RIASE
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM TERAPIA DE VÁCUO PARA A GANGRENA DE FOURNIER EM HOMENS ADULTOS

NURSING CARE PROTOCOL WITH VACUUM THERAPY FOR FOURNIER'S GANGRENE IN ADULT MEN

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA CON TERAPIA DE VACÍO PARA LA GANGRENA DE FOURNIER EN HOMBRES ADULTOS

Bárbara Gonçalves[1], Edmundo Ferreira[1], Ana João[2,3], Margarida Goes[2,3], Florbela Bia[2].

[1]Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus, Universidade de Évora, Évora, Portugal.
[2]Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora, Évora, Portugal.
[3]Comprehensive Health Research Centre (CHRC) Évora, Portugal.

Recebido/Received: 19-04-2024 Aceite/Accepted: 20-05-2024 Publicado/Published: 20-05-2024

DOI: http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2024.10(01).667.87-107

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2024 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.

©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2024 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

RESUMO

Introdução: Gangrena de Fournier [GF] é uma infeção necrosante que ocorre muito raramente na região genital, perineal e perianal. A Diabetes Mellitus [DM] é considerado um fator de risco, uma vez que a presença de hiperglicemia por longos períodos tem efeitos patogénicos na imunidade da pessoa. O uso da terapia de vácuo tem vindo a ganhar importância no tratamento de feridas complexas, sendo considerado no controlo das lesões provocadas pela Síndrome de Fournier, pois estimula a angiogénese e leva ao aumento da formação tecidual.

Objetivo: Analisar e sistematizar o protocolo de cuidados de Enfermagem que incorpora a terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier em homens adultos. Esta investigação tem como foco, investigar a eficácia do protocolo de cuidados na gestão da Gangrena de Fournier, considerando os resultados clínicos alcançados e a contribuição dos profissionais de Enfermagem nesse processo. Adicionalmente, procurou-se compreender como o protocolo é implementado, identificando os elementos-chave da intervenção de Enfermagem e da sua influência nos resultados terapêuticos. A análise abrangente do protocolo de cuidados de Enfermagem com terapia de vácuo visa fornecer insights relevantes para a melhoria contínua dos cuidados prestados a pessoas com Gangrena de Fournier, contribuindo para o aumento do conhecimento de Enfermagem na prática clínica.

Metodologia: Esta investigação adotou uma abordagem de Revisão Integrativa da Literatura [RIL] para dar resposta aos objetivos propostos. A procura por estudos relevantes ocorreu em bases de dados como PubMed, Scopus e CINAHL, usando termos relacionados à Terapia por Pressão Negativa, Gangrena de Fournier e Cuidados de Enfermagem. A seleção dos estudos envolveu triagem de títulos e resumos, seguida de análise completa dos textos, incluindo critérios de inclusão e exclusão específicos. A análise dos resultados seguiu uma abordagem qualitativa, com extração de dados relevantes dos estudos selecionados. Foram identificados temas comuns, abordando aspetos como a intervenção de Terapia por Pressão Negativa, resultados clínicos e papel dos profissionais de Enfermagem. A compilação destes achados permitiu uma síntese abrangente e a identificação de padrões e lacunas. Adicionalmente, a metodologia utilizada nesta investigação proporcionou uma análise aprofundada da relação entre Terapia por Pressão Negativa e Gangrena de Fournier, colocando em evidência o papel dos profissionais de Enfermagem, contribuindo com informações relevantes para a prática clínica e futuras investigações.

Resultados: Após aplicada a metodologia, obteve-se um conjunto final de 12 estudos os quais sugerem existir evidência científica de que a Terapia por Pressão Negativa, comparada aos curativos convencionais, resulta em menos dor, menor necessidade de analgésicos, maior mobilidade e menos trocas de curativos, além disto, diminui a taxa de mortalidade.

Conclusão: Com base na evidência científica, pode afirmar-se que a TPN acelera o processo de cicatrização das feridas e a recuperação clínica em casos de GF.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Gangrena de Fournier; Terapia de Pressão Negativa; Terapia de Vácuo.

ABSTRACT

Introduction: Fournier Gangrene [FG] is a necrotizing infection that occurs very rarely in the genital, perineal and perianal region. Diabetes Mellitus [DM] is considered a risk factor, since the presence of hyperglycemia for long periods has negative effects pathogens on the person's immunity. The use of vacuum therapy has gained importance in the treatment of complex wounds, being considered in the control of injuries caused by Fournier Syndrome, as it stimulates angiogenesis and leads to increased tissue formation.

Objective: Analyze and systematize the Nursing care protocol that incorporates vacuum therapy in the treatment of Fournier's Gangrene in adult men. This investigation focuses on investigating the effectiveness of the care protocol in the management of Fournier's Gangrene, considering the clinical results achieved and the contribution of Nursing professionals in this process. Additionally, we sought to understand how the protocol is implemented, identifying the key elements of the Nursing intervention and its influence on therapeutic results. The comprehensive analysis of the nursing care protocol with vacuum therapy aims to provide relevant insights for the continuous improvement of care provided to people with Fournier Gangrene, contributing to increasing nursing knowledge in clinical practice.

Methodology: This investigation adopted an Integrative Literature Review [RIL] approach to respond to the proposed objectives. The search for relevant studies occurred in databases such as PubMed, Scopus and CINAHL, using terms related to Negative Pressure Therapy, Fournier Gangrene and Nursing Care. The selection of studies involved screening titles and abstracts, followed by full text analysis, including specific inclusion and exclusion criteria. The analysis of the results followed a qualitative approach, with extraction of relevant data from the selected studies. Common themes were identified, addressing aspects such as the Negative Pressure Therapy intervention, clinical results and the role of Nursing professionals. Compilation of these findings allowed for a comprehensive synthesis and identification of patterns and gaps. Additionally, the methodology used in this investigation provided an in-depth analysis of the relationship between Negative Pressure Therapy and Fournier's Gangrene, highlighting the role of Nursing professionals, contributing with relevant information for clinical practice and future investigations.

Results: After applying the methodology, a final set of 12 studies was obtained, which suggest that there is scientific evidence that Negative Pressure Therapy, compared to conventional dressings, results in less pain, less need for analgesics, greater mobility and fewer dressing changes. In addition, it reduces the mortality rate.

Conclusion: Based on scientific evidence, it can be stated that TPN accelerates the wound healing process and clinical recovery in cases of FG.

Keywords: Fournier's Gangrene; Nursing Care; Negative Pressure Therapy; Vacuum Therapy.

RESUMEN

Introducción: La Gangrena de Fournier [GF] es una infección necrotizante que se presenta muy raramente en la región genital, perineal y perianal. La Diabetes Mellitus [DM] es considerada un factor de riesgo, ya que la presencia de hiperglucemia por períodos prolongados tiene efectos patogénicos sobre la inmunidad de la persona. El uso de la vacumterapia ha cobrado importancia en el tratamiento de heridas complejas, siendo considerada en el control de las lesiones provocadas por el Síndrome de Fournier, ya que estimula la angiogénesis y conduce a una mayor formación de tejido.

Objetivo: Analizar y sistematizar el protocolo de cuidados de Enfermería que incorpora la vacumterapia en el tratamiento de la Gangrena de Fournier en hombres adultos. Esta investigación se centra en investigar la efectividad del protocolo de atención en el manejo de la Gangrena de Fournier, considerando los resultados clínicos alcanzados y el aporte de los profesionales de Enfermería en este proceso. Además, buscamos comprender cómo se implementa el protocolo, identificando los elementos clave de la intervención de Enfermería y su influencia en los resultados terapéuticos. El análisis integral del protocolo de atención de enfermería con vacumterapia tiene como objetivo proporcionar conocimientos relevantes para la mejora continua de la atención brindada a las personas con Gangrena de Fournier, contribuyendo al aumento del conocimiento de enfermería en la práctica clínica.

Metodología: Esta investigación adoptó un enfoque de Revisión Integrativa de la Literatura [RIL] para responder a los objetivos propuestos. La búsqueda de estudios relevantes ocurrió en bases de datos como PubMed, Scopus y CINAHL, utilizando términos relacionados con Terapia de Presión Negativa, Gangrena de Fournier y Cuidados de Enfermería. La selección de los estudios implicó la selección de títulos y resúmenes, seguido de un análisis del texto completo, incluidos criterios específicos de inclusión y exclusión. El análisis de los resultados siguió un enfoque cualitativo, con extracción de datos relevantes de los estudios seleccionados. Se identificaron temas comunes, abordando aspectos como la intervención de Terapia de Presión Negativa, los resultados clínicos y el papel de los profesionales de Enfer-

mería. La recopilación de estos hallazgos permitió una síntesis integral y la identificación de patrones y brechas. Además, la metodología utilizada en esta investigación proporcionó un análisis profundo de la relación entre la Terapia de Presión Negativa y la Gangrena de Fournier, destacando el papel de los profesionales de Enfermería, aportando información relevante para la práctica clínica y futuras investigaciones.

Resultados: Luego de aplicar la metodología, se obtuvo un conjunto final de 12 estudios, que sugieren que existe evidencia científica de que la Terapia de Presión Negativa, en comparación con los apósitos convencionales, resulta en menos dolor, menor necesidad de analgésicos, mayor movilidad y menos cambios de apósito. Además, reduce la tasa de mortalidad.

Conclusión: Con base en la evidencia científica se puede afirmar que la NPT acelera el proceso de cicatrización de heridas y la recuperación clínica en casos de GF.

Desciptores: Atención de Enfermería; Gangrena de Fournier; Terapia de Presión Negativa; Terapia de Vacío.

INTRODUÇÃO

A GF é uma condição caracterizada por uma fasceíte necrosante polimicrobial causada por microrganismos aeróbios e anaeróbios que agem sinergicamente. Essa condição afeta o períneo, genitália externa, tecido subcutâneo e fáscia muscular, sendo mais comum na parede abdominal, região genital e pode estender-se à região dorsal, membros superiores e ao retroperitoneu[10].

A GF também pode funcionar como uma via de entrada para microrganismos, especialmente para o sistema urogenital, digestivo ou doenças cutâneas, o que pode resultar em sépsis, falência de múltiplos órgãos e morte[10].

A condição em questão é definida por uma inflamação obstrutiva das artérias, seguida de uma diminuição do fluxo sanguíneo e formação de coágulos nos vasos subcutâneos, resultando na morte dos tecidos cutâneos e subcutâneos circundantes[10].

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da GF, destacam-se a diabetes mellitus, presente em 40 a 60% dos pacientes, e o alcoolismo, identificado em 25 a 50% dos casos. Além disso, outros elementos predisponentes incluem má circulação sanguínea, infeções do trato urinário, insuficiência renal, traumas, infeções anorretais primárias, cirrose, imunossupressão, tabagismo, dependência de drogas intravenosas, neoplasias, nutrição inadequada, obesidade extrema, lesões na medula espinal, desnutrição, hipertensão arterial, idade avançada, abscesso anorretal, doença vascular periférica, cirurgias no ânus, vasectomia,

trauma perineal, estenose uretral, neoplasia colorretal avançada, neoplasias hematológicas, radioterapia, infeção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), apendicite, diverticulite aguda, úlcera duodenal perfurada e doença inflamatória intestinal, trauma mecânico e hospitalização prolongada[10].

A Terapia por Pressão Negativa [TPN], introduzida como parte dos tratamentos de feridas em 1997, por Argenta e Morykwas, tem como objetivo principal acelerar a reparação tecidual. Essa terapia consiste em criar um ambiente húmido com pressão negativa, monitorizada e localizada, favorecendo a cicatrização[3].

Durante a Terapia por Pressão Negativa, a aplicação de pressão permite a absorção do exsudato presente na lesão por meio de uma cobertura de espuma ou gaze, que recobre todo o leito da ferida. Em seguida, uma película fina e transparente é aplicada para vedar completamente a extensão da ferida. Um duto de sucção é fixado, conectado a um reservatório que recolhe o material sugado. Todo este processo é monitorizado por um computador, que permite a programação prévia dos parâmetros e emite um aviso sonoro caso a ocorrência de fugas[3].

O diagnóstico precoce, o tratamento adequado e a assistência de enfermagem com intervenções precisas são fundamentais para a boa evolução da GF e garantem um prognóstico mais positivo. A enfermagem desempenha um papel essencial durante todo o processo de tratamento para promover a recuperação do paciente[10].

O objetivo deste estudo é analisar e sistematizar o protocolo de cuidados de Enfermagem que incorpora a terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier em homens adultos. Esta investigação tem como foco, investigar a eficácia do protocolo de cuidados na gestão da Gangrena de Fournier, considerando os resultados clínicos alcançados e a contribuição dos profissionais de Enfermagem nesse processo. Adicionalmente, procurou-se compreender como o protocolo é implementado, identificando os elementos-chave da intervenção de Enfermagem e da sua influência nos resultados terapêuticos. A análise abrangente do protocolo de cuidados de Enfermagem com terapia de vácuo visa fornecer *insights* relevantes para a melhoria contínua dos cuidados prestados a pessoas com Gangrena de Fournier, contribuindo para aumentar o conhecimento de Enfermagem na prática clínica.

A presente investigação é de significativa relevância devido à necessidade de preencher lacunas no conhecimento atual sobre esta temática e enfrentar desafios clínicos complexos associados ao tratamento da GF, em homens adultos. A escassez de estudos que abordam especificamente o papel da Enfermagem na administração da terapia de vácuo para essa condição de saúde, ressalta a importância desta investigação. A Gangrena de Fournier é uma condição debilitante que requer abordagens multidisciplinares e intervenções eficazes. Neste contexto, a análise detalhada do protocolo de cuidados de Enfermagem com terapia

de vácuo pode contribuir para um melhor entendimento das estratégias de tratamento e do seu impacto clínico. Ao explorar os resultados alcançados com esta abordagem de cuidados, bem como a influência direta dos profissionais de Enfermagem no processo terapêutico, esta investigação procura oferecer um valioso contributo para a prática de enfermagem e para outras profissões de saúde. A eventual identificação de melhores práticas e a definição de diretrizes eficazes podem contribuir na otimização dos resultados em saúde e melhorar a qualidade de vida das pessoas que enfrentam essa condição desafiadora.

Perante este cenário, a questão de investigação que norteia este estudo é a seguinte: "Qual é a evidência atual que sustenta os resultados positivos da terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier em homens adultos, bem como os impactos clínicos observados quando essa terapia é administrada por profissionais de Enfermagem?".

Esta investigação concentra-se em analisar detalhadamente os aspetos específicos relacionados à Gangrena de Fournier e à Terapia por Pressão Negativa (TPN). No que concerne à Gangrena de Fournier, serão explorados fatores etiológicos, epidemiológicos e o quadro clínico, com o objetivo de estabelecer uma compreensão abrangente da patologia. Adicionalmente, serão analisados os desafios clínicos subjacentes e as implicações para a qualidade de vida dos pacientes afetados.

Relativamente à TPN, o estudo focalizar-se-á na descrição meticulosa do procedimento, nos seus princípios de funcionamento e aplicações, bem como os benefícios teóricos que podem ser associados. Serão abordados os fundamentos da administração da TPN pelos profissionais de Enfermagem, contemplando a preparação do paciente, a técnica de aplicação, a monitorização dos resultados e a avaliação contínua da terapia.

Portanto, este estudo delimita-se a explorar a relação entre a Terapia por Pressão Negativa e a Gangrena de Fournier, com especial ênfase no papel crucial desempenhado pelos profissionais de Enfermagem na administração da terapia e sua influência nos resultados clínicos de indivíduos afetados por esta condição. O escopo da investigação visa proporcionar uma visão detalhada e abrangente desses elementos, contribuindo para uma compreensão mais profunda do tratamento da GF sob a perspetiva dos cuidados de Enfermagem e da TPN.

MÉTODOS

Esta investigação adotou uma abordagem de RIL para dar resposta aos objetivos propostos. A procura por estudos relevantes ocorreu em bases de dados como PubMed, Scopus e CINAHL, usando termos relacionados à Terapia por Pressão Negativa, Gangrena de Fournier e Cui-

dados de Enfermagem. A seleção dos estudos envolveu triagem de títulos e resumos, seguida de análise completa dos textos, incluindo critérios de inclusão e exclusão específicos.

A análise dos resultados seguiu uma abordagem qualitativa, com extração de dados relevantes dos estudos selecionados. Foram identificados temas comuns, abordando aspetos como a intervenção de Terapia por Pressão Negativa, resultados clínicos e papel dos profissionais de Enfermagem. A compilação destes achados permitiu uma síntese abrangente e a identificação de padrões e lacunas.

Adicionalmente, a metodologia utilizada nesta investigação proporcionou uma análise aprofundada da relação entre Terapia por Pressão Negativa e Gangrena de Fournier, colocando em evidência o papel dos profissionais de Enfermagem, contribuindo com informações relevantes para a prática clínica e futuras investigações.

Após esta introdução, apresentaremos os resultados da nossa RIL destacando as principais descobertas relacionadas à terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier. Em seguida, discutir-se-á a relevância desses resultados, abordando implicações para a prática de Enfermagem e possíveis direções para futuras investigações.

Aspetos Éticos

Para este projeto, a obtenção de parecer da Comissão de Ética não foi requerida, uma vez que seu caráter é considerado secundário. O processo de formulação do problema foi conduzido com meticulosa adesão aos princípios de clareza, objetividade e precisão, visando alcançar resultados substanciais relacionados com intervenções e cuidados dentro do âmbito da prática de enfermagem. Especificamente, a pesquisa concentrou-se em abordar o controlo e prevenção da sintomatologia dolorosa em pacientes afetados pela GF.

Análise de Dados

Os dados retirados dos estudos selecionados foram submetidos a uma análise rigorosa, levando em consideração os resultados obtidos nessas investigações específicas. A interpretação dos resultados baseou-se na fidedignidade dos dados extraídos, proporcionando uma abordagem sólida para a análise e discussão dos resultados.

Referenciação

A referenciação aos autores seguiu as normas estabelecidas pelas boas práticas académicas e científicas. O uso adequado de citações e referências bibliográficas foi observado ao longo do processo de desenvolvimento deste estudo, assegurando a devida atribuição de ideias e contribuições.

Respeito à Literatura Existente e Rigor Metodológico

Ao conduzir a revisão integrativa da literatura, um esforço consciente foi feito para respeitar e valorizar as investigações anteriores. Isso foi alcançado através da análise crítica e da síntese cuidadosa dos resultados desses estudos, a fim de construir sobre a base de conhecimento já estabelecida.

A condução deste estudo seguiu um rigoroso processo metodológico para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados. As etapas, desde a seleção dos estudos até a análise e interpretação dos dados, foram realizadas com precisão e consistência, garantindo uma abordagem robusta na abordagem da questão de pesquisa.

Limitações do Estudo

É importante destacar que, apesar do rigor metodológico empregue, este estudo pode enfrentar algumas limitações inerentes à disponibilidade e à qualidade dos estudos incluídos na revisão integrativa da literatura. Essas limitações podem influenciar a generalização dos resultados e devem ser consideradas ao interpretar as conclusões deste trabalho.

Tipo de Estudo

A prática clínica do enfermeiro é orientada pela procura contínua das evidências científicas mais atualizadas, o que se traduz em cuidados de Enfermagem de qualidade. A prática baseada em evidências engloba um processo abrangente que envolve a colheita, interpretação, avaliação e implementação de dados clínicos relevantes para a tomada de decisões dos profissionais de saúde[4].

Neste contexto, este estudo adotou a abordagem de Revisão Integrativa da Literatura, com o propósito de fornecer cuidados de qualidade baseados nas evidências científicas mais recentes. Esse processo compreende as seguintes etapas: I) Identificação da pergunta de investigação; II) Procura em bases de dados científicas; III) Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos; IV) Seleção dos estudos conforme os critérios definidos; V) Análise dos artigos selecionados; VI) Apresentação e discussão dos resultados e; VII) Síntese dos conhecimentos obtidos[2].

Desta forma, o objetivo do estudo é assegurar que a prática clínica de enfermagem seja fundamentada nas evidências mais sólidas, contribuindo para a prestação de cuidados de enfermagem eficazes e seguros.

Procedimentos Metodológicos

A abordagem metodológica adotada neste estudo foi a RIL. A pesquisa teve início com a formulação da seguinte questão de investigação: "Qual é a evidência atual que sustenta os resultados positivos da terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier em homens adultos, bem como os impactos clínicos observados quando essa terapia é administrada por profissionais de Enfermagem?". Essa questão foi estruturada com base na mnemónica PICO, para direcionar a pesquisa de forma precisa (Quadro 1↗).

A procura por informações foi conduzida nas bases de dados CINAHL e MEDLINE da plataforma EBSCO, durante o período de 16 de abril de 2023 a 01 de maio do mesmo ano. A estratégia de pesquisa englobou os termos "fournier gangrene" e "vacuum therapy". Além disso, aplicou-se a busca para incluir páginas web nacionais e internacionais, o que culminou na identificação de 4 artigos de revisão pertinentes.

A seleção dos artigos obedeceu a critérios de inclusão e exclusão claramente definidos. Foram consideradas publicações entre os anos 2016 e 2023, e textos nos idiomas português ou inglês. A estrutura PICO norteou a construção desses critérios: população (homens adultos com Gangrena de Fournier), intervenção (terapia de vácuo) e resultados (evidência dos resultados positivos e impactos clínicos quando administrada por profissionais de Enfermagem).

Estabeleceu-se como critérios de exclusão os estudos anteriores a 2016 e a falta de conteúdo relevante. Após a busca inicial, identificamos 16 artigos. Ao avaliar títulos e palavras-chave, excluímos 2 artigos, resultando em 14 artigos para uma leitura completa. Após uma análise minuciosa desses 14 artigos, foram considerados relevantes e incluídos na revisão de literatura 12 artigos (Figura 1↗).

Esta abordagem metodológica detalhada tentou garantir que os estudos selecionados fossem pertinentes e adequados para responder à nova questão de investigação. A análise e discussão dos resultados baseiam-se numa base sólida e cuidadosamente selecionada de artigos, oferecendo *insights* valiosos para a investigação sobre a eficácia da terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier em homens adultos, assim como os impactos clínicos dessa terapia administrada por profissionais de Enfermagem.

RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir dos artigos selecionados e analisados neste estudo estão apresentados no Quadro 2↗, que segue a ordem cronológica crescente.

DISCUSSÃO

A discussão dos artigos selecionados e analisados nesta RSL, revela resultados interessantes sobre a abordagem e o tratamento da Gangrena de Fournier (GF). Esta discussão foi organizada em tópicos temáticos, todos eles relacionados com aspetos relevantes na abordagem e tratamento da Gangrena de Fournier, a fim de facilitar uma melhor compreensão e a análise dos resultados.

Diagnóstico e Fatores Predisponentes:

A GF é uma condição grave que requer diagnóstico precoce para um tratamento eficaz[7,8,10]. A maioria dos estudos concorda que o diagnóstico é frequentemente realizado clinicamente, embora as técnicas radiológicas possam auxiliar[5,7,8,10,12]. A doença é mais prevalente em homens, principalmente em idosos, e está frequentemente associada a fatores de risco como diabetes, obesidade, cancro e imunossupressão[1,5,7,8,10,12]. Infeções perianais são frequentemente identificadas como gatilho para esta condição.

Tratamento Inicial e Desbridamento:

O tratamento da GF envolve a reanimação eficaz do paciente, antibioterapia adequada e desbridamento cirúrgico agressivo. O desbridamento completo é essencial para interromper o avanço da infeção e eliminar os efeitos sistémicos de material necrótico, toxinas e bactérias. A abordagem cirúrgica varia em relação à extensão do defeito e das estruturas afetadas. Os resultados destacam que cirurgiões especializados preferem técnicas mais complexas para obter melhores resultados[5,8,9,12].

Terapia de Vácuo (VAC):

A terapia de VAC é uma abordagem eficaz no tratamento de feridas associadas à GF. A VAC demonstrou vantagens significativas, incluindo a redução da área da ferida, formação de tecido de granulação e eliminação do exsudado. Comparada aos curativos convencionais, a terapia de VAC resulta em menos dor, menor necessidade de analgésicos, maior mobilidade e menos trocas de curativos. Esta terapia, transforma uma ferida aberta num ambiente temporariamente fechado, promovendo uma cicatrização mais eficaz. No entanto, sua disponibilidade pode ser limitada em alguns locais[3,5,8,9,11,12].

Reconstrução e Cirurgia Plástica:

A cirurgia reconstrutiva é uma etapa crucial após o desbridamento da GF. A escolha do método reconstrutivo depende do tamanho do defeito e das estruturas afetadas. Cirurgiões especializados preferem abordagens mais complexas para obter resultados melhores. A

cirurgia reconstrutiva precoce parece encurtar o tempo de internamento e melhorar o bem-estar psicológico do paciente. Abordagens como o uso de modelos dérmicos e terapia de pressão negativa têm-se mostrado eficazes[6,8].

Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB):

A OHB é uma terapia adjuvante que mostrou promessa no tratamento da GF. Ela demonstrou reduzir a taxa de mortalidade em alguns estudos, mas sua utilização pode estar mais associada a casos mais avançados da doença. No entanto, a disponibilidade restrita de OHB e a complexidade da GF dificultam a realização de estudos clínicos conclusivos[7].

Conhecimento e Experiência dos Profissionais de Saúde:

O estudo sobre o conhecimento de enfermeiros em relação à GF revelou lacunas significativas no entendimento da doença e de suas abordagens terapêuticas. Muitos enfermeiros não receberam capacitação adequada sobre a GF, levando a uma compreensão insuficiente sobre diversos aspetos da doença, como prevalência de género, tratamentos adjuvantes e procedimentos cirúrgicos complementares. Este resultado destaca a importância da educação permanente e da busca por evidências científicas para melhorar o conhecimento dos profissionais de saúde[1].

Taxa de Mortalidade e Prognóstico:

A taxa de mortalidade da GF varia nos estudos, mas é influenciada pelo diagnóstico e tratamento precoces. As taxas de sobrevivência são mais elevadas em pacientes que receberam diagnóstico precoce, desbridamento completo e terapia antimicrobiana apropriada. A terapia de VAC e a OHB parecem influenciar positivamente a taxa de mortalidade em certos contextos[5,7,8,10,11,12].

Necessidade de Estudos Multidisciplinares:

A complexidade da GF requer uma abordagem multidisciplinar para o seu tratamento e gestão. A colaboração entre cirurgiões, enfermeiros, médicos clínicos, especialistas em feridas e noutras áreas é essencial para garantir o melhor resultado possível para os doentes[1,8].

Em resumo, a discussão dos resultados dos artigos analisados revela que a abordagem da Gangrena de Fournier envolve uma combinação de desbridamento cirúrgico agressivo, terapia antimicrobiana adequada, técnicas de reconstrução avançada, terapia de vácuo e, em certos casos, oxigenoterapia hiperbárica. O diagnóstico precoce e a abordagem multidisciplinar são fundamentais para otimizar os resultados e reduzir a taxa de mortalidade. O conhecimento e a capacitação dos profissionais de saúde, especialmente enfermeiros, também desempenham um papel crucial na prestação de cuidados eficazes às pessoas com GF.

Limitações do Estudo

As limitações identificadas nesta revisão integrativa de literatura estão relacionadas com a seleção limitada de estudos, o que resultou num número restrito de fontes disponíveis sobre o tópico de interesse, dificultando a obtenção de uma amostra ampla e representativa.

Outra limitação enfrentada foi a dificuldade em sintetizar resultados divergentes, pois alguns estudos apresentaram conclusões contraditórias, tornando desafiador consolidar as evidências de forma clara e conclusiva.

Além disso, é importante notar que poucas publicações abordavam especificamente a caracterização do conhecimento dos profissionais de saúde sobre a doença e os cuidados aos pacientes, especialmente no contexto de enfermagem. Essa carência de informações representa uma lacuna no acesso a conhecimentos que poderiam aprimorar o nível de habilidades desses profissionais e, consequentemente, a qualidade da assistência prestada.

Outro fator limitador foi a restrição da análise apenas a artigos em português e inglês, o que potencialmente resultou na perda de pesquisas internacionais relevantes escritas em outros idiomas.

Contribuições para a Enfermagem

A enfermagem desempenha um papel relevante no processo terapêutico dos pacientes com GF, fornecendo cuidados abrangentes que envolvem a administração de terapêutica medicamentosa, avaliação contínua, cuidados à ferida e monitorização clínica.

As lesões resultantes da GF causam impactos físicos, como perda de integridade cutânea nas regiões perineal, perianal e genital. Além disso, há repercussões emocionais nos pacientes, incluindo sentimentos negativos em relação à dor, progressão da doença, alterações na autoimagem e processo de hospitalização. É essencial valorizar estes aspetos para promover uma assistência integral e humanizada.

Nesse contexto, é crucial que os enfermeiros adotem a metodologia da Sistematização da Assistência de Enfermagem para tomar decisões individuais e em equipa, a fim de gerir e planear as suas atividades. Para isso, é fundamental que os profissionais tenham conhecimento sobre a patologia e capacidade de avaliar e tomar decisões adequadas para o tratamento dos pacientes com GF.

No entanto, a falta de ênfase durante a formação acadêmica e a escassez de experiência prática, aliadas à raridade da doença, podem representar barreiras para os enfermeiros na busca de conhecimento sobre a GF.

CONCLUSÃO

Nesta revisão integrativa da literatura, foram explorados diversos estudos que abordaram a GF e as suas abordagens terapêuticas, com um foco específico no papel dos profissionais de saúde, principalmente na enfermagem, na gestão e no cuidado das pessoas afetadas por essa condição grave. A análise dos resultados e das discussões presentes nos estudos examinados permite a elaboração de algumas conclusões relevantes.

A GF é uma infeção necrosante aguda que requer intervenção médica imediata e abordagem multidisciplinar. Esta revisão destacou a importância do diagnóstico precoce, do desbridamento cirúrgico completo e da antibioterapia como pilares fundamentais para a sobrevivência do doente. A intervenção cirúrgica deve ser ampla e abrangente, visando à remoção do tecido necrótico e à prevenção da disseminação da infeção.

A análise dos estudos revelou que terapias como a pressão negativa e a oxigenoterapia hiperbárica oferecem estratégias promissoras coadjuvantes para acelerar a cicatrização de feridas e a recuperação clínica em casos de GF. Adicionalmente, a implementação de práticas de enfermagem especializadas, incluindo a terapia de vácuo e a gestão adequada de pensos cirúrgicos, demonstrou ter impacto positivo na gestão das feridas e na qualidade de vida dos doentes.

Contudo, é importante reconhecer as limitações evidenciadas nesta revisão. A escassez de estudos que investigam detalhadamente o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a doença e seus cuidados, especialmente no âmbito da enfermagem, representa uma área carente de investigação. Essa lacuna de informações pode impactar a competência desses profissionais e, por consequência, a qualidade da assistência prestada aos pacientes com GF.

Tomando em consideração os resultados presentes nos estudos analisados e as limitações identificadas, é crucial que futuras pesquisas se dediquem a preencher as lacunas identificadas e a aprofundar a compreensão do conhecimento e das práticas dos profissionais de saúde envolvidos no tratamento da GF. De salientar ainda que, a formulação de protocolos de cuidados padronizados, a promoção de capacitação contínua e a colaboração interdisciplinar são elementos essenciais para otimizar a abordagem desta condição complexa e incrementar resultados positivos para as pessoas afetadas.

REFERÊNCIAS

1. Alves AM., Morais JL, Nóbrega LM, Lima K, Rodrigues F, Oliveira J, et al. Gangrena de Fournier: Conhecimento de enfermeiros sobre a doença e suas experiências no cuidado aos pacientes. Enfermagem Brasil. 2022;21(4):375-387. Disponível em: https://doi.org/10.33233/eb.v21i4.4805

2. Cabrita CV, Fernandes A D, Bico, IM. Métodos de comunicação eficazes aplicados à pessoa ventilada em unidade de cuidados intensivos: Revisão Sistemática da Literatura. Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento. 2022;8(1):118-139. Disponível em: https://doi.org/10.24902/r.riase.2022.8(1).553.118-139

3. Cavalcante IM, Silva EP. Importância da terapia por pressão negativa na prática clínica de enfermagem. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2021; 13(2):e6115. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reas.e6115.2021

4. Evidence-Based Nursing Practice: 7 Steps to the Perfect PICO Search [Internet]. 2018. Disponível em: https://www.ebsco.com/blogs/health-notes/seven-steps-perfect-pico-search

5. Iacovelli V, Cipriani C, Sandri M, Filippone R, Ferracci A, Micali S, et al. The role of vacuum-assisted closure (VAC) therapy in the management of FOURNIER'S gangrene: a retrospective multi-institutional cohort study. World Journal of Urology. 2020;39:121-128. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00345-020-03170-7

6. Ludolph I., Titel T, Beier JP, Dragu A, Schmitz M, Wullich B, et al. Penile reconstruction with dermal template and vacuum therapy in severe skin and soft tissue defects caused by Fournier's gangrene and hidradenitis suppurativa. International Wound Journal. 2014;13(1),77-81. Disponível em: https://doi.org/10.1111/iwj.12235

7. Schneidewind L, Anheuser P, Schönburg S, Wagenlehner FME, Kranz J. Hyperbaric Oxygenation in the Treatment of Fournier's Gangrene: A Systematic Review. Urologia Internationalis. 2021;105(3-4):247-256. Disponível em: https://doi.org/10.1159/000511615

8. Singh A, Ahmed K, Aydin A, Khan MS, Dasgupta P. Fournier's gangrene. A clinical review. Archivio Italiano di Urologia e Andrologia. 2016; 88(3),157-164. Disponível em: https://doi.org/10.4081/aiua.2016.3.157

9. Syllaios A, Davakis S, Karydakis L, Vailas M, Garmpis N, Mpaili E, et al. Treatment of Fournier's Gangrene With Vacuum-assisted Closure Therapy as Enhanced Recovery Treatment Modality. In Vivo. 2020;34(3):1499-1502. Disponível em: https://doi.org/10.21873/invivo.11936

10. Viegas A. Gangrena de fournier: intervenções e tecnologias na assistência de enfermagem [Revisão Integrativa não publicada]. 2020. Universidade Federal de Minas Gerais.

11. Yanaral F, Balci C, Ozgor F, Simsek A, Onuk O, Aydin M., et al. Comparison of conventional dressings and vacuum-assisted closure in the wound therapy of Fournier's gangrene. Archivio Italiano di Urologia e Andrologia. 2017;89(3),208-211. Disponível em: https://doi.org/10.4081/aiua.2017.3.208

12. Yucel M. Fournier's gangrene: A retrospective analysis of 25 patients. Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2017;23(5):400-404. Disponível em: https://doi.org/10.5505/tjtes.2017.01678

Autores
Barbara Gonçalves
https://orcid.org/0009-0009-8374-4155
Edmundo Ferreira
https://orcid.org/0000-0003-1161-5396
Ana João
https://orcid.org/0000-0002-8600-6790
Margarida Goes
https://orcid.org/0000-0001-6017-6874
Florbela Bia
https://orcid.org/0000-0001-5822-6537

Autora Correspondente/Corresponding Author
Ana João – Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus Universidade de Évora, Portugal.
alsjoao@uevora.pt

Contributos dos autores/Authors' contributions
BG: Coordenação do estudo, desenho do estudo, recolha, armazenamento e análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
EF: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
AJ: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
MG: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
FB: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Responsabilidades Éticas
Conflitos de Interesse: Os autores declararam não possuir conflitos de interesse.
Suporte Financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.
Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures
Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.
Financial Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.
Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2024 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.
©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2024 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

Quadro 1 – "Mnemónica PI(C)O – Estrutura da Pergunta de Investigação".

Mnemónica PI(C)O	Pergunta de Investigação
	Qual é a evidência atual que sustenta os resultados positivos da terapia de vácuo no tratamento da Gangrena de Fournier em homens adultos, bem como os impactos clínicos observados quando essa terapia é utilizada por profissionais de Enfermagem?
P: População	Homens adultos com Gangrena de Fournier.
I: Intervenção	Terapia de vácuo.
(C): Comparação	(não especificada nesta questão).
O: Resultados	Evidência dos resultados positivos e impactos clínicos quando a terapia de vácuo é utilizada por profissionais de Enfermagem.

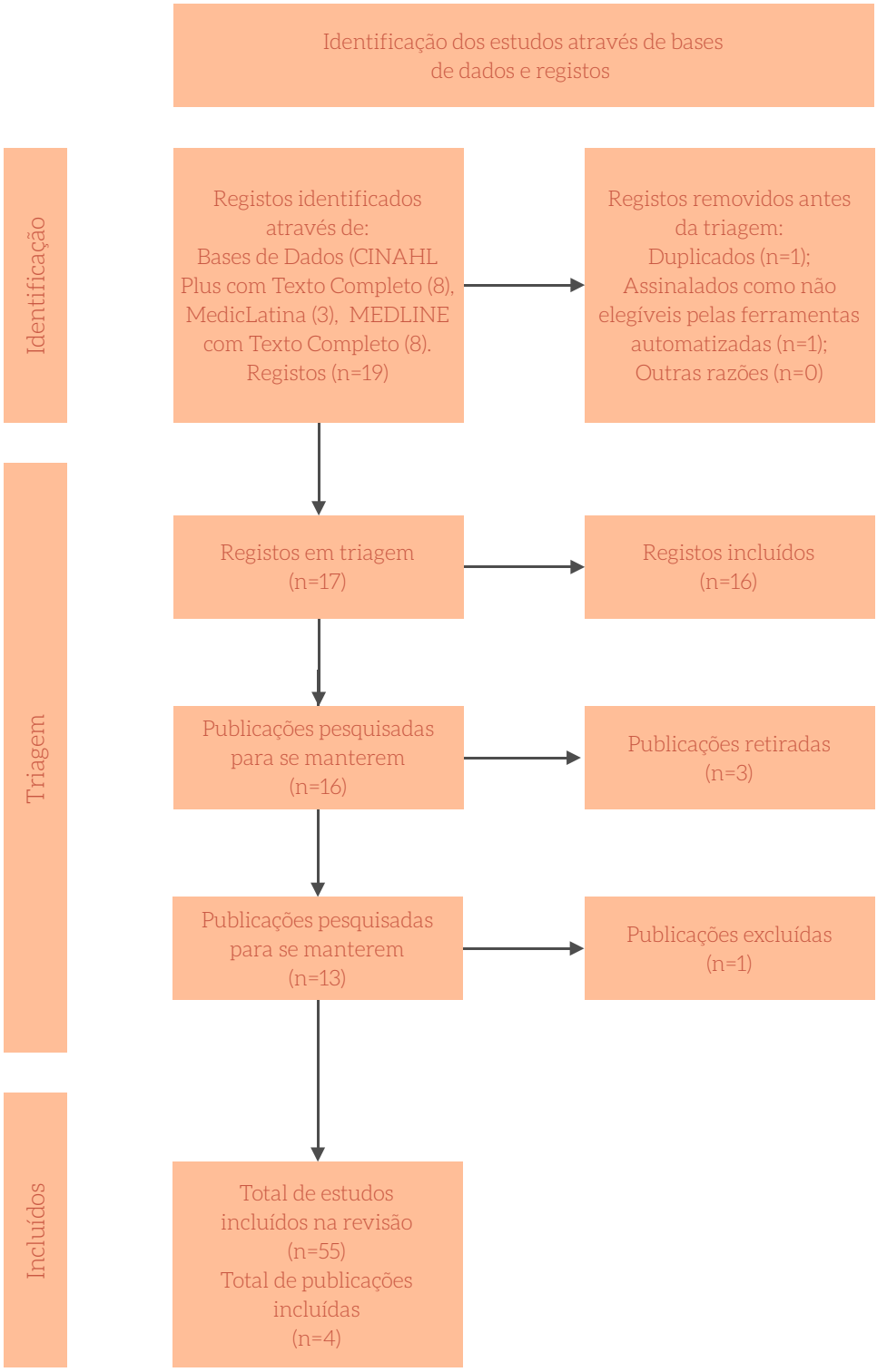


Figura 1 – Diagrama de *Flow* (adaptado de PRISMA *Statement*)[11].

Quadro 2 – Identificação dos artigos e principais resultados.

Título, Autores, (Ano), Referência e Design	Objetivos	Intervenções/Fenómenos de Interesse	Resultados e Conclusões
Título: Fournier's gangrene. A clinical review **Autores:** Singh, A. *et al* (2016) **Study design:** RIL.	Destacar as pesquisas em torno da Gangrena de Fournier, em particular os vários indicadores de prognóstico e estratégias de controlo da doença.	Neste artigo foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre a GF, onde foi realizado um enquadramento de toda a patologia, foram abordados os fatores predisponentes, a avaliação clínica e discutidas as várias formas de controlo e tratamento da GF, inclusivamente, a cirurgia, terapia de vácuo e oxigenação hiperbárica. Verificou-se a importância do diagnóstico precoce, desbridamento completo e terapia antibiótica adequada simultaneamente.	A GF é uma emergência cirúrgica. O controlo deve ser baseado em evitar a sepsis, uso de antibioterapia de amplo espectro e remoção cirúrgica de tecido inviável. A falta de evidência de alta qualidade em cirurgias adjuvantes e terapias emergentes impedem o seu uso de rotina. As taxas de sobrevivência superam 70% em pacientes que receberam diagnóstico precoce, desbridamento completo e terapia antimicrobiana apropriada.
Título: Penile reconstruction with dermal template and vacuum therapy in severe skin and soft tissue defects caused by Fournier´s gangrene and hidradenitis suppurativa **Autores:** Ludolph, I. *et al* (2016) **Study design:** Estudo de Caso.	Melhorar o tratamento de doentes com perda completa da pele da haste peniana após Gangrena de Fournier ou hidradenite supurativa, utilizando biomateriais modernos e terapia tópica de pressão negativa.	Estudo experimental que permitiu verificar em 3 casos que na substituição da pele peniana por enxertos de pele de espessura parcial, utilizando uma matriz dérmica, a aplicação de pressão negativa total demonstrou ser uma ferramenta fiável e segura para estabilizar e fixar os enxertos durante a fase inicial de cicatrização.	Em todos os casos, os enxertos de pele de espessura parcial cicatrizaram muito bem com a aplicação deste conceito terapêutico. Os pacientes ficaram muito satisfeitos com o resultado funcional e estético.

Quadro 2 – Identificação dos artigos e principais resultados.

Título, Autores, (Ano), Referência e Design	Objetivos	Intervenções/Fenómenos de Interesse	Resultados e Conclusões
Título: Comparison of convencional dressings and vacuum-assisted closure in the wound therapy of Fournier´s gangrene **Autores:** Yanaral, F. *et al* (2017) **Study design:** RIL Estudo experimental.	O objetivo do estudo é comparar o fechamento a vácuo assistido (VAC) e curativos convencionais no tratamento de feridas de Gangrena de Fournier (GF).	Estudo experimental que comparou a utilização de curativos convencionais com e sem a utilização de terapia de VAC. Verificou-se que a terapia com VAC não é melhor do que os curativos convencionais em termos de resultado clínico. No entanto, a terapia com VAC parece ser um método eficaz e bem-sucedido, que oferece menos trocas de curativos, menos dor e maior mobilidade em comparação com os curativos convencionais no tratamento de pacientes com Gangrena de Fournier.	A diferença entre os dois grupos foi estatisticamente significativa em termos de número de pensos diários (grupo I: 2, grupo II: 0,5), EVA (grupo I: 8, grupo II: 5), número de analgésicos diários (grupo I: 4, grupo II: 2), número de analgésicos narcóticos diários (grupo I: 1, grupo II: 0), duração da mobilização por dia (grupo I: 40, grupo II: 73 minutos) ($p < 0,05$).
Título: Fournier´s gangrene: A retrospective analysis of 25 patients **Autores:** Yücel, M. *et al* (2017) **Study design:** Estudo descritivo.	Realização de uma análise retrospetiva dos dados médicos de 25 pacientes operados por Gangrena de Fournier entre janeiro de 2010 e junho de 2015.	Numa análise realizada, verificou-se que o desbridamento cirúrgico e o uso adequado de terapia por VAC proporcionam cuidados controlados da ferida, reduzindo as taxas de morbidade e mortalidade, além de reduzir a necessidade de ostomia.	Este estudo incluiu 25 doentes: 14 doentes (56%) eram do sexo feminino e 11 (44%) do sexo masculino. A idade média dos pacientes foi de 54,3 anos (variação: 27-82 anos). A duração média do internamento hospitalar foi de 21,4 dias; o número médio de desbridamentos efetuados foi de 2,4. Verificou-se que 13 doentes (52%) tinham abcessos perianais e 20 (80%) tinham diabetes mellitus. Todos os doentes foram submetidos a desbridamento exaustivo; 16 doentes (64%) foram submetidos a VAC para além do desbridamento. Os doentes submetidos a VAC tiveram períodos de internamento significativamente mais longos e um maior número médio de desbridamentos efetuados ($p= 0,004$ e $= 0,048$, respetivamente). Foi efetuada uma ostomia num doente e 1 doente faleceu.

Quadro 2 – Identificação dos artigos e principais resultados.

Título, Autores, (Ano), Referência e Design	Objetivos	Intervenções/Fenómenos de Interesse	Resultados e Conclusões
Título: Treatment of Fournier´s Gangrene With Vacuum-assisted Closure Therapy as Enhanced Recovery Treatment Modality **Autores:** Syllaios, A. *et al* (2020) **Study design:** Estudo de caso.	Apresentar o controlo cirúrgico da Gangrena de Fournier tratada com sucesso com a terapia de fechamento assistido a vácuo (VAC), uma nova abordagem para o algoritmo de tratamento que pode levar a uma mudança de paradigma.	Num estudo de caso efetuado, a terapia com VAC em pacientes com Gangrena de Fournier demonstrou ser uma técnica segura e eficaz, proporcionando resultados positivos na cicatrização de feridas e na recuperação. Neste estudo é evidenciada a necessidade de serem desenvolvidos mais estudo neste âmbito.	Ao realizar o desbridamento cirúrgico, antibioterapia e terapia de vácuo, pode verificar-se que a colonização bacteriana apresentada na ferida era muito reduzida e que a terapia de vácuo provou ser efetiva e segura apresentando bons resultados clínicos. O paciente teve alta ao 25.º dia de internamento.
Título: The role of vacuum-assisted closure (VAC) therapy in the management of Fournier's gangrene: a retrospective multi-institutional cohort study **Autores:** Iacovelli, V. *et al* (2020) **Study design:** Estudo retrospectivo multi--institutional de coorte.	Explorar o papel da terapia de fechamento assistido a vácuo versus curativos convencionais no tratamento de feridas de Gangrena de Fournier.	A terapia por vácuo demonstrou em pacientes com Gangrena de Fournier disseminada uma vantagem em termos de taxa cumulativa de fechamento de feridas em 10 semanas e sobrevivência geral em 90 dias após a cirurgia inicial. Refere a importância de se realizarem mais estudos experimentais sobre a importância da utilização da terapia de vácuo na Gangrena de Fournier.	Dos 92 doentes, 62 (67,4%) apresentavam GF local e 30 (32,6%) GF disseminada. Após a cirurgia, 19 pacientes (20,7%) com GF local e 14 (15,2%) com GF disseminada foram submetidos à terapia com VAC; 43 (46,7%) com GF local e 16 (17,4%) com GF disseminada foram tratados com curativos convencionais. A análise de regressão logística multivariada demonstrou que o VAC em doentes com GF disseminada conduziu a uma taxa cumulativa de encerramento da ferida superior à dos doentes tratados sem VAC (OR= 6,5; IC 95% 1,1-37,4, p= 0,036). As curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para a OS mostraram uma diferença significativa entre os doentes sem VAC com GF local e disseminada (taxa de OS aos 90 dias 0,90, 95% CI 0,71-0,97 vs 0,55, 95% CI 0,24-0,78, respetivamente; p= 0,039). A regressão de Cox confirmou que os doentes sem VAC com GF disseminada apresentavam a OS mais baixa (hazard ratio ajustado para o sexo e a idade HR= 3,4, IC 95% 1,1-10,4; p= 0,033).

Quadro 2 – Identificação dos artigos e principais resultados.

Título, Autores, (Ano), Referência e Design	Objetivos	Intervenções/Fenómenos de Interesse	Resultados e Conclusões
Título: Hyperbaric Oxygenation in the Treatment of Fournier´s Gangrene: A Systematic Review **Autores:** Schneidewind, L. *et al* (2021) **Study design:** Revisão Sistemática da Literatura.	Comparar o tratamento de GF com ou sem o uso de oxigenação hiperbárica (HBO) como terapia adjuvante. Sintetizar as atuais evidências para o uso de HBO em pacientes com GF e daí, conhecimento para o planeamento de novos estudos clínicos, especialmente avaliações prospetivas.	Na presente revisão sistemática da literatura verificou-se que a oxigenoterapia hiperbárica tem potencial como um complemento no tratamento de Gangrena de Fournier, porém existem poucos estudos nesse âmbito.	Dos estudos analisados, destaca-se a diminuição da taxa de mortalidade aquando do uso da HBO, apesar desta terapia só ser tendencialmente utilizada em estados mais avançados da GF. Dos 5 estudos casos-controlo analisados, envolvendo 319 pacientes, o grupo que usufruiu da HBO (145 pacientes) apresentou 16,6% de taxa de mortalidade e o grupo em que não foi aplicada HBO revelou 25,9% de taxa de mortalidade. A HBO tem o potencial como coadjuvante no tratamento com GF, mas é um desafio a realização de novos estudos devido à raridade desta doença, disponibilidade restrita de HBO e o caráter complexo de GF.
Título: Gangrena de Fournier: conhecimento de enfermeiros sobre a doença e suas experiências no cuidado aos pacientes **Autores:** Alves, A. *et al* (2022) **Study design:** Estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa.	Analisar o conhecimento de enfermeiros de um hospital de ensino sobre a Gangrena de Fournier e as suas experiências no cuidado aos pacientes acometidos pela doença.	Num estudo descritivo que visava avaliar o conhecimento sobre a Gangrena de Fournier, constatou-se que a maior parte dos enfermeiros não tem experiência no cuidado a pacientes com GF e não realizou formação. Sendo necessário que se promovam ações de formação nesta área.	Os enfermeiros (63/100%) nunca participaram de capacitação referente à temática de Gangrena de Fournier, corroborando o conhecimento insuficiente sobre a patologia e aspetos do cuidado ao paciente, principalmente sobre a prevalência da doença em relação ao género, tratamentos adjuvantes (terapia hiperbárica e a vácuo), procedimentos cirúrgicos complementares (citostomia e colostomia). Mencionaram dificuldades para cuidar dos pacientes (33/52,38%), a carência de recursos materiais, lacunas de conhecimento sobre a síndrome de Fournier, falta de experiência no cuidado a pacientes com a doença.