmissão de infecções: artigos críticos, que penetram tecidos e requerem esterilização; semicríticos, que não penetram tecidos, mas exigem desinfecção; e não críticos, que entram em contato apenas com a pele íntegra, necessitando apenas de desinfecção (Brasil, 1994; Jorge, 2004).

No que tange aos conceitos de biossegurança, práticas como esterilização, assepsia, antisepsia e desinfecção são essenciais na redução de micro-organismos (Kriger, 2013). A esterilização, o processo mais completo, elimina todos os micro-organismos de instrumentos que entram em contato com tecidos moles e fluidos corporais (Kriger, 2013). A assepsia visa impedir a introdução de agentes patogênicos em locais estéreis, enquanto a antisepsia reduz micro-organismos na pele ou mucosas usando antissépticos, como álcool 70% (Kriger, 2013).

Entre os protocolos de biossegurança, a higienização das mãos destaca-se por reduzir significativamente a transmissão de micro-organismos. A OMS recomenda a lavagem das mãos antes e após o contato com pacientes, conforme evidenciado por Boyce e Pittet (2002), que apontam uma redução de até 50% nas infecções associadas à saúde com essa prática. A proteção individual por meio de EPIs, como luvas e máscaras, é essencial para minimizar riscos (Soares, 2020).

Finalmente, o ácido peracético, eficaz na desinfecção de instrumentos odontológicos, se apresenta como uma alternativa ao glutaraldeído. Ele atua rapidamente através da oxidação, comprometendo a membrana dos micro-organismos, e é biodegradável, decompondo-se em água, oxigênio e ácido acético (Nascimento, 2015). Essa propriedade o torna uma escolha ambientalmente segura para uso em consultórios odontológicos, promovendo biossegurança com baixo impacto ambiental (Fonseca, 2011).

CONCLUSÃO

As práticas de sanitização e os protocolos de biossegurança são essenciais na odontologia, desempenhando papel crucial na proteção tanto de pacientes quanto de profissionais. As medidas como esterilização de instrumentos, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e higienização das mãos são eficazes para reduzir a propagação de infecções, garantindo um ambiente mais seguro e controlado (Narang, 2021; Kriger, 2013). A classificação de materiais em críticos, semicríticos e não críticos também orienta a escolha das técnicas apropriadas de desinfecção e esterilização, assegurando a integridade dos processos e a prevenção de contaminações (Brasil, 1994; Jorge, 2004).

A adoção de produtos como o ácido peracético mostra-se uma solução promissora e ambientalmente segura para desinfecção, sendo altamente eficaz na eliminação de micro-organismos com baixo impacto ambiental, especialmente em comparação com alternativas mais tradicionais (Nascimento, 2015; Fonseca, 2011).

Para manter esses padrões de segurança, é imprescindível a educação contínua dos

profissionais de saúde sobre as melhores práticas de biossegurança e a responsabilidade de cumprir rigorosamente esses protocolos. A conscientização dos riscos e a implementação disciplinada dessas práticas são essenciais para reduzir infecções cruzadas e melhorar a qualidade do atendimento. Dessa forma, a odontologia pode avançar continuamente em biossegurança, assegurando que o cuidado à saúde bucal seja prestado com os mais altos níveis de segurança e eficácia para todos os envolvidos (Boyce & Pittet, 2002; Soares, 2020).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde.

BOYCE, J. M., & Pittet, D. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR*, 51(No. RR16). (2002).

NARANG, D., Bali, V., & Bashir, W. (2021). Infection control in dentistry: A review. ***International Journal of Health Sciences*, 5(S1), 283–291.**

KRIGER, L., M., S. J., M., S. T., M, M. C., N, W. G., N, S. C. M., & O, E. S. Ergonomia e biossegurança em odontologia [recurso eletrônico]. São Paulo: Artes Médicas. (ABENO: Odontologia Essencial: clínica). ISBN 978-85-367-0180-6. (2013).

FONSECA, D. R. S., *et. al.* Avaliação anti-microbiológica do ácido peracético como desinfetante para moldes odontológicos [Anti-microbial evaluation of peracetic acid as a disinfectant for dental impressions]. *Arquivos de Odontologia*, 47(3), 112-118. ISSN 2178-1990. (2011).

NASCIMENTO, A.C, *et.al.* Estabilidade do ácido peracético no processo de desinfecção prévia à lavagem [Peracetic acid stability in disinfection process prior to wash]. ***Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas***, 69(4), 376-382. (2015).

SOARES, S. S. S., Souza, N. V. D. O., Silva, K. G., Cesar, M. P., Souto, J. S. S., & Leite, J. C. R. A. P. Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual [Covid-19

pandemic and rational use of personal protective equipment]. **Revista de Enfermagem UERJ**, **28**, e50360, p.1. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.50360> (2020).

JORGE, A. O. C. Princípios de biossegurança em odontologia: controle de infecção em odontologia. **Revista Biociências**, **8(1)**, 7-17. (2002).