

## **UTILIZAÇÃO DO POLIHEXAMETILENO BIGUANIDA (PHMB): UMA ANÁLISE DA SUA EFICÁCIA, SEGURANÇA E APLICAÇÃO CLÍNICA.**

**INTRODUÇÃO:** O aparecimento de lesões se dá devido a agressões químicas, físicas ou mecânicas no tecido, intensificadas por diversos fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo eles: localização da ferida, infecção local, oxigenação e circulação sanguínea, bem como a idade, estado imunológico e nutricional e doenças subjacentes. As feridas que possuem difícil cicatrização são amplamente denominadas como feridas crônicas, pois apresentam um retardo na cicatrização, levando o paciente e muitos profissionais a aceitarem que não há solução. As feridas de difícil cicatrização possuem em seu leito uma colonização de diferentes microrganismos como bactérias e fungos, que constituem uma camada conhecida como biofilme, que é o agente que dificulta a restauração tecidual. A utilização do Polihexametileno Biguanida (PHMB) no tratamento e limpeza de feridas é importante pois é uma substância com atividade antibacteriana com propriedade alcalina. O seu mecanismo de ação promove a disfunção na distribuição da carga elétrica na parede celular bacteriana, incapacitando as bactérias de manterem sua função. A utilização do (PHMB) deve ser aplicada não só no leito da lesão, mas também em todo tecido perilesional, devendo eliminar obstáculos à cicatrização associados ao biofilme.

**OBJETIVOS:** Identificar e explorar três principais aspectos do uso do PHMB: sua eficácia, segurança e aplicação clínica.

**MÉTODO:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada na base de dados Biblioteca Virtual de Saúde e PubMed, utilizando os descritores “Biofilmes”, “Cuidados de Enfermagem”, “Cicatrização” com o operador booleano “and”. Foram selecionados estudos publicados no período de 2014 a 2024; artigos científicos publicados na íntegra, em português e inglês e, também, estudos que abordassem o tema relacionado ao uso do PHMB. Os critérios de exclusão foram estudos inconclusivos e duplicados.

**RESULTADOS:** Com características altamente antimicrobianas, o PHMB se mostra eficiente contra *Staphylococcus aureus* resistentes à Meticilina (MRSA) *Candida albicans*, *Escherichia coli*, leveduras, esporos, vírus (HBV/HIV, Rotavírus). A limpeza tanto da lesão quanto do tecido perilesional com o PHMB apresenta resultados efetivos da sua ação antibacteriana. Em feridas infectadas ou severamente colonizadas, a utilização de curativos embebidos em PHMB a 0,2% inibe o crescimento bacteriano onde é observado redução de tecido desvitalizado e notável diminuição da hiperemia no tecido perilesional. As vantagens do uso do PHMB incluem: a eliminação de odores, é uma aplicação indolor, não interfere no processo de granulação, pode ser usada em conjunto com outros produtos durante o tratamento em

ambiente úmido a exemplo de antibióticos tópicos e bioestimuladores como o ácido hialurônico. O uso do PHMB não estimula a resistência bacteriana.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Mediante o exposto, a utilização do Polihexametileno Biguanida (PHMB) em feridas de difícil cicatrização, demonstra ser uma intervenção eficaz e segura, oferecendo uma maior qualidade no tratamento para o indivíduo. A ação antimicrobiana do PHMB, e sua capacidade de desestruturar biofilmes bacterianos, bem como sua aplicabilidade, tanto no leito da ferida, quanto no tecido perilesional, não só promove a cicatrização, como também contribui para a redução de odores e diminuição da hiperemia, destacando-se como uma ferramenta valiosa no manejo de feridas crônicas.

**Descritores:** Biofilmes; cuidados de enfermagem; cicatrização.

## **REFERÊNCIAS:**

CORDEIRO, Marta Maria. *et al.* **O Uso De Polihexametileno Biguanida (Phmb) na Prática Clínica: Revisão Integrativa.** Congresso Paulista de Estomaterapia, [S. l.], 2022. Disponível em: <<https://anais.sobest.com.br/cpe/article/view/219>>. Acesso em: 08 Jul. 2024.

MELO, Mariana Pequeno de; OLIVEIRA, Jayne Melo; MAIA, Nathalya Sousa. **O Uso Do Polihexametileno Biguanida (Phmb) Como Agente Terapêutico Na Cicatrização De Úlceras Arteriais.** IV Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. Disponível em: <[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO\\_EV125\\_MD4\\_SA3\\_ID1379\\_10062019224539.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD4_SA3_ID1379_10062019224539.pdf)>. Acesso em: 08 Jul. 2024.

MURPHY, Christine. *et al.* **Abordar feridas de difícil cicatrização com uma estratégia de intervenção precoce antibiofilme: higienização da ferida.** JWC International Consensus Document, 2020; 29(Suppl 3b):S1–28. Disponível em: <[https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos\\_cientificos/134/dffba1c97281125bbcb2e9f1e3a947a6.pdf](https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/134/dffba1c97281125bbcb2e9f1e3a947a6.pdf)>. Acesso em: 8 jul. 2024.

SIQUEIRA, Katia Cristina Tosta. *et al.* **O uso do polihexametileno biguanida (PHMB) como agente terapêutico na cicatrização de feridas.** Revista Eletrônica do SimTec, Campinas, SP, n.5, p. 224–224, 2016. Disponível em: <<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/simtec/article/view/7212>>. Acesso em: 08 Jul. 2024.

SILVA, Samir Adalberto Siqueira; SILVA, Everton Cezar. **Tratamento de feridas complexas e o uso de coberturas antimicrobianas**. Revista Feridas, v. 09, n. 1663, ed. 46, 1 mar. 2021. Disponível em: <<https://revistaferidas.com.br/index.php/revistaferidas/article/download/1396/1609>>. Acesso em: 8 jul. 2024.