

Revista Saúde.Com

ISSN 1809-0761

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc>

**ATENDIMENTO AOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS POR DISCENTES DO PET - SAÚDE**

**TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC WOUNDS: EXPERIENCES LIVED BY PET-HEALTH STUDENTS**

**Breno Oliveira Marques, Nikolas Brayan da Silva Bragas, Cláudia Nicolaevna Kochergin**

Universidade Federal da Bahia

**Abstract**

*This study aims to present the experiences of a public service specialized in the treatment of chronic wounds in Vitória da Conquista, Bahia. This is a descriptive study of the experience report type, carried out by medical students participating in the Programa Educacional Program for Health Work (PET- -Saúde). Throughout the experience, neuropathies and vasculopathies were identified as the main etiologies of the wounds, with a considerable prevalence of lesions infected by multidrug-resistant bacteria. This poses a serious public health problem, impacting the quality of life of these patients due to the prolonged treatment period, alterations in self-esteem, reduced mobility, and the lack of comprehensive follow-up in the healthcare network.*

**Keywords:** Health Care. Medical Education. Chronic Disease. Wounds and Injuries. Antibacterial Drug Resistance.

**Resumo**

*O objetivo deste trabalho foi apresentar a vivência em um serviço público especializado no tratamento de feridas crônicas em Vitória da Conquista - Bahia. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, realizado por estudantes de medicina participantes do Programa de Educação pelo Trabalho (PET-Saúde). Durante a experiência, identificaram-se neuropatias e vasculopatias como principais etiologias das feridas, com uma considerável prevalência de lesões infectadas por bactérias multirresistentes, o que representa um preocupante problema à saúde pública, impactando na qualidade de vida desses pacientes com o longo tempo de tratamento, alterações na autoestima, redução da mobilidade e a falta de acompanhamento abrangente na rede de saúde.*

**Palavras-chave:** Assistência à Saúde. Educação médica. Doenças Crônicas. Ferimentos e lesões. Resistência Bacteriana a Antibióticos.

## Introdução

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde), instituído em 2010 e destinado a estimular atuações de grupos em áreas estratégicas para o Sistema Único de Saúde (SUS), tem como objetivo fomentar a articulação ensino-serviço-comunidade na saúde, estimular a formação de profissionais e docentes de alta qualificação com criticidade e cidadania, contribuir para a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em saúde, possibilitando ao Ministério de Saúde o cumprimento do papel constitucional de ordenador da formação de profissionais de saúde por meio desses processos formativos<sup>1</sup>. Para isso, conta como quadro de participantes tutores, preceptores e estudantes da área da saúde organizados em grupos tutoriais.

Nesse sentido, o projeto “Produção de itinerários formativos integrados a partir do cuidado e dos arranjos organizacionais na Atenção Domiciliar” do PET-Saúde relacionado à Atenção Domiciliar (AD) foi aprovado para edição do semestre 2022.2 a 2023.1 e tem como intuito estabelecer espaços de construção e reflexão sobre a AD, elaborar projetos de intervenção para organização e integração da Atenção Primária à Saúde e Assistência Domiciliar, bem como realizar abordagens de cuidado domiciliar em famílias inscritas em áreas de abrangências de Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo incluídos também os serviços especializados como serviço de oxigenoterapia, Programa de Atendimento Municipal Domiciliar ao Idoso com Limitação (PAMDIL), Programa de Distribuição de Fraldas, Núcleo às Ações Judiciais e Clínica Municipal de Reabilitação, a qual inclui o serviço de tratamento de feridas, em destaque nesse relato de experiência como campo onde foram realizadas as vivências discutidas.

No que se refere à inserção dos discentes no projeto, a seleção ocorreu mediante a uma carta de intenção e entrevista. A realização do projeto incitou nesses expectativas quanto à associação teórico-prática da Atenção Domiciliar, com o objetivo de gerar qualificação profissional e aquisição de habilidades para a prática futura. Isso propicia um diálogo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Medicina já que o projeto apresenta a possibilidade de atuação sobre uma das diretrizes que prevê para o

graduado uma postura ética, reflexiva, crítica e humanista com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde através de ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde<sup>2</sup>. As atividades desenvolvidas pelo PET-Saúde como, por exemplo, as relacionadas à assistência à saúde promovem o cumprimento dessas características propostas pelas diretrizes, bem como na característica de ser um programa de extensão articulando ensino-serviço-comunidade, constituindo, dessa forma, uma potencialidade do programa. Sendo assim, as atividades de extensão possibilitam uma relação transformadora ao discente, estabelecendo uma ponte entre a universidade e sociedade extremamente necessárias e influentes para a prática médica através da sensibilização quanto à realidade comunitária<sup>3</sup>.

Quanto ao objeto da experiência, as feridas são definidas como uma perda da continuidade do tecido epitelial, podendo ser causada por fatores extrínsecos como incisão cirúrgica, traumas e fatores intrínsecos como as decorrentes de infecções. Dentre elas, algumas etiologias dizem respeito a queimaduras, traumatismos, lesões por pressão, estase venosa ou neuropatias, por exemplo<sup>4,5</sup>. Uma das classificações que está inserida nesse tipo de acometimento são as feridas crônicas, as quais são caracterizadas por serem lesões que não conseguem avançar no processo de reparação ordenado para produzir integridade anatômica e funcional durante um período de 3 meses<sup>6</sup>. Encontram-se entre as condições de agravos de saúde que podem durar vários anos, devido ao processo complexo de restauração funcional, à inflamação crônica e à presença de patologias subjacentes e refratárias, sendo as úlceras em membros inferiores de origem arterial, venosa ou mista e as lesões em pés de pacientes diabéticos com maior prevalência entre as feridas crônicas<sup>7,8</sup>.

As feridas crônicas representam um atual e complexo problema, intensificado pelo envelhecimento populacional atual, que gera impacto no cotidiano dos pacientes e nos serviços de saúde pública, cujo tratamento requer a minuciosa avaliação de uma equipe multidisciplinar a fim de diminuir o tempo de cicatrização<sup>9,10</sup>. Essas lesões contam com possibilidades de curativos para controlar umidade da ferida, diminuir a frequência da troca, gerar menor trauma ao tecido de granulação, evitar complicações e oferecer

completa assistência em tempo integral, uma vez que esse tipo de ferida traz uma série de mudanças na vida do indivíduo, tais como o isolamento social, a necessidade de adaptarem-se às sessões diárias de curativos, as alterações na atividade física e deambulação, as abstenções alimentares, o uso de medicamentos contínuos e, especialmente, os distúrbios de autoimagem<sup>10,11,12</sup>. Ademais, destaca-se as consequências econômicas dessas lesões tanto para o paciente quanto ao sistema de saúde, o que mobiliza insumos materiais e tecnológicos, bem como de recursos humanos especializados, ambos por vezes escassos nos serviços<sup>13</sup>.

Dessa maneira, este trabalho tem como objetivo descrever a experiência de alunos de medicina participantes do Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET - Saúde) no atendimento aos pacientes com feridas crônicas em um serviço especializado em feridas no município de Vitória da Conquista, interior da Bahia.

## Metodologia

Este relato de experiência descreve a vivência de estudantes de graduação em Medicina participantes do PET-Saúde em um serviço público especializado no tratamento de feridas crônicas. As atividades foram realizadas como parte de práticas de aprendizagem supervisionadas por uma preceptora com especialização e experiência em estomatologia. A vivência ocorreu de setembro a dezembro de 2022, com uma frequência de um turno semanal, em uma clínica municipal localizada em Vitória da Conquista, gerenciada pela Secretaria Municipal de Saúde por meio do SUS. O serviço oferecia curativos especiais e consultas com médicos angiologistas e cirurgiões vasculares, com o tratamento direcionado de acordo com as características da lesão, como sua extensão e etiologia.

O público-alvo do serviço era composto por pacientes com feridas crônicas ou de difícil cicatrização que necessitavam de acompanhamento especializado, devido à gravidade ou extensão das lesões. Esses pacientes, muitos com complicações decorrentes de síndrome metabólica, como úlceras venosas e pé diabético, eram acompanhados semanalmente, com maior periodicidade para os casos mais graves e

quando necessário, com avaliação médica especializada. As intervenções incluíam limpeza e cuidados gerais das feridas, assistência médica em angiologia com exames complementares de imagem e laboratoriais, além da prescrição de curativos especiais.

As atividades dos estudantes eram desenvolvidas sob a supervisão direta de uma enfermeira preceptora, com um turno semanal. As práticas incluíam a realização de anamnese e exame físico dos pacientes, observação e prática supervisionada de curativos, análise e discussão dos casos clínicos para estabelecimento de condutas terapêuticas, interpretação de exames de cultura e antibiograma, além da discussão de temas como etiologias das feridas, prevalência de espécies bacterianas resistentes, tecnologias disponíveis para tratamento, e a sugestão de protocolos e roteiros de avaliação dos pacientes. Além das atividades práticas, os estudantes registravam suas experiências em relatórios mensais que incluíam descrições detalhadas e reflexões críticas sobre a prática e o aprendizado profissional. Também elaboravam roteiros de estudo relacionados à assistência aos pacientes, abordando temas como curativos especiais e patologias prevalentes no serviço.

As principais dificuldades enfrentadas durante as atividades incluíam a frequência de acompanhamento, limitada tanto pela disponibilidade dos alunos quanto pelo funcionamento do serviço. Além disso, a alta demanda e a impossibilidade de um acompanhamento mais próximo dos pacientes, como a realização de visitas domiciliares, foram destacadas como desafios. Esses pontos eram discutidos em momentos de reunião, que adotavam uma perspectiva multiprofissional, explorando a contribuição de cada área, com foco nas realidades do Sistema Único de Saúde e nas dificuldades de implementação de estratégias, bem como nos impactos gerados em toda a rede de saúde.

## Resultados e Discussão

### *Feridas crônicas*

O serviço de tratamento de feridas, no qual foi realizada a vivência, acolhia pacientes com lesões crônicas em membros inferiores caracterizadas por um longo processo de cicatrização em que, por muitas vezes, não têm resolução completa e reaparece. Durante o período prático, foi observado que os pacientes,

com as feridas crônicas possuíam, majoritariamente, alguma comorbidade sendo as mais prevalentes a hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo II, associando-se, em alguns casos com tabagismo e sedentarismo. Associada ao histórico de tais doenças, suas complicações foram encontradas como etiologias das feridas como neuropatias, sendo a principal a polineuropatia diabética, e vasculopatias. Tais informações corroboram com a literatura, em que as causas neuropáticas, venosas e arteriais constituem 90% dos casos de feridas<sup>14</sup>.

Com a lesão instaurada, diversas são as repercussões que ocorrem para o indivíduo. Ao abordar essas implicações, no que tange ao aspecto físico, houve uma limitação pela dificuldade de mobilidade associada à dor, entretanto, as consequências extrapolam esse campo, alcançando, sobretudo, o aspecto psicológico. Em um estudo transversal realizado com 176 pacientes com feridas crônicas em acompanhamento ambulatorial e domiciliar, a qualidade de vida e o bem-estar deles foram acometidos, havendo piora quando relacionados com o maior tempo de duração, tipo de ferida, profundidade, característica de exsudato, odor e dor<sup>8</sup>. Sob esse viés, é válido destacar que o sofrimento psíquico pode levar a quadros de ansiedade, desespero, depressão, alterações de autoestima e isolamento social<sup>15</sup>.

Desse modo, é de extrema valia que todos os aspectos sejam valorizados referente aos cuidados em saúde de uma pessoa com lesão crônica, entretanto, muitos empecilhos estão presentes e prejudicam a assistência. Um exemplo visto no serviço foi a dificuldade em apresentar uma efetiva capacidade para resolução de tais lesões por parte da Atenção Básica, nível preferencial para assistência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que é a principal causa das feridas e lesões crônicas<sup>16</sup>.

Nesse sentido, observou-se que o tratamento oferecido pelas unidades da atenção básica oferecia apenas o curativo simples, caracterizado pela cobertura da ferida através de gaze estéril, que configura-se como ineficaz para determinados tipos e características de lesões observadas, carecendo da atenção especializada na tentativa de mitigar essa problemática. No que se refere a essas situações, é de extrema importância um cuidado personalizado compatível com o tipo de ferida, sendo essencial o uso de curativos com tecnologias especiais que atuam, por mecanismos de ações diferentes, com o fito específico de facilitar a cicatrização, de modo a estimular a angiogênese, desbridamento

autolítico, liberação de exsudato e manutenção do meio úmido, por exemplo. Como exemplares desses curativos com coberturas especiais, cita-se os curativos com carvão ativado, hidrocolóides, hidrogel e alginato de cálcio<sup>17</sup>.

O obstáculo referente à Atenção Básica demonstra uma perspectiva que abrange diversos campos de atuação pelo país e que necessita de intervenções para que haja maior progresso do cuidado associado a melhores desfechos em saúde. Essa possibilidade foi demonstrada em uma pesquisa descritiva exploratória e quantitativa com o registro de 279 curativos que descreveu, em uma Unidade Básica de Saúde, a presença de curativos com coberturas especiais. Entretanto, após um período de tempo, a escassez de insumos para o tratamento torna-se um ponto convergente entre as realidades, principalmente por desabastecimento, sinalizando que até mesmo os locais com alguma disponibilidade de curativos especiais também sofrem, a maior parte do tempo, com sua ausência, o que demonstra uma lacuna nessa atribuição da Atenção Básica<sup>13</sup>.

#### *Bactérias multirresistentes aos antibióticos*

Na abordagem das lesões crônicas, sua cronicidade geralmente está relacionada ao biofilme, uma estrutura complexa formada por comunidades de microrganismos de uma ou várias cepas embutidas em uma matriz extracelular composta de carboidratos, DNA extracelular e proteínas, que confere resistência a antibióticos e impede a entrada de pequenas moléculas e células imunes, sendo um dos principais responsáveis pela falha na cicatrização das feridas, uma vez que age como uma barreira a penetração dos antibióticos, gerando uma proteção contra a imunidade do organismo<sup>18,19</sup>.

Dentre os pacientes atendidos no serviço, foi encontrada uma alta prevalência de pacientes com lesões infectadas por bactérias resistentes a várias classes de antimicrobianos, confirmadas pelos exames de cultura bacteriana e a realização do antibiograma. Desse modo, a resistência bacteriana refere-se à capacidade das bactérias multiplicarem-se na presença de concentrações de antimicrobianos mais altas, que as que contêm em doses ministradas em pacientes<sup>20</sup>. Esse contexto representa um complexo problema aos serviços de saúde, dado que o aumento dessas bactérias tem elevado os custos no atendimento ao

paciente, além do aumento do número de internações hospitalares e da mortalidade<sup>21</sup>.

Assim, o histórico desses pacientes representa, além da lesão com maior dificuldade de tratamento e limitações nas atividades de vida diária, um risco em diferentes dimensões de saúde, haja vista que, inicialmente, esses indivíduos procuravam a atenção primária, a qual não era suficiente na resolução das lesões e, por consequência, eram encaminhados ao serviço hospitalar para antibioticoterapia parenteral e intervenção cirúrgica, quando necessário. Após isso, por fim, os pacientes eram encaminhados à Clínica de Reabilitação para o serviço de tratamento de feridas, com a formação de um fluxo confuso entre os serviços que se repetia ou era realizado de forma aleatória, sem atender à ordem relatada.

Dessa forma, a não resolutividade do tratamento da ferida desses pacientes, associado com diversos fatores como a educação em saúde e as ferramentas disponíveis na atenção primária, tanto em nível técnico quanto à disponibilidade de materiais, a ausência de protocolos e de instrumentos voltados para esse tipo de assistência, proporciona um risco para seleção de microrganismos resistentes com potenciais chances de contaminação de outros pacientes, além do carreamento dessas bactérias entre os ambientes relatados.

Esse é um problema com acentuada relevância, sendo discutido na literatura, de modo que, em um estudo pautado na prevenção e controle de resistência aos antimicrobianos na atenção primária à saúde, a falta de sequência no acompanhamento do paciente na rede de saúde, sobretudo na APS, acarretando na fragmentação do cuidado, foi considerada uma grande barreira para implementação das ações de enfrentamento da resistência aos antimicrobianos<sup>22</sup>.

### Considerações finais

A experiência adquirida durante a vivência relatada compõe-se como importante integrador da relação teoria prática preconizada pelas Diretrizes Nacionais Curriculares de Medicina, a qual proporcionou além do desenvolvimento de habilidades técnicas, o exercício da análise crítica e o olhar sensível na compreensão de que àqueles pacientes estão inseridos em uma dinâmica

em que essas lesões representam um contexto de múltiplas camadas de complexidades que envolvem não somente os aspectos físicos, mas também biopsicossociais, culturais e econômicos. Esse conjunto de aquisições torna-se uma ferramenta de suma importância que irão se refletir na construção do perfil de profissional da saúde que possua a capacidade de enxergar para além dos tecidos orgânicos comprometidos naquela lesão, exercendo um papel ativo no exercício de ações de prevenção, análise mais assertiva, escolha da terapêutica, diálogo com a equipe relacionada ao caso, bem como prevenção de agravos maiores, principalmente na sua atuação nos sistemas públicos de saúde.

A atividade de extensão contribui demasiadamente para o processo formativo de modo a propiciar ao estudante o aprimoramento e aquisição de habilidades importantes para âmbito pessoal e profissional e gera um estímulo para que novas práticas e saberes sejam envolvidos nesse processo. A produção científica também é beneficiada pelas vivências nos projetos de extensão, fortalecendo o desenvolvimento local e regional acerca de conhecimento e de criticidade e evidenciando o protagonismo do discente em tal jornada. Acerca disso, destaca-se a importância da vivência multiprofissional com a equipe de enfermagem, de modo que o conhecimento acerca da atuação desse profissional no contexto relatado configura-se como imprescindível para o desenvolvimento de condutas futuras com a contribuição ampliada de múltiplas áreas, com objetivo comum em possibilitar condutas mais integradas ao paciente.

### Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria Interministerial nº 421, de 3 de março de 2010. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/pri0421\\_03\\_03\\_2010.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/pri0421_03_03_2010.html). Acesso em: 25 jul. 2023.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília. 23 jun. 2014; Seção 1. Disponível em:

- [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 25 jul. 2023.
3. Santos AO, Amaral PC, Pires BFM, Rocha GM, Silva HKC. Percepções de estudantes de medicina e profissionais de saúde sobre a capacitação de equipes da atenção primária à saúde no enfrentamento da epidemia da COVID-19. RBEU [Internet]. 2020 ago 3 [acesso em 2023 jul. 25];11(2):227-36. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/11528>.
  4. Smaniotto PHS, Dalli R, Carvalho VF, Ferreira MC. Tratamento clínico das feridas - curativos. Rev Med São Paulo [Internet]. 2010 dez 19 [acesso em 2023 jul. 25];89(3-4):137-41. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/46287>.
  5. Santos JB, Porto SG, Suziki LM, Sostizzo LZ, Antoniazzi JL. Avaliação e tratamento de feridas: orientações aos profissionais de saúde. Porto Alegre: Hospital de Clínicas; 2011.
  6. Vieira CPB, Araújo TME de. Prevalence and factors associated with chronic wounds in older adults in primary care. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2018 [acesso em 2023 jul. 26];52. doi: 10.1590/S1980-220X2017051303415.
  7. Martinengo L, Olsson M, Bajpai R, Soljak M, Upton Z, Schmidtchen A, Car J, Järbrink K. Prevalence of chronic wounds in the general population: systematic review and meta-analysis of observational studies. Ann Epidemiol [Internet]. 2019 [cited 2023 jul. 30];29:8-15. doi: 10.1016/j.annepidem.2018.10.005
  8. Dantas JS, Silva ACO, Augusto FS, Agra G, Oliveira JS, Ferreira LM, et al. Health-related quality of life in people with chronic wounds and associated factors. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [cited 2023 jul. 30];31. doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2022-0010en.
  9. Brito KKG, Sousa MJ, Sousa ATO, Meneses LBA, Oliveira SHS, Soares MJGO. Feridas crônicas: abordagem da enfermagem na produção científica da pós-graduação. Rev Enferm UFPE [Internet]. 2013 [acesso em 2023 jul. 26];7(2):414-21. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10250/10863>.
  10. Santos KFR, Silva PR, Ferreira VT, Domingues EAR, Simões IRA, Lima RS, et al. Quality of life of people with chronic ulcers. J Vasc Nurs [Internet]. 2016 Dec [cited 2023 jul. 19];34(4):131-6. doi: 10.1016/j.jvn.2016.06.003.
  11. Ferreira AM, Rigotti MA, Pena SB, Paula DS, Ramos IB, Sasaki VDM. Conhecimento e prática de acadêmicos de enfermagem sobre cuidados com portadores de feridas. Esc Anna Nery [Internet]. 2013Apr [acesso em 2023 jul. 26];17(2):211-9. doi: 10.1590/S1414-81452013000200002
  12. Bedin LF, Busanello J, Sehnem GD, Silva FM da, Poll MA. Strategies to promote self-esteem, autonomy and self-care practices for people with chronic wounds. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2014 Sep [cited 2023 jul. 26];35(3):61-7. doi: 10.1590/1983-1447.2014.03.43581.
  13. Ribeiro DFS. Gestão do cuidado a usuários com feridas crônicas na atenção básica: Care management to chronic wound carriers in primary health care. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2019 dez 23 [acesso em 2023 jul. 26];90(28). Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/503>.
  14. Abbade LPF, Frade MAC, Pegas JRP, Dadalti-Granja P, Garcia LC, Bueno Filho R, et al. Consensus on the diagnosis and management of chronic leg ulcers - Brazilian Society of Dermatology. An Bras Dermatol [Internet]. 2020 [cited 2023 jul. 26];95:1-8. doi: 10.1016/j.abd.2020.06.002.
  15. Evangelista DG, Magalhães ERM, Moretão DIC, Stival MM, Lima LR. Impacto das feridas crônicas na qualidade de vida de usuários da estratégia de saúde da família. R Enferm Cent O Min [Internet]. 2012 out 24 [acesso em 2023 jul. 26];. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/15>.
  16. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família [Internet]. 1ª ed. Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2012 [acesso em 2023 jul 26]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_condicoes\\_atencao\\_primaria\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf).
  17. Colenci R, Abbade LPF. Fundamental aspects of the local approach to cutaneous ulcers. An Bras Dermatol [Internet]. 2018 Nov [cited 2024 feb. 15];93(6):859-70. doi: 10.1590/abd1806-4841.20187812.
  18. Nguyen AV, Soulika AM. The dynamics of the skin's immune system. Int J Mol Sci [Internet]. 2019 Apr 12 [cited 2023 jul. 29];20(8):1811. doi: 10.3390/ijms20081811
  19. Silva MT, Kremer TS, Costa SP, Ruiz LS, Gandra RF, Auler ME. Os desafios na conduta terapêutica em pacientes acometidos com feridas crônicas. Arq Ciênc Saúde UNIPAR [Internet]. 2023 [acesso em 2023 nov 29];27(3):1242-68. Disponível em:

<https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/9426/4605>.

20. Silva V, Araújo S, Monteiro A, Eira J, Pereira JE, Maltez L, Igrejas G, Lemsaddek TS, Poeta P. Staphylococcus aureus and MRSA in livestock: antimicrobial resistance and genetic lineages. *Microorganisms* [Internet]. 2023 Jan 3 [cited 2024 feb. 16];11(1):124. doi: 10.3390/microorganisms11010124

21. Mello MS, Oliveira AC. Overview of the actions to combat bacterial resistance in large hospitals. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2021 [cited 2024 feb. 16];29:e3407. doi: 10.1590/1518-8345.3952.3407

22. Araújo BC, Melo RC, Bortoli MC, Bonfim JR, Toma TS. Prevenção e controle de resistência aos antimicrobianos na atenção primária à saúde: evidências para políticas. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2022 Jan [cited 2023 nov. 29];27(1):299–314. doi: 10.1590/1413-81232022271.22202020.

#### Endereço para Correspondência

Breno Oliveira Marques

Rua Hormindo Barros, 58 - Quadra 17, Lote 58 -

Candeias -

Vitória da Conquista /BA, Brasil

CEP: 45.029-094

E-mail: [brenomarques@ufba.br](mailto:brenomarques@ufba.br)

---

Recebido em 26/06/2024

Aprovado em 27/08/2024

Publicado em 19/09/2024