

RESUMO EXPANDIDO - ÁREA DA SAÚDE E BIOLÓGICAS

**ESTERILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS EM
AMBIENTES HOSPITALAR**

Ingrid Darling Lima De Souza (ingriddarling@icloud.com)

Maria Yasmin Oliveira Souza (Myasminoliveirasza@gmail.com)

Elza Rakell Maia Martins (rakellmcosta@gmail.com)

Francisca Daniele Pereira Dos Santos (danielepssantos@hotmail.com)

Ingrid darling Lima Souza

Elza Rakell Maia Martins

Francisca Daniele Pereira

Maria Yasmin Oliveira Souza

INTRODUÇÃO

A esterilização e desinfecção dos materiais utilizados na área da saúde são essenciais para evitar infecções dentro do ambiente hospitalar. O processamento correto dos materiais no Centro de Materiais Esterilizados (CME) é fundamental para assegurar e evitar a transmissão de microrganismos (Farias, 2023). Desta forma é possível ver que instrumentos mal esterilizados podem colocar o paciente em risco, assim, destacamos a importância de um protocolo adequado (Pereira, Perez, 2023).

Na fisioterapia hospitalar observa-se que muitos equipamentos são utilizados em vários pacientes ao longo do dia. O Manual de Biossegurança da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) publicado em 2020, orienta que esses materiais precisam passar por limpeza e desinfecção adequada para evitar riscos. Por isso, garantir a descontaminação desses equipamentos é uma parte importante para a segurança do paciente no ambiente hospitalar. A fisioterapia em ambiente hospitalar frequentemente utiliza equipamentos respiratórios (como ventiladores, nebulizadores) e outros instrumentos reutilizáveis que, se não forem processados corretamente, podem se tornar focos de contaminação. No Brasil, há evidência de que o processamento de artigos para terapia ventilatória inclui limpeza, desinfecção de alto nível e, em alguns casos, esterilização. Por exemplo, Santos et al. (2014) documentaram práticas recomendadas para circuitos respiratórios e nebulizadores.

Além disso, quando é usado óxido de etileno para esterilização, é fundamental considerar a aeração posterior para remover resíduos tóxicos, como demonstrado por Magalhães Costa(2021). Entender esses processos e sua aplicabilidade aos equipamentos usados na fisioterapia é essencial para garantir segurança microbiológica e prevenir infecções associadas à assistência

OBJETIVO

Descrever os processos de esterilização, desinfecção aplicáveis a equipamentos de fisioterapia em ambiente hospitalar, analisar a eficácia de métodos convencionais e inovadores, para garantir segurança microbiológica e garantir a prevenção da saúde.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica na BVS, SciELO e LILACS utilizando descritores, esterilização, desinfecção e equipamentos respiratórios. Incluíram-se estudos dos últimos 7 anos, preferencialmente em português. Foram selecionadas revisões, diretrizes e pesquisas experimentais ou de monitoramento de métodos de esterilização hospitalar.

RESULTADOS

Santos et al. (2014) destacam que, para dispositivos de terapia ventilatória (circuitos respiratórios, nebulizadores), é recomendada primeiro a limpeza, seguida de desinfecção de alto nível via calor úmido (≥ 70 °C por 30 minutos) para os artigos compatíveis com calor. Para dispositivos termorresistentes, indicam esterilização a vapor saturado sob pressão; para os termosensíveis, a esterilização baixa temperatura. Magalhães Costa(2021) aponta que, no Brasil, a aeração pós-esterilização com óxido de etileno é um ponto crítico: resíduos de ETO podem permanecer, sendo necessário tempo de aeração adequado para garantir os níveis estejam dentro do aceitável. Farias et al. (2023) demonstra importância de indicadores físicos, químicos e biológicos para validar se os ciclos de esterilização estão sendo eficazes e seguros. Desta forma, a literatura nacional confirma que os equipamentos respiratórios, usados frequentemente pela fisioterapia hospitalar, requerem desinfecção e/ou esterilização bem definidas para evitar infecção.

CONCLUSÃO:

A literatura brasileira mostra a existência de protocolos estabelecidos para desinfecção e esterilização de equipamentos respiratórios utilizados na fisioterapia, mas persistem desafios especialmente no uso do óxido de etileno, cujo período de aeração ainda carece de padronização e estudos mais robustos. Destaca-se a necessidade de monitoramento sistemático dos processos físico, químico e biológico para a eficácia microbiológica.

Recomenda-se, em âmbito hospitalar, que os protocolos incluam limpeza rigorosa, desinfecção ou esterilização conforme a compatibilidade do material, validação e monitoramento dos ciclos e aeração adequada quando se utiliza ETO. Ainda que pesquisas futuras priorizem equipamentos específicos da fisioterapia, preenchendo lacunas e possibilitando diretrizes mais direcionadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIAS, E. D. R. A importância do enfermeiro na Central de Material e Esterilização (CME). *Research, Society and Development*, v. 12, n. 5, p. 1–10, 2023. Disponível: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/44311>. Acesso em: 14 nov. 2025.

MAGALHÃES COSTA, E. A. Aeração de dispositivos médicos esterilizados a óxido de etileno: considerações acerca da regulação brasileira. *Revista SOBECC*, v. 26, n. 3, 2021. DOI: 10.5327/Z1414-4425202100030008. Acesso em: 14 nov. 2025.

PEREIRA, E. S.; PEREZ, I. M. P. Enfermagem na central de materiais esterilizados para qualidade de vida do paciente. *Revista Saúde dos Vales*, v. 5, n. 1, p. 1–8, 2023. Disponível: <https://rsv.ojsbr.com/rsv/article/view/241>. Acesso em: 14 nov. 2025.

SANTOS, M. V. L. dos. Processamento de artigos para terapia ventilatória: revisão da literatura nacional. *Revista SOBECC*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 87–91, 2014. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/63>. Acesso em: 14 nov. 2025.

TIPPLE, Anaclara Ferreira Veiga; PIRES, Francine Vieira; GUADAGNIN, Simone Vieira Toledo; MELO, Dulcelene de Sousa. O monitoramento de processos físicos de esterilização em hospitais do interior do estado de Goiás. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, n. 3, p. 751-757, 2011. DOI: 10.1590/S0080-62342011000300029. Acesso em: 14 nov. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB). Manual de Biossegurança da Clínica-Escola de Fisioterapia. João Pessoa, 2020. Disponível: <https://www.ccs.ufpb.br/cefisio/contents/documentos/manual-bioseguanca-cefisio.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2025.

Palavras-chave: esterilização; desinfecção; circuito respiratório; ventilador; nebulizador; óxido de estileno; procedimento hospitalar.