www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/yawg7x05

A importância do conhecimento do enfermeiro na indicação de coberturas para o tratamento de feridas no Hospital e Pronto Socorro João Paulo II

The importance of nurses' knowledge in selecting wound dressings for wound care at the João Paulo II Hospital and Emergency Department

Hadassa França Marçal[1]
Larissa Pinto da Silva[2]
José Campelo da Silva[3]
Terezinha de Jesus Lima de Brito de Ramos[4]

Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos enfermeiros sobre as principais coberturas utilizadas no tratamento de feridas no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II, localizado em Porto Velho, Rondônia. Trata-se de uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa e caráter descritivo, realizada em 15 de outubro de 2026, com a participação de 15 enfermeiros. A coleta de dados ocorreu por meio de dois questionários estruturados, destinados à avaliação do conhecimento sobre oito tipos de coberturas, à caracterização do perfil profissional, à identificação da participação em capacitações e à análise da autopercepção dos participantes. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de frequências absolutas e relativas. Os resultados demonstraram maior percentual de conhecimento sobre o alginato de cálcio, com 60%, seguido da papaína a 10%, com 58%. Em contrapartida, o hidrogel autolítico apresentou 32%, enquanto a cobertura com borda de silicone obteve o menor percentual, com 28,67%. Além disso, 60% dos participantes avaliaram seu

[1]Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA – Porto Velho – RO –Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1466-9733
[2]Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA – Porto Velho – RO –Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-6754-2613
[3]Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA – Porto Velho – RO –Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-5576-1122
[4]Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA – Porto Velho – RO –Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5478-6729

conhecimento como insuficiente ou muito insuficiente. Conclui-se que os enfermeiros participantes apresentam lacunas no conhecimento sobre a indicação de determinadas coberturas, evidenciando a necessidade de fortalecer a educação permanente por meio de capacitações periódicas, discussões de casos clínicos e implementação de protocolos institucionais, visando à qualificação da assistência, à segurança do paciente e à tomada de decisão clínica fundamentada em evidências científicas.

Palavras-Chave

Enfermagem; Feridas; Coberturas; Conhecimento profissional; Educação permanente.

Abstract

This study aimed to evaluate the level of knowledge among nurses regarding the primary wound dressings used for wound care at the João Paulo II Hospital and Emergency Center, located in Porto Velho, Rondônia. It is a field study with a quantitative, descriptive approach, conducted on October 15, 2026, with the participation of 15 nurses. Data collection was carried out using two structured questionnaires designed to assess knowledge of eight types of wound dressings, characterize the professional profile, identify participation in training programs, and analyze the participants' self-perception. The data were tabulated in electronic spreadsheets and analyzed using absolute and relative frequencies. The results showed the highest level of knowledge regarding calcium alginate (60%), followed by 10% papain (58%). Conversely, autolytic hydrogel scored 32%, while silicone-bordered dressings had the lowest percentage, at 28.67%. Furthermore, 60% of the participants rated their own knowledge as insufficient or very insufficient. It is concluded that the participating nurses have gaps in their knowledge regarding the indications for certain types of wound dressings. This highlights the need to strengthen continuing education through periodic training, clinical case discussions, and the implementation of institutional protocols, with the goal of improving the quality of care, ensuring patient safety, and supporting clinical decision-making based on scientific evidence.

Keywords

Nursing; Wounds; Dressings; Professional knowledge; Continuing education.

1 Introdução

O presente estudo aborda a importância do conhecimento do enfermeiro na indicação de coberturas para o tratamento de feridas, considerando que esse profissional desempenha um papel fundamental na avaliação e no tratamento das lesões, exigindo domínio técnico-científico e uma assistência qualificada. Sua atuação envolve a avaliação das características das feridas, a identificação de suas necessidades e a escolha de coberturas e tecnologias adequadas. Nesse contexto, a avaliação das tecnologias em saúde torna-se essencial para orientar decisões clínicas seguras e eficazes, contribuindo para a qualidade da assistência e para o uso racional dos recursos disponíveis (Soares; Fuly, 2025).

A temática apresenta grande relevância para a Enfermagem, visto que o enfermeiro contribui diretamente para a prevenção de complicações e para a qualidade da assistência aos pacientes com feridas. Nesse sentido, este estudo analisou o conhecimento de uma amostra de enfermeiros acerca das principais coberturas utilizadas no tratamento de feridas no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II, instituição de referência em atendimento de urgência e emergência, localizado no norte da Amazônia. Ressalta-se que os resultados apresentados correspondem aos profissionais que participaram da pesquisa, não abrangendo a totalidade dos enfermeiros da instituição.

A pesquisa foi desenvolvida por meio da coleta de dados primários, com o objetivo de obter informações sobre o conhecimento dos profissionais em relação à temática. Outros estudos, também abordam essa perspectiva, Silva et al. (2021) evidenciaram que o enfermeiro possui autonomia na avaliação das feridas e na escolha dos produtos indicados para o tratamento, sendo sua atuação essencial para a condução adequada do cuidado e para a qualidade da assistência.

Hoelz (2015) desenvolveu um estudo que evidenciou o papel essencial do enfermeiro na prevenção, avaliação e tratamento de feridas, ressaltando a necessidade de conhecimentos atualizados e de uma prática fundamentada em evidências científicas. Os resultados demonstraram que grande parte dos entrevistados prestava assistência a pacientes com feridas, enquanto mais da metade buscava atualização sobre o tema. Entretanto, constatou-se que os profissionais apresentavam conhecimento regular, evidenciando a necessidade de capacitação contínua para aprimorar a qualidade e a segurança da assistência.

Diante desse cenário, a realização desta pesquisa justifica-se pela necessidade de ampliar a compreensão sobre o conhecimento dos enfermeiros acerca da indicação de coberturas para o tratamento de feridas. Nesse sentido, o estudo teve como objetivo geral avaliar o nível de conhecimento desses profissionais sobre as principais coberturas utilizadas na prática clínica.

Especificamente, buscou-se: caracterizar o perfil sociodemográfico e profissional dos enfermeiros atuantes no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II; identificar as coberturas com maior e menor percentual de domínio entre os participantes; verificar a participação da equipe em cursos, capacitações e treinamentos institucionais voltados à temática; investigar a frequência com que esses profissionais participam do processo de escolha das coberturas; e identificar a autopercepção dos enfermeiros quanto ao próprio conhecimento na avaliação de feridas e seleção de insumos, visando evidenciar o perfil assistencial e possíveis lacunas formativas.

Este estudo respeitou os preceitos éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas envolvendo seres humanos. Sendo submetido à Plataforma Brasil, tendo aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA), conforme Parecer nº 8.642.678 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 00069526.2.0000.0012.

Portanto, os achados deste estudo fornecem subsídios concretos para o direcionamento de estratégias de educação permanente, treinamentos e capacitações, orientando a gestão institucional no enfrentamento das lacunas identificadas, especialmente no manejo das coberturas com menor índice de domínio pela equipe. Ao articular diagnóstico situacional e aprimoramento profissional, espera-se impulsionar a qualificação das práticas assistenciais, fortalecer a tomada de decisão clínica baseada em evidências e assegurar um cuidado cada vez mais seguro, resolutivo e humanizado aos pacientes com feridas.

2 Revisão da Literatura

2.1 Alginato de cálcio

O alginato de cálcio é uma das coberturas mais utilizadas devido à sua alta capacidade de absorção. Essa cobertura contém, em sua composição, ácido gulurônico e manurônico, derivados de algas marinhas, além de possuir íons cálcio e sódio incorporados em suas fibras. Devido a essas características, quando essa cobertura entra em contato com o

exsudato (que contém íons de sódio), ocorre uma troca iônica (Mazurek et al., 2025; Duciel et al., 2025).

Os íons de sódio passam a ocupar os locais associados ao cálcio nas fibras do alginato, enquanto parte dos íons de cálcio é liberada para o meio da ferida. Como consequência dessa troca, as fibras do alginato absorvem o líquido, formando um gel. Isso faz com que ocorra o desbridamento autolítico (método de remoção de tecido desvitalizado da ferida utilizando os próprios mecanismos naturais do organismo), favorecendo o processo cicatricial da lesão (Mazurek et al., 2025; Duciel et al., 2025).

Um estudo realizado por Bienias et al. (2023) demonstrou uma avaliação favorável dos profissionais em relação ao alginato de cálcio, destacando sua facilidade na aplicação e no manuseio, boa capacidade de remoção, boa capacidade de absorção, além de 94% dos profissionais demonstrarem satisfação com a cobertura. Segundo o artigo, sua alta utilização está relacionada a manutenção da umidade, auxílio na hemostasia e versatilidade do produto. Essas características demonstram o porquê o alginato é uma das coberturas com maior facilidade na utilização prática.

Quando se trata da sua troca, existem vários fatores envolvidos, entre eles, a quantidade de exsudato presente na ferida, o que vai determinar a frequência da troca, podendo ser de até sete (7) dias. Em caso de feridas infectadas, a troca deve ser realizada a cada 24 horas e, em feridas limpas, com sangramento, a troca deve ocorrer a cada 48 horas. A cobertura secundária deve ser trocada quando houver necessidade e observada diariamente (Abbade et al., 2020; Britto et al., 2024).

2.2 Cobertura com borda de silicone

A cobertura com borda de silicone é utilizada como medida complementar na prevenção de lesões por pressão, principalmente em regiões vulneráveis, como a sacral e os calcâneos. Segundo Fu, Wu e Yu (2025), sua estrutura é composta por camadas de espuma de poliuretano, materiais absorventes e adesivo de silicone. Essa composição favorece a adaptação à pele e reduz os efeitos da fricção e do cisalhamento. Além disso, auxilia na distribuição das forças mecânicas, na absorção da umidade e na proteção da integridade cutânea. Seu uso é especialmente indicado para pacientes acamados, com mobilidade reduzida ou em estado crítico.

Outro produto desenvolvido para prevenção de lesão por pressão é a cobertura multicamadas de espuma de hidrofibra com adesivo de silicone, desenvolvida

especialmente para pacientes hospitalizados com mobilidade reduzida e alto risco de desenvolver essas lesões. O funcionamento desta cobertura está relacionado à combinação de diferentes camadas, que atuam na absorção do excesso de umidade, no controle do microclima cutâneo e na proteção contra forças de fricção e cisalhamento.

Com relação à sua composição, a camada de hidrofibra é composta por fibras de carboximetilcelulose sódica, que absorvem líquidos e formam um gel em contato com a umidade, enquanto a espuma de poliuretano contribui para o controle dos fluidos. A camada externa atua como barreira protetora, e o adesivo de silicone proporciona fixação suave à pele, facilitando a remoção e a reaplicação para avaliação da região protegida. Dessa forma, a cobertura pode contribuir para manter o equilíbrio entre temperatura e umidade (Cavazana et al., 2025).

No que se refere às dificuldades dos profissionais de enfermagem na utilização da cobertura com borda de silicone, estas podem estar relacionadas a limitações práticas durante sua aplicação, especialmente quanto à adesividade. Segundo Godfrey et al. (2026), embora a cobertura tenha apresentado avaliações positivas quanto à facilidade de aplicação e remoção, a fixação foi o aspecto menos favoravelmente avaliado. Além disso, a presença de incontinência e a necessidade de retirar e reaplicar o curativo para inspecionar a pele podem comprometer sua aderência. Dessa forma, sua utilização exige atenção às condições cutâneas, à frequência de inspeção e às necessidades individuais dos pacientes. Essas características abordam as dificuldades na aplicabilidade dessa cobertura.

2.3 Hidrogel autolítico

O hidrogel autolítico é uma cobertura utilizada no tratamento de feridas que mantém a umidade do leito e ajuda a hidratar tecidos ressecados. Devido à sua composição, rica em água, essa cobertura é capaz de amolecer o tecido necrótico, facilitando sua

remoção e favorecendo o processo de cicatrização, promovendo o desbridamento autolítico de tecidos desvitalizados pela ação das enzimas naturais do organismo (Hosseini et al. 2025; Amadeh et al. 2025).

A literatura aponta que as coberturas à base de hidrogel podem contribuir para a melhora terapêutica de feridas crônicas, embora sua eficácia dependa das características da lesão e da avaliação clínica. Em virtude desses fatores, os estudos desenvolvidos por

Hosseini et al. (2025) e Amadeh et al. (2025) apontam que o excesso de umidade pode favorecer a maceração da pele ao redor da ferida, ocasionando um desbridamento mais demorado.

2.4 Hidrogel com alginato

Hidrogel com alginato contém, em sua composição, polímero, que posteriormente se transforma em uma estrutura gelatinosa, favorecendo a umidade. Para a formação inicial dessa cobertura, o alginato de sódio é dissolvido em água ou em outro meio aquoso apropriado, formando uma solução polimérica. Em seguida, outros componentes podem ser adicionados, dependendo da finalidade do material (Zhang; Zhao, 2020).

Uma das técnicas mais utilizadas para a formação de hidrogéis de alginato é a reticulação iônica, realizada por meio de íons divalentes, como o cálcio. Esses íons interagem com as cadeias de alginato, formando uma rede tridimensional com capacidade de retenção de água. Além disso, o cálcio pode participar dos mecanismos fisiológicos da coagulação. A escolha da cobertura deve considerar o tipo de tecido, a quantidade de exsudato, a profundidade da lesão e as condições clínicas do paciente (Zhang; Zhao, 2020).

Um estudo desenvolvido por Ahmad et al. (2024) evidenciou uma cobertura experimental composta por hidrogel de alginato e tecido não tecido de algodão proveniente de resíduos industriais. Os resultados demonstraram capacidade de absorção de líquidos de até 650%, além de propriedades mecânicas e atividade antibacteriana promissoras em testes laboratoriais.

Os autores analisaram que a capacidade de absorção do exsudato dos compósitos aumentou proporcionalmente com o aumento da concentração de alginato e da temperatura de secagem, destacando que a concentração de alginato e a temperatura de secagem influenciaram as características do material. A pesquisa concluiu que o compósito de
hidrogel de alginato preparado a partir de algodão industrial descartado possui boas propriedades para potencial uso em aplicações comerciais de curativos (Ahmad et al. 2024)

2.5 Papaína 10%

Com base na composição da papaína, é uma enzima proteolítica de origem vegetal,

extraída do látex do mamoeiro (Carica papaya). É classificada quimicamente como uma cisteíno-protease, pertencente ao grupo das enzimas capazes de hidrolisar ligações peptídicas das proteínas. Essa estrutura permite que a enzima promova a degradação de proteínas, característica que fundamenta sua aplicação no desbridamento enzimático de feridas (Santos et al., 2023; Vasconcelos et al., 2024).

No tratamento de feridas, a papaína atua principalmente por meio da proteólise, processo no qual ocorre a quebra das proteínas presentes nos tecidos desvitalizados e necróticos, facilitando sua remoção do leito da lesão. Essa eliminação de tecidos desvitalizados contribui para a limpeza da ferida e favorece as condições necessárias para a formação de tecido de granulação e a progressão do processo cicatricial (Santos et al., 2023; Vasconcelos et al., 2024).

Entre os benefícios da papaína evidenciados em estudos de caso estão o desbridamento enzimático, a remoção de necrose, a formação de tecido de granulação, a melhora do aspecto da ferida, a atividade antibacteriana, o estímulo à recuperação tecidual, a melhora da lesão e o custo-benefício acessível. Entretanto, as pesquisas destacam a verificação do histórico de reações alérgicas à papaína, a não utilização em tendões e tecido ósseo, além da proteção do tecido de granulação e da ocorrência de dor ou ardência no local durante o uso (Carvalho et al., 2022; Souza et al., 2017).

2.6 Hidrofibra com Prata (Ag)

A cobertura de hidrofibra com prata associa as propriedades absorventes da carboximetilcelulose (CMC) à atividade antimicrobiana dos íons de prata (Ag^{+}). A CMC possui material absorvente que absorve o exsudato presente na ferida e forma gel em contato com água. Esse gel auxilia na manutenção de um ambiente úmido e é favorável à cicatrização. Esse mecanismo de absorção e a retenção do exsudado contribuem para o controle do ambiente da ferida no processo de reparação tecidual (Ohta et al., 2022; Meredith et al., 2024).

A prata, por outro lado, apresenta atividade antimicrobiana contra bactérias, auxiliando na redução da população bacteriana presente na ferida, fazendo com que ocorra o controle dos biofilmes (estruturas formadas por comunidades de microrganismos). Todo esse processo auxilia na cicatrização, uma vez que as bactérias retardam a regeneração tecidual (Ohta et al., 2022; Meredith et al., 2024).

Segundo Ohta et al. (2022), a carboximetilcelulose com prata é indicada para

feridas infectadas por bactérias, lesões por pressão infectadas, feridas com presença de Pseudomonas aeruginosa, feridas que necessitam de controle da carga bacteriana e lesões com necessidade de controle da umidade, demonstrando uma diversa utilidade terapêutica dessa cobertura.

Saranholi et al. (2025) realizaram um estudo no qual evidenciaram o uso da hidrofibra Ag. Esse estudo obteve resultados positivos na redução dos sinais de infecção superficial, redução de bactérias produtoras de biofilme, melhora clínica (PUSH), redução da área da úlcera e cicatrização completa, evidenciando os resultados favoráveis da cobertura. Com base no tempo de troca, o estudo destaca que a troca da hidrofibra Ag deve ocorrer conforme a necessidade, sendo essa troca realizada quando atingir a saturação, ocorrendo aproximadamente a cada 4 dias.

2.7 Solução de Phmb

O polihexametileno biguanida (PHMB) é um antisséptico polimérico de carga positiva que atua principalmente sobre a membrana celular dos microrganismos. Devido à sua carga catiônica, é atraído pelas estruturas de carga negativa presentes na superfície celular, ligando-se à membrana e provocando alterações em sua organização e permeabilidade (Rippon; Rogers; Ousey, 2023).

Essas alterações comprometem a integridade da membrana, permitindo o extravasamento de componentes essenciais do interior da célula. Além disso, o PHMB pode penetrar nas células bacterianas e interagir com o material genético (DNA), causando sua condensação e prejudicando funções celulares importantes. Consequentemente, esses
danos comprometem a sobrevivência dos microrganismos, levando à perda de sua viabilidade e à morte celular (Rippon; Rogers; Ousey, 2023).

No que tange às indicações do PHMB, é importante destacar sua utilização em feridas crônicas, agudas, com presença de tecidos desvitalizados superficiais, remoção do biofilme, infecção local e odor, favorecendo a preparação do leito da ferida. Dessa forma, o PHMB pode contribuir para a limpeza, o controle microbiano e a progressão do processo cicatricial (Mangueira; Grassi, 2026; Lazzari; Cesa; Lo Palo, 2024).

2.8 Carvão Ativado com Prata

O carvão ativado associado à prata é utilizado em coberturas destinadas ao

tratamento de feridas, apresentando propriedades relacionadas à adsorção de toxinas bacterianas pelo carvão ativado e à atividade antimicrobiana da prata. Essa associação contribui para a proteção da lesão e para a manutenção de um ambiente favorável à cicatrização (Choonara; Fortoen, 2023; Zoe; Rajabalaya; David, 2023).

Dessa forma, é utilizada em feridas crônicas, infectadas e úlceras de pé diabético. Entretanto, pesquisas experimentais com formulações de nanogel contendo prata e carvão ativado demonstraram resultados antibacterianos inconsistentes, evidenciando a necessidade de novos estudos para comprovar sua eficácia (Choonara; Fortoen, 2023; Zoe; Rajabalaya; David, 2023).

Um estudo clínico randomizado realizado por Probst et al. (2022) desenvolveu uma comparação entre a eficácia de uma cobertura super absorvente de poliacrilato associada a tecido de carvão ativado e uma cobertura de espuma hidrocelular não aderente contendo prata, avaliando a redução da área das feridas. A pesquisa foi realizada com a participação de 77 pacientes, divididos em dois grupos: 38 receberam a cobertura de poliacrilato com carvão ativado e 39 utilizaram a espuma hidrocelular com prata.

Os resultados demonstraram que o grupo tratado com a cobertura contendo carvão ativado apresentou redução mais rápida da área da ferida, com uma média de 0,45 cm² por dia, enquanto o grupo tratado com espuma contendo prata apresentou redução de 0,20 cm² por dia. Também foi observada maior redução da área de maceração no grupo do carvão ativado. Entretanto, os resultados relacionados ao odor, à dor e à infecção foram semelhantes entre os dois grupos (Probst et al., 2022).

3 Metodologia

3.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de uma pesquisa de campo com 15 enfermeiros atuantes no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II, localizado no município de Porto Velho, Rondônia, no dia 15 de outubro de 2026. Inicialmente, os participantes foram informados sobre os objetivos, os procedimentos, os benefícios e os possíveis riscos da pesquisa. Após os esclarecimentos necessários, aqueles que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), formalizando sua participação voluntária no estudo.

Após a assinatura do TCLE, foram aplicados dois questionários aos enfermeiros participantes. O primeiro, intitulado “Nível de conhecimento dos enfermeiros sobre

coberturas utilizadas no tratamento de feridas no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II”, avaliou o conhecimento dos profissionais sobre as principais coberturas utilizadas no tratamento de feridas, por meio da pontuação obtida em cada cobertura .

O segundo questionário, denominado “Avaliação da relação entre formação, experiência e conhecimento sobre avaliação de feridas e escolha de coberturas”, caracterizou os participantes quanto ao perfil sociodemográfico e profissional, tempo de formação e atuação, participação em cursos e treinamentos, frequência de participação na escolha das coberturas e autoavaliação do conhecimento sobre o tema.

A aplicação dos questionários ocorreu individualmente em cada setor, a coleta ocorreu somente no dia 15 de outubro de 2026, no período da tarde. Os participantes foram orientados a responder às questões de acordo com seus conhecimentos e experiências profissionais, sem consultar materiais de apoio durante o preenchimento.

Os dados foram organizados de acordo com cada tipo de cobertura avaliada. Para mensurar o conhecimento dos participantes, foi adotado um sistema de pontuação no qual foram atribuídos 2 pontos para cada alternativa correta, −1 ponto para cada alternativa incorreta e −1 ponto para cada alternativa correta não assinalada. Considerando os 15 enfermeiros participantes, estabeleceu-se o total máximo de 150 pontos em cada cobertura, correspondente a 100% de aproveitamento. Os resultados foram calculados pela relação entre a pontuação obtida e a pontuação máxima possível, sendo posteriormente expressos
em valores percentuais. Esse procedimento permitiu quantificar o desempenho dos profissionais quanto ao conhecimento das indicações das diferentes coberturas. Quanto aos critérios de inclusão, participaram do estudo enfermeiros que estavam em exercício profissional no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II durante o período da coleta de dados, que desempenhavam suas atividades na instituição e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa mediante assinatura do TCLE. Em relação aos critérios de exclusão, foram excluídos os enfermeiros que se encontravam afastados de suas funções durante o período da coleta de dados, em decorrência de licença médica, férias ou outros impedimentos, bem como os profissionais que não pertenciam à categoria de Enfermagem e aqueles que não desempenhavam atividades assistenciais relacionadas ao atendimento aos pacientes.

No que se refere ao sigilo das informações, os questionários foram recolhidos e os dados obtidos foram organizados para posterior análise, preservando-se o anonimato e a

confidencialidade das informações fornecidas pelos participantes. Os dados foram utilizados exclusivamente para fins científicos, respeitando os princípios éticos aplicáveis às pesquisas envolvendo seres humanos.

3.2 Análise de Dados

Os dados obtidos por meio dos questionários foram organizados, tabulados e sistematizados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel, utilizado para o cálculo das frequências absolutas e relativas, expressas em números e percentuais. Posteriormente, os dados foram analisados sob uma abordagem quantitativa, considerando as informações fornecidas pelos enfermeiros participantes da pesquisa. A análise contemplou as variáveis investigadas, possibilitando a caracterização do perfil profissional dos participantes e a avaliação do conhecimento relacionado à avaliação de feridas e à escolha das coberturas utilizadas no tratamento.

Inicialmente, foram analisadas as características sociodemográficas e profissionais dos participantes, incluindo sexo, tempo de formação e atuação na instituição. Também foram verificadas a participação em cursos, capacitações e treinamentos institucionais, a frequência de participação na escolha das coberturas e a percepção dos enfermeiros sobre o próprio conhecimento. Posteriormente, foi avaliado o conhecimento dos profissionais sobre as principais coberturas utilizadas no tratamento de feridas, identificando aquelas com maiores e menores percentuais de conhecimento.

As questões de conhecimento objetivo foram analisadas a partir da identificação das respostas corretas e incorretas, permitindo calcular os percentuais de acertos em relação a cada cobertura e identificar o nível de conhecimento dos participantes sobre os produtos abordados.

As questões estruturadas em escalas de avaliação foram quantificadas considerando a frequência e a distribuição das respostas entre as categorias apresentadas. Para as questões elaboradas no formato da escala de Likert, foram consideradas as respectivas categorias de resposta e suas frequências, possibilitando avaliar aspectos como percepção do conhecimento, segurança profissional e frequência das práticas relacionadas à avaliação de feridas e à escolha das coberturas.

Os dados foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas, organizados em tabelas e gráficos, com a finalidade de facilitar a visualização e a interpretação dos resultados. Também foram realizadas comparações descritivas entre as variáveis relacionadas à formação acadêmica, à experiência profissional, à participação

em capacitações e ao conhecimento sobre feridas e coberturas.

4 Resultados e Discussão

A presente discussão está organizada em eixos temáticos alinhados aos objetivos desta investigação, buscando analisar criticamente os achados à luz da literatura científica. Inicialmente, são examinados os resultados referentes ao conhecimento dos enfermeiros sobre as principais coberturas utilizadas no tratamento de feridas, destacando aquelas que apresentaram maiores e menores pontuações. Em seguida, aborda-se o perfil sociodemográfico e profissional dos participantes, considerando o tempo de formação e de atuação na instituição.

Posteriormente, discutem-se os aspectos relacionados à participação em cursos, capacitações e treinamentos institucionais, bem como a frequência de envolvimento dos profissionais na escolha das coberturas e sua autopercepção quanto ao conhecimento sobre avaliação de feridas e indicação desses produtos. Por fim, são apresentadas as implicações
dos achados para a assistência de enfermagem, com ênfase na educação permanente e na qualificação das práticas de cuidado.

Mediante os dados obtidos dos questionários, foi evidenciado o valor absoluto e a porcentagem do conhecimento dos enfermeiros nos 15 questionários em cada cobertura. Cada cobertura tem um valor de 10 pontos em cada questionário, somando o total dos 15 enfermeiros (todos os questionários), a pontuação máxima em cada cobertura é de 150 pontos (100%). Dessa forma, foi possível analisar o nível de conhecimento dos enfermeiros sobre as coberturas utilizadas no tratamento de feridas no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II. Evidenciado na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das pontuações das coberturas utilizadas no tratamento de feridas.

Cobertura	Pontuação/150	%
Alginato de cálcio	90/150 pontos	60%
Papaína 10%	87/150 pontos	58%
Hidrogel com alginato	81/150 pontos	54%
Carvão ativado com prata	81/150 pontos	54%
Solução de PHMB	75/150 pontos	50%
Hidrofibra com prata (Ag)	66/150 pontos	44%
Hidrogel autolítico	48/150 pontos	32%
Cobertura com borda de silicone	43/150 pontos	28,67%

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise das pontuações obtidas nas oito coberturas avaliadas demonstrou diferenças no nível de conhecimento dos enfermeiros participantes. O alginato de cálcio apresentou a maior pontuação, com 90 pontos (60,0%), seguido da papaína a 10%, com 87 pontos (58,0%). O hidrogel com alginato e o carvão ativado com prata alcançaram, individualmente, 81 pontos (54,0%), enquanto a solução de PHMB obteve 75 pontos (50,0%) e a hidrofibra com prata, 66 pontos (44,0%). Embora essas coberturas tenham apresentado os melhores resultados entre as opções investigadas, as pontuações demonstram que o conhecimento dos participantes ainda apresenta limitações, considerando que nenhuma delas atingiu 70% da pontuação máxima.

O maior desempenho observado para o alginato de cálcio e a papaína 10% pode estar relacionado à familiaridade dos profissionais com essas coberturas e ao contato com suas aplicações na rotina assistencial. Entretanto, essa possível relação não pode ser confirmada apenas pelos dados desta pesquisa. Resultado semelhante quanto à existência de lacunas no conhecimento foi identificado por Marinho (2024), que, ao avaliar 56 profissionais de Enfermagem, encontrou desempenho geral classificado como ruim ou regular em 62,5% dos participantes. Esses achados reforçam que a experiência profissional e o contato com pacientes com feridas não garantem, isoladamente, o domínio necessário para a indicação adequada dos produtos utilizados no tratamento.

Em relação às coberturas com menores pontuações, o hidrogel autolítico apresentou 48 pontos (32,0%), enquanto a cobertura com borda de silicone obteve 43 pontos (28,67%). Esses resultados evidenciam maior fragilidade no conhecimento dos participantes sobre essas opções terapêuticas. Essa dificuldade pode estar associada à

necessidade de maior aprofundamento sobre as características, finalidades e critérios específicos de indicação das diferentes tecnologias disponíveis para o tratamento de feridas. Nesse contexto, Oliveira et al. (2024), em estudo realizado com 20 enfermeiros da Atenção Básica de um município da Amazônia Legal, identificaram que, embora os profissionais apresentassem conhecimento sobre alguns aspectos do tratamento de feridas, persistem dificuldades relacionadas aos tipos de tecidos presentes no leito da lesão e ao conhecimento das coberturas, especialmente quanto às suas indicações e contraindicações.

As lacunas identificadas merecem atenção, pois a seleção da cobertura deve considerar as características da ferida, como tipo de tecido presente no leito, quantidade de exsudato, condições da pele perilesional e objetivos terapêuticos. Dessa maneira, o conhecimento insuficiente sobre as propriedades e indicações dos produtos pode dificultar a tomada de decisão clínica e favorecer escolhas inadequadas, interferindo na continuidade e na qualidade do cuidado prestado ao paciente.

Diante desses resultados, evidencia-se a necessidade de fortalecer a educação permanente dos enfermeiros do Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II, especialmente em relação às coberturas que apresentaram menores pontuações. Recomenda-se a realização de capacitações periódicas, discussões de casos clínicos e elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP) que contemple critérios técnicos para avaliação das feridas e

seleção das coberturas. Essas medidas poderão contribuir para uniformizar as condutas assistenciais, ampliar a segurança na tomada de decisão e qualificar o cuidado de Enfermagem às pessoas com feridas.

Tabela 2 – Perfil sociodemográfico dos enfermeiros participantes do Hospital e Pronto Socorro João Paulo II (n=15).

Variáveis	**Total n**
Categoria	
Enfermeiro	15
Tempo de formação	
Menos de 1 ano	1
1–3 anos	1
4–7 anos	0
8–15 anos	6
Mais de 15 anos	7
Tempo de atuação no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II	
Menos de 1 ano	4
1-3 anos	1
4-7 anos	4
8-15 anos	4
Mais de 15 anos	2
Sexo	
Feminino	14
Masculino	1

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O perfil sociodemográfico (Tabela 2) mostra que 13 dos 15 enfermeiros têm mais de oito anos de formação. Mesmo assim, o nível de conhecimento foi baixo. Isso confirma que o tempo de experiência, por si só, não garante atualização técnico-científica. Fernández Araque et al. (2024) observaram que o melhor desempenho no teste esteve associado à formação em nível de mestrado e de especialização. Também a maioria dos enfermeiros (69,73%) relatou pouca formação em feridas crônicas durante a graduação. Portanto, a qualificação específica e continuada pesa mais que o tempo de serviço na tomada de decisão sobre coberturas

No que tange à caracterização dos participantes, observou-se predominância do sexo feminino, representando 14 (93,3%) enfermeiros, frente a apenas 1 (6,7%) do sexo masculino, perfil que reflete a histórica composição majoritariamente feminina da enfermagem brasileira. Quanto ao tempo de atuação no Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II, verificou-se uma distribuição heterogênea: 4 (26,7%) profissionais atuavam na

instituição há menos de um ano, 1 (6,7%) entre um e três anos, 4 (26,7%) entre quatro e sete anos, 4 (26,7%) entre oito e 15 anos e 2 (13,3%) há mais de 15 anos, evidenciando uma equipe composta por diferentes gerações e níveis de experiência institucional.

No contexto do cuidado às pessoas com feridas, o tempo de formação e de atuação constituem variáveis relevantes por indicarem a bagagem prática acumulada na assistência. Contudo, a longevidade profissional não assegura, por si só, o domínio atualizado sobre as novas tecnologias de coberturas e suas indicações clínicas. A rápida evolução dos insumos terapêuticos exige que a experiência prática seja continuamente aliada à educação permanente, à participação em capacitações e ao acompanhamento das evidências científicas vigentes.

Dessa forma, conhecer o perfil dos participantes ajuda a compreender melhor os resultados da pesquisa e reforça a importância da educação permanente para melhorar a escolha das coberturas e a qualidade da assistência prestada aos pacientes com feridas.

A Tabela 3 apresenta informações sobre a participação dos enfermeiros em cursos, capacitações e treinamentos institucionais relacionados ao tratamento de feridas e coberturas. Também demonstra a frequência com que esses profissionais participam da escolha das coberturas e como avaliam o próprio conhecimento sobre o tema.

Tabela 3 – Perfil dos enfermeiros participantes do Hospital e Pronto Socorro João Paulo II (n=15).

Variáveis	**Total n**
Você realizou algum curso ou capacitação sobre feridas e coberturas nos últimos 5 anos?	
Sim	9

Não	6
Já participou de treinamento institucional sobre feridas e coberturas no Hospital João Paulo II?	
Sim	7
Não	5
Não Respondido	3
Com que frequência você participa da escolha de coberturas para tratamento de feridas?	
Nunca	3
Raramente	3
Às vezes	4
Frequentemente	1
Sempre	3
Não se aplica	1
Como você avalia seu conhecimento sobre avaliação de feridas e escolha de coberturas?	
Muito insuficiente	3
Insuficiente	6
Adequado	4
Bom	2
Excelente	0

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Na Tabela 3, 9 enfermeiros (60%) classificaram o próprio conhecimento como insuficiente ou muito insuficiente, e nenhum o avaliou como excelente. Essa autoavaliação mostrou-se coerente com as pontuações obtidas, demonstrando que a equipe reconhece suas limitações. O resultado difere do encontrado por Silva, W. M. (2025) em estudo com 57 enfermeiros hospitalares de Minas Gerais, no qual 23 (40,4%) não souberam elencar as classes de coberturas, embora 43 (75,4%) tenham julgado possuir conhecimento suficiente para determinar o tratamento. A percepção crítica dos participantes deste estudo constitui, portanto, um aspecto favorável, pois indica abertura para ações educativas.

Destaca-se, ainda, que 9 enfermeiros (60%) referiram ter realizado cursos sobre o tema nos últimos cinco anos e 7 (46,7%) participaram de treinamento institucional, mas os

escores permaneceram baixos. Isso sugere que ações pontuais e isoladas não são suficientes para consolidar o conhecimento. Ademais, a participação dos enfermeiros na escolha das coberturas mostrou-se irregular, uma vez que 6 (40%) nunca ou raramente participam desse processo, o que pode reduzir as oportunidades de aplicação e fixação do conteúdo na prática. A literatura demonstra que a educação permanente estruturada produz ganhos mensuráveis: em intervenção educativa realizada com equipes de enfermagem do Distrito Federal, o percentual geral de acertos passou de 60,5% para 88,5% após a intervenção (Antunes et al., 2023).

Diante do exposto, os achados apontam para a necessidade de implantação de um programa de educação permanente contínuo e voltado à prática no Hospital e Pronto Socorro João Paulo II, com prioridade para a cobertura com borda de silicone, o hidrogel autolítico, com ênfase nos tipos de desbridamento, e as coberturas antimicrobianas com prata. Recomenda-se, também, a elaboração ou atualização de protocolo institucional de prevenção e tratamento de feridas que contemple um guia de seleção de coberturas, bem como a ampliação da participação do enfermeiro na prescrição desses insumos, conforme sua competência legal.

Como limitações, destacam-se o tamanho reduzido da amostra (n = 15) e a realização do estudo em uma única instituição, o que restringe a generalização dos resultados. Além disso, avaliou-se apenas o conhecimento teórico, por meio de questionário, sem observação da prática clínica. Ainda assim, os achados oferecem um diagnóstico situacional relevante para o planejamento de ações educativas na instituição.

5 Considerações Finais

Este estudo possibilitou analisar o conhecimento dos enfermeiros do Hospital e Pronto-Socorro João Paulo II sobre a indicação de coberturas para feridas, identificando os principais acertos e as fragilidades formativas da equipe. Verificou-se maior domínio técnico quanto ao alginato de cálcio e à papaína 10%, enquanto o hidrogel autolítico e a cobertura com borda de silicone apresentaram os menores índices de conhecimento, indicando a necessidade de maior atualização sobre insumos específicos.

Apesar de a maioria possuir oito anos ou mais de formação e de nove profissionais terem realizado cursos nos últimos cinco anos, nove enfermeiros avaliaram o próprio conhecimento como insuficiente ou muito insuficiente. Tal achado reforça que o tempo de atuação não substitui a educação permanente institucionalizada.

Conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados, considerando os resultados obtidos com os 15 enfermeiros participantes da pesquisa. Ressalta-se que os dados representam exclusivamente a amostra investigada, não sendo possível generalizá los para a totalidade dos profissionais da instituição.

Como proposta de intervenção, recomenda-se o fortalecimento da educação permanente por meio de capacitações periódicas, discussões de casos clínicos e atualização dos protocolos assistenciais. Sugere-se, ainda, a elaboração e implementação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para avaliação de feridas e indicação de coberturas, contemplando critérios técnicos padronizados, como etiologia da lesão, características do leito da ferida, quantidade de exsudato, presença de tecido desvitalizado, condições da pele perilesional e objetivos terapêuticos.

Essa padronização poderá contribuir para orientar a tomada de decisão clínica do enfermeiro, reduzir divergências nas condutas assistenciais e favorecer o uso adequado das coberturas disponíveis na instituição. Dessa forma, espera-se que as propostas contribuam para o aprimoramento do conhecimento profissional, a segurança do paciente e a qualidade da assistência de enfermagem prestada.

Referências

ABBADE, Luciana Patricia Fernandes; FRADE, Marco Andrey Cipriani; PEGAS, José Roberto Pereira; DADALTI-GRANJA, Paula; GARCIA, Lucas Campos; BUENO FILHO, Roberto; PARENTI, Carlos Eduardo Fonseca. Consensus on the diagnosis and management of chronic leg ulcers: Brazilian Society of Dermatology. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 95, supl. 1, p. 1–18, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.06.002.

AHMAD, Faheem; NOSHEEN, Anum; AZAM, Farooq; MUSHTAQ, Bushra; AHMAD, Sheraz; RASHEED, Abher; NAWAB, Yasir; ZAFAR, Muhammad Sohail; FAREED, Muhammad Amber; SHAHWAN, Moyad. Hydroentangled waste cotton non-woven based alginate hydrogel wound dressing for high wound exudates. *Heliyon*, v. 10, n. 18, e37952, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37952. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11425120/. Acesso em: 29 out. 2026.

AMADEH, Ali; MOHEBBI, Negin; AMADEH, Zahra; JAMSHIDBEIGI, Amirreza. Comparative efficacy of autolytic and collagenase-based enzymatic debridement in chronic wound healing: a comprehensive systematic review. *International Wound Journal*, v. 22, n. 4, e70177, 2025. DOI: https://doi.org/10.1111/iwj.70177. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11955274/. Acesso em: 29 out. 2026.

ANTUNES, A. J. F. et al. Educação permanente em feridas e curativos para as equipes de enfermagem em Unidades Básicas de Saúde do Distrito Federal. Health Residencies

Journal, v. 4, n. 21, p. 61-71, 2023. DOI: https://doi.org/10.51723/hrj.v4i21.956. Disponível em: https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/956. Acesso em: 15 nov. 2026.

BIENIAS, R. et al. A real-world study of a calcium alginate dressing for various wound etiologies on clinical performance, usability, and safety. *Wounds*, v. 35, n. 2, p. 26–31, 2023. DOI: https://doi.org/10.25270/wnds/22057. Disponível em: https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wounds/original-research/real-world study-calcium-alginate-dressing-various-wound-etiologies. Acesso em: 12 nov. 2026.

CARVALHO, Lauriane Ináuria de; REIS, Maíra Fonseca; RODRIGUES, Henrique Resende; GOTARDELO, Daniel Riani; SANTOS, Luiz Eduardo Canton; MIRANDA, Tatiana Teixeira de. Uso do creme de papaína a 10% em uma ferida crônica: um relato de caso. *Educação e Saúde: Fundamentos e Desafios*, v. 2, n. 3, p. 164–173, 2022. Disponível em: https://uniptan.emnuvens.com.br/educacaoesaude/article/view/601. Acesso em: 5 nov. 2026.

CAVAZANA, Carla Paladini; GONÇALVES, Juan; NICOLOSI, Julia Teixeira; CARVALHO, Viviane Fernandes de. Skin protection with hydrofiber foam and silicone based dressing can help prevent pressure injuries: a preliminary evaluation in Brazil. *International Wound Journal*, v. 22, n. 6, e70695, 2025. DOI: https://doi.org/10.1111/iwj.70695. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12119908/. Acesso em: 29 out. 2026.

CHOONARA, Y. M.; FORTOEN, E. A. Use of activated charcoal combined with silver for diabetic foot ulcer. *Wound Healing Southern Africa*, v. 16, n. 1, 2023. DOI: https://doi.org/10.36303/WHSA.347. Disponível em: https://ojs.sabinet.co.za/index.php/whsa/article/view/3. Acesso em: 1 nov. 2026.

DA SILVA, Paula Caroline; DA SILVA, Daniela de Melo; MACEDO, Taline Laiane da Silva; MACEDO, Talita Larissa da Silva; LUNA, Barbara Maria Gomes. A atuação do enfermeiro no tratamento de feridas. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 4815–4822, 2021. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-066. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25942. Acesso em: 12 out. 2026.

FU, Tingkui; WU, Xiuqin; YU, Biao. Efficacy of silicone foam dressings in preventing pressure injuries in the sacral and heel areas of patients: a meta-analysis. *Frontiers in Medicine*, v. 12, art. 1644290, 2025. DOI: https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1644290. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2025.1644290/full. Acesso em: 29 out. 2026.

GODFREY, J.; ROGERS, C.; NAQVI, S.; GODDU, E.; NUNES, A. P. Patient and nurse perceptions of a bordered silicone superabsorbent polymer dressing for pressure injury prevention: a prospective noncomparative pilot study in a long-term acute care hospital. *Wounds*, v. 38, n. 5, p. 127–136, 2026. DOI: https://doi.org/10.25270/wnds/25124. Disponível em: https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wounds/original research/patient-and-nurse-perceptions-bordered-silicone-superabsorbent. Acesso em: 12 nov. 2026.

HOELZ, Cássia Marques da Rocha. *Avaliação do conhecimento de enfermeiros da rede de atenção à saúde no município de Bauru (SP) sobre cuidado aos pacientes com feridas: um estudo transversal*. 2015. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2015. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/91d4ea75-a174-4c95-985f6f6671ea6688/content. Acesso em: 15 out. 2026.

HOSSEINI, Seyede Atefe; NORUZI, Somaye; KESHWARWANI, Prashant; SAHEBKAR, Amirhossein. Hydrogel-based dressing for wound healing: a systematic review of clinical trials. *International Journal of Biological Macromolecules*, v. 308, pt. 1, art. 142322, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.142322.

MANGUEIRA, Aline de França; GRASSI, Liliane Trivellato. Polihexametileno biguanida como agente antimicrobiano em feridas: evidências sobre disrupção de biofilme e promoção da cicatrização. *Revista OWL: Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação*, v. 4, n. 8, p. 1–23, 2026. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.22000839. Disponível em: https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/1036. Acesso em: 5 nov. 2026.

MARINHO, Joselane Izaquiel. *Nível de conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre avaliação e tratamento de feridas*. 2024. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2024. Disponível em: https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/35837. Acesso em: 16 nov. 2026.

MAZUREK, Łukasz; KUŚ, Monika; JURAK, Jan; RYBKA, Mateusz; KUCZERISZKA, Marta; STRADCZUK-MAZUREK, Monika; KONOP, Marek. Biomedical potential of alginate wound dressings: from preclinical studies to clinical applications: a review. *International Journal of Biological Macromolecules*, v. 309, pt. 2, art. 142908, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.142908.

OHTA, Seiichi et al. Silver-loaded carboxymethyl cellulose nonwoven sheet with controlled counterions for infected wound healing. *Carbohydrate Polymers*, v. 286, art. 119289, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2022.119289. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014486172200193X. Acesso em: 2 nov. 2026.

OLIVEIRA, Guilherme Gomes de; SILVA, Adriely Cardoso; ALCANTARA, Denise Soares de; SOUSA, Amanda Pinheiro de; COSTA, Gisela Daleva; MORAIS, Hellen Cássia de; MACHADO, Maysa Silva; SANTOS, Alessandra Renata Salvate Felipe. O conhecimento do enfermeiro da atenção básica acerca do tratamento de feridas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 10, e5908, 2024. DOI: https://doi.org/10.55905/cuadv16n10-085

PROBST, Sebastian; SAINI, Camille; ROSSET, Chantal; BUEHRER SKINNER, Monika. Superabsorbent charcoal dressing versus silver foam dressing in wound area reduction: a randomised controlled trial. *Journal of Wound Care*, v. 31, n. 2, p. 140–146, 2022. DOI: https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.2.140. Disponível em: https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jowc.2022.31.2.140.

RIPPON, Mark G.; ROGERS, Alan A.; OUSEY, Karen. Polyhexamethylene biguanide and its antimicrobial role in wound healing: a narrative review. *Journal of Wound Care*, v. 32, n. 1, p. 5–20, 2023. DOI: https://doi.org/10.12968/jowc.2023.32.1.5. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36630111/. Acesso em: 2 nov. 2026.

SARANHOLI, Taís Lopes et al. A randomized clinical trial of silver hydrofiber dressing versus collagenase ointment for venous ulcer: analysis of biofilm-producing bacteria and bacterial clonality. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 100, n. 5, art. 501162, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.abd.2025.501162. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12280886/. Acesso em: 5 nov. 2026.

SILVA, Paula Caroline da; SILVA, Daniela de Melo da; MACEDO, Taline Laiane da Silva; MACEDO, Talita Larissa da Silva; LUNA, Barbara Maria Gomes. A atuação do enfermeiro no tratamento de feridas. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 4815–4822, 2021. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-066. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25942. Acesso em: 12 out. 2026.

SOARES, Raquel de Souza; FULY, Patricia dos Santos Claro. A importância do enfermeiro na avaliação de tecnologias para o cuidado de feridas complexas. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 99, n. 2, e025043, 2025. DOI: https://doi.org/10.31011/reaid-2025-v.99-n.2-art.2519. Disponível em: https://www.revistaenfermagematual.com.br/revista/article/view/2519. Acesso em: 9 out. 2026.

ZHANG, Miao; ZHAO, Xia. Alginate hydrogel dressings for advanced wound management. *International Journal of Biological Macromolecules*, v. 162, p. 1414–1428, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.07.311. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141813020340708. Acesso em: 29 out. 2026.