

ESTERILIZAÇÃO POR PLASMA DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO (H₂O₂) COMO ALTERNATIVA PARA ARTIGOS TERMOSENSÍVEIS

Ana Paula Chaise¹; Vera Regina Gomes da Rosa²; Carine Soprano Gribler³; Sandra Regina Trindade da Costa⁴; Adriane Coden Silva⁵.

DOI: 10.47094/ICOLUBRASMU.2024/RS.30

RESUMO

Introdução: a esterilização por plasma de (H₂O₂) elimina agentes contaminantes como fungos, vírus e bactérias agindo diretamente em seu DNA, RNA e fosfolipídeos, através de oxidação causada por radicais livres, que impedem sua reprodução. **OBJETIVO:** descrever o processo de esterilização por plasma de (H₂O₂). **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de agosto de 2022, nas bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO); National Library of Medicine Nacional Institutes of Health (PubMed). Para a base de dados PubMed, foi utilizado o descritor controlado do Medical Subject Headings (MeSH) (Sterilization. Temperature. Hospitals) e não controlado (Sterilization) combinado ao operador booleano and. Para a base de dados SciELO, foram utilizados os descritores: esterilização, temperatura e hospitais. Como critérios de inclusão: ser artigo original; pertencer aos idiomas português, inglês ou espanhol, artigos referenciados ao tema e artigos publicados nos últimos 12 anos. Foram excluídos estudos cujo acesso na íntegra estavam indisponíveis e que não respondiam ao objetivo. **RESULTADOS:** Os materiais são acomodados em embalagens livres de celulose (Tyvek). As etapas do processo compreendem cinco fases: 1^a - vácuo: remoção de ar da câmara do equipamento; 2^a - injeção: vaporização do H₂O₂; 3^a - difusão: o gás se espalha por toda a câmara e penetra na superfície interna e externa das embalagens; 4^a - plasma: esterilização; 5^a - ventilação: nivelção das pressões intra e extra da câmara, finalizando o ciclo. Os indicadores químicos e biológicos monitoram o processo de esterilização. O primeiro se apresenta sob a forma de etiquetas autoadesivas e tiras, com tinta indicadora que mudam de cor após esterilizados, permitindo distinguir entre itens processados e não-processados. **CONCLUSÃO:** a esterilização por plasma de H₂O₂, permite aumentar a rotatividade do material médico cirúrgico preservando a sua integridade, além da utilização de meios não tóxicos de esterilização.

PALAVRAS-CHAVE: Esterilização. Temperatura. Hospitais