



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

JOÃO VAZ DOS REIS FILHO

**MANEJO DO PACIENTE COM GANGRENA DE FOURNIER: UM
ESTUDO DE REVISÃO**

Goiânia
2020

JOÃO VAZ DOS REIS FILHO

**MANEJO DO PACIENTE COM GANGRENA DE FOURNIER: UM
ESTUDO DE REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso III, do curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Ciências Sociais da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para obtenção de nota parcial para conclusão do curso.

Linha de pesquisa: Teorias, Métodos e o Cuidar em Saúde

Orientadora: Profa Dra Mariusa Gomes Borges Primo

Goiânia
2020

Dedico esse trabalho aos meus pais (Iranides e João) e meu tio (Amador) pois me ajudaram a chegar nessa fase da minha vida.

RESUMO

Introdução: A síndrome de Fournier ou gangrena de Fournier é um tipo de infecção polimicrobiana sinérgica, ocasionada por uma infecção de bactérias aeróbicas e anaeróbicas. **Objetivo:** Analisar e descrever as principais ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente portador de lesões provocadas pela gangrena de Fournier descritos na literatura nacional. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão da literatura nacional, que busca evidenciar sobre ações/cuidados para manejo do paciente portador de gangrena de Fournier, que utilizou as bases da BVS, SCIELO e PUBMED, desenvolvida no período de agosto a novembro de 2020, com o desenvolvimento das seguintes etapas: 1. Identificação do tema e questão norteadora de pesquisa; 2. Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3. Busca na literatura; 4. Coleta de dados; 5. Análise crítica dos artigos por meio da leitura; 6. Resultados e Discussão e 7. Conclusão. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Gangrena de Fournier; Fasceíte necrotizante; Síndrome de Fournier; Assistência; Enfermagem e os operadores booleanos: AND, OR e AND NOT. Os critérios de inclusão foram os artigos publicados nos últimos cinco anos disponíveis no idioma em português. **Resultados/Discussão:** O presente estudo resultou na revisão de sete artigos nacionais, classificados quanto ao título, auto(res), ano, local, objetivo e metodologia sobre as ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente com a gangrena de Fournier, que atenderam os critérios de inclusão e os objetivos da pesquisa, os locais de publicação dos estudos, dos sete artigos revisados na presente pesquisa, seis (86%) foram da região sudeste do Brasil e um (14%) da região nordeste, cujo os anos de publicação dos estudos compreenderam o período dos anos de 2010 a 2020. Houve a predominância (seis) 86% de estudos com análises retrospectivas e um (14%) com estudo de caso. A partir da avaliação dos resultados dos artigos emergiram-se três categorias: 1ª. Etiologia e os fatores predisponentes para gangrena de Fournier, 2ª. Tratamento da gangrena de Fournier e 3ª. Assistência/ações de enfermagem na gangrena de Fournier. A gangrena de Fournier é uma enfermidade polimicrobiana, com bactérias aeróbicas e/ou anaeróbicas, entre as quais a *Escherichia coli* é a mais prevalente. A Diabetes Mellitus tem sido identificada como a co-morbidade mais comumente encontrada e o sexo masculino foi o mais prevalente. O desbridamento é o tratamento de primeira escolha, cujo o objetivo é ressecar todos os tecidos necróticos e infectados, porém alguns casos podem haver comprometimento de esfíncteres anais com possibilidade de contaminação da ferida por fezes e evoluir para colostomia. Tratamento com mel e oxigenioterapia hiperbárica atualmente passou a ser utilizado com êxito. A Enfermagem deve privilegiar suas ações específicas/próprias junto ao cliente e atuar como parceira das demais profissionais. **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstraram que as medidas terapêuticas, tais como a rápida intervenção, desbridamento precoce e antibioticoterapia de amplo espectro, juntamente com abordagem multidisciplinar são bastante efetivas no controle da doença, permitindo o reestabelecimento do paciente, diminuição no tempo de hospitalização e nos custos gastos com o paciente portador da síndrome, consequentemente, contribui para diminuição de índices de morbi- mortalidade.

Descritores/palavras-chaves em português: Gangrena de Fournier; Fasceíte necrotizante; Síndrome de Fournier; Assistência; Enfermagem.

SUMÁRIO

RESUMO	4
SUMÁRIO	5
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	6
LISTA DE QUADROS	7
1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVO.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 Conceito e fisiopatologia da gangrena Fournier	12
3.2 Tratamento da gangrena Fournier	13
3.3 A importância da assistência sistematizada para o tratamento do paciente com gangrena de Fournier	14
4 METODOLOGIA	16
5 RESULTADO E DISCUSSÃO	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF	Base de Dados de Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
OHB	Oxigenioterapia hiperbárica
PE	Processo de Enfermagem
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
SF	Síndrome de Fournier

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Quadro ilustrativo dos prováveis diagnósticos e as intervenções de enfermagem para pacientes portadores da síndrome de Fournier	10
Quadro 2	Classificação das publicações quanto ao título, auto(res), ano, local, objetivo e metodologia sobre as ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente com a gangrena de Fournier	18
Quadro 3	Síntese das publicações quanto aos resultados, conclusão, contribuições/recomendações apresentadas nos artigos sobre o manejo do paciente com síndrome de Fournier	19

1 INTRODUÇÃO

A síndrome de Fournier, ou também conhecida como gangrena de Fournier, é um tipo de infecção polimicrobiana sinérgica, ocasionada por uma infecção de bactérias aeróbicas e anaeróbicas. Estes micro-organismos atuam em conjunto e determinam uma fascíte necrotizante rápida e progressiva que acomete principalmente a região do períneo e a região genital, com predomínio em homens em média aos 50 anos (LEPORAES *et al.*, 2015). Essa infecção pode levar à trombose vascular cutânea e subcutânea, tendo como consequência a necrose da pele na região acometida (CARDOSO, 2007).

Segundo Mehl *et al.* (2010), na maioria das vezes, a gangrena cursa com baixa concentração de oxigênio nos tecidos, provocando hipóxia e isquemia tecidual, mesmo antes da evidência de eritema, crepitação e formação de bolhas. Assim, o metabolismo fica prejudicado, o que pode levar a disseminação de micro-organismos facultativos que se beneficiam das fontes energéticas das células, formando gases hidrogênio e nitrogênio responsáveis pela crepitação, demonstrada nas primeiras 48 a 72 horas de infecção e o tecido desvitalizado favorece a entrada de bactérias em áreas previamente estéreis (HOLLABOUGH JUNIOR *et al.*, 1998).

Entre fatores que predis põe a gangrena de Fournier, estão a hipertensão arterial, tabagismo, obesidade, linfomas e Diabetes Mellitus que aparece em 40% a 60% dos pacientes, sendo essa, a principal causa de maus resultados no tratamento, seguida pelo alcoolismo em 25% a 50% dos casos. Contudo, deve-se pesquisar a associação, dessa enfermidade, com pacientes portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e desnutrição, as quais podem gerar impactos negativos na sobrevivência de pacientes com Fournier (CANDELÁRIA *et al.*, 2009).

Por sua gravidade, a gangrena de Fournier carece de rápida intervenção, que pode ser o tratamento cirúrgico, com drenagem precoce ampla ou desbridamento radical da região perineal com ou sem derivação fecal ou urinária. A terapia antibioticoterapia de largo espectro deve ser instituída, além do suporte nutricional e curativos com reparação tecidual (MEHL, *et al.*, 2010)

Embora a abordagem cirúrgica ainda não seja consensual, a conduta de fechamento primário retardado da ferida contribuiu para o desfecho satisfatório da doença. Avanços terapêuticos, como a oxigenioterapia hiperbárica (OHB) vêm sendo empregadas em muitos serviços, que previne a extensão da necrose, reduz sinais sistêmicos de infecção e melhora a

sobrevida do tecido isquemiado. Essa terapêutica, consiste na inalação de oxigênio a 100% sob pressão maior que a atmosfera no interior de uma câmara, e é considerada a mais eficaz, nesse tratamento, por acelerar o processo de cicatrização (VIEIRA; BARBOSA; MARTIN, 2011).

Porém, essa terapia ainda é utilizada com restrições no país, pelo seu alto custo, e por não haver evidências de superioridade ao tratamento proposto, para a síndrome, até o momento (MOREIRA *et al.*, 2017). Todavia, é de fundamental importância que a assistência seja prestada de maneira individualizada e seja mantido o acompanhamento multidisciplinar, a fim de priorizar a efetividade no tratamento dos pacientes (ANDERSON *et al.*, 2016).

A enfermagem deve desempenhar seu papel com responsabilidade e atenção para uma assistência de qualidade, desde o diagnóstico ao tratamento. Estudos referem que os cuidados de enfermagem são imprescindíveis na gangrena de Fournier, e que os profissionais devem estar em permanente treinamento para desenvolverem os conhecimentos e habilidades para diminuir complicações e/ou agravos (SOUZA *et al.*, 2009)

O plano de tratamento, inicia-se desde a terapia para a dor, antes, durante e após os curativos diários na lesão, ao estímulo e melhoria da dieta, que poderá ser hiper calórica e proteica, de acordo com avaliação e acompanhamento de uma equipe multiprofissional, para melhoria da cicatrização da lesão e, conseqüentemente, na evolução do tratamento da doença (SOARES *et al.*, 2012).

Vale ressaltar o papel da enfermagem no processo de cura dessa enfermidade, haja vista, que, essa categoria, têm buscado prestar assistência de qualidade, para melhor restabelecimento da saúde e das condições de vida dos pacientes, por meio de cuidado pautado em princípios científicos e efetivado pelo processo de enfermagem. Método que vem sendo compreendido como o que requer pensamento crítico, reflexivo e criativo para desenvolver uma assistência de qualidade e boa relação custo/benefício para as instituições de saúde, sendo respaldado legalmente pela Lei nº 7498/865, que regulamenta o exercício da profissão de Enfermagem e da Resolução do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN nº 358/2009, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a implementação do Processo de Enfermagem (PE) em serviços de saúde, públicos ou privados, ou seja, no ambiente em que ocorre o cuidado do profissional de enfermagem. O Quadro 1 ilustra os prováveis diagnósticos e implementações para pacientes portadores da síndrome de Fournier, elencados por Giúdice, e Salotti (2012).

Quadro 1. Quadro ilustrativo dos prováveis diagnósticos e as intervenções de enfermagem para pacientes portadores da síndrome de Fournier. Goiânia, 2020

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM	
DIAGNÓSTICOS PROVÁVEIS	INTERVENÇÕES
Ansiedade relacionada à mudança no estado de saúde	Orientar paciente e/ou família a respeito da patologia, exames e procedimentos; promover distração
Integridade da pele prejudicada relacionado a estados circulatórios alterados e fatores mecânicos	Avaliar integridade da pele, registrando surgimento de novas áreas de necrose e drenagem; renovar curativos, registrando aspecto da ferida
Deambulação prejudicada relacionada à dor no saco escrotal	Administrar analgésicos prescritos; proporcionar momentos de repouso durante dor e estimular deambulação após o alívio; orientar mudança de decúbito no leito
Disfunção sexual relacionada a estrutura corporal aumentada e limpeza cirúrgica	Orientar paciente e/ou família a respeito da patologia, sobre a prevenção de trauma e proteção para evitar reinfecção

Fonte: GIÚDICE, Carlos Alberto Rucco; SALOTTI, Selma Regina Axcar. 2012

Contudo, sem o tratamento rápido e preciso, o processo de gangrena/necrose pode não somente estender-se rapidamente à parede abdominal anterior e à região dorsal, como também, aos membros superiores e inferiores, induzindo à sepse grave, falência de múltiplos órgãos e, conseqüentemente, ao óbito (CARDOSO; FÉRES, 2007).

Diante desse cenário, e da necessidade de aprofundar o conhecimento e compreender sobre as principais ações emanadas pelo Enfermeiro na assistência ao portador da gangrena de Fournier e de demonstrar que o tratamento eficaz pode ajudar o paciente a se recuperar mais rapidamente, com ações que possam evitar as complicações provenientes dessa afecção, faz-se a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais as principais ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente portador de lesão provocada pela gangrena de Fournier”?

O estudo justifica-se pelo fato de ser uma doença rara e com alta taxa de morbimortalidade e que, se não tratada em tempo hábil, pode levar a falência de órgãos ou até a morte, sendo assim, procura-se entender o tratamento mais eficaz, realizado pelo enfermeiro, para a melhoria no tratamento do paciente portador da gangrena de Fournier.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Analisar e descrever as principais ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente portador de lesões provocadas pela gangrena de Fournier descritos na literatura nacional.

2.2 Objetivos específicos

- Classificar as principais fontes de publicações, identificando o título, auto(res), ano, local, objetivo e metodologia sobre as ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente com a gangrena de Fournier.
- Descrever os principais produtos e coberturas utilizadas nos curativos das lesões provocadas pela gangrena de Fournier, reportados nos estudos.
- Descrever as principais ações/cuidados descritos pelos autores, para manejo do portador da gangrena de Fournier.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Conceito e fisiopatologia da gangrena Fournier

A gangrena de Fournier, é um tipo de infecção polimicrobiana ocasionada por micro-organismos aeróbicos e anaeróbicos, estes atuam em conjunto e determinam uma fascíte necrosante rápida e progressiva que acomete principalmente a região do períneo e a região genital. Essa infecção leva à trombose vascular cutânea e subcutânea, tendo como consequência a necrose da pele na região acometida, a infecção pode desenvolver-se sob pele aparentemente normal, dissecando o tecido com necrose (CARDOSO; FÉRES, 2007).

Em meados de 1884, Jean Alfred Fournier, um infectologista (venereologista) francês especializado no estudo de doenças venéreas, descreveu cinco casos de pacientes com gangrena do pênis e escroto, com características idiopáticas. Nos relatos originais, Fournier descreveu três aspectos fundamentais do quadro clínico apresentado pelos pacientes, que foram: de início agudo em homens jovens saudáveis sem uma causa aparente; de progressão fulminante para sepse com altos níveis de morbimortalidade e ausência de agente causador específico. Uma variedade de micro-organismos tem sido encontrada em culturas de secreção da ferida e tecidos necróticos, que, geralmente, é identificada com uma microbiota mista na maioria dos casos, na qual pode ser encontrado bactérias gram negativas, bactérias gram positivas e fungos (JUNIOR, 1986; LEDINGHAM, 1975).

A síndrome foi classificada em primária, quando uma causa não era reconhecida, e secundária quando fatores causadores eram identificados, não sendo exclusiva de homens, pois já existe casos descritos de necrose vulvar. Inicia-se com um processo infeccioso e necrosante dos tecidos subcutâneos, podendo ter diversas origens, tais como: urogenital, anorretal e cutânea, sendo as causas decorrentes de patologias envolvidas com essas áreas (SOBRADO *et al.*, 1997; LIRA *et al.*, 1998; ARRUDA, 1999).

O índice de mortalidade nessa síndrome é alto, principalmente em casos de pacientes diabéticos, alcoólatras e imunossuprimidos, pois esses fatores aumentam a agressividade do processo infeccioso, podendo levar o paciente ao óbito (CAPELLUNCHNIK, CHIA-BIN, KLUG, 1992; NISBET, THOMPSON, 2002; CARDOSO, FÉRES, 2007).

Todavia, no trato urogenital, a literatura descreve a gangrena de Fournier como provenientes de estenoses uretrais, sondagem vesical de demora, abscesso escrotal, orquites, epididimites, abscesso renal, cateterização uretral traumática, cálculos uretrais, cálculos

vesicais, câncer vesical, câncer de pênis, massagem prostática e biópsia prostática. E no trato digestório, geralmente, originária de carcinomas do cólon e do reto, apendicites, diverticulites agudas, doença de Crohn, hérnias encarceradas e perfuração do reto por corpo estranho (GOMEZ, *et al.* 2006; MORUA, *et al.* 2009; GARCIA, *et al.* 2010).

No que se refere a sua fisiopatologia, a gangrena é caracterizada por uma endarterite obliterante seguida de isquemia e trombose de vasos subcutâneos, resultando em necrose da pele e do tecido celular subcutâneo e adjacentes, que pode invadir fáscias e músculos, o que pode tornar possível a entrada da microbiota normal da pele e, desse modo, à medida que ocorre a disseminação de bactérias aeróbias e anaeróbias nos tecidos a concentração de oxigênio é reduzida nos tecidos e o metabolismo fica prejudicado, consequência que provoca maior disseminação de micro-organismos facultativos. A evolução desse processo, beneficia as fontes energéticas das células, formando gases nos tecidos, como o hidrogênio e nitrogênio, que são os responsáveis pela crepitação demonstrada nas primeiras 48 horas a 72 horas de infecção (CAVALINE *et al.*, 2002).

De acordo com Cardoso e Féres (2007), os micro-organismos mais frequentemente isolados no processo gangrenoso da Fournier são os gram negativos aeróbios (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Proteus mirabilis*), os aeróbios gram positivos (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridans* *Streptococcus fecalis*) e os anaeróbios, representados pelos *Bacteróides fragilis*, *Bacteróides melaninogenicus*, os cocos gram positivos e *Clostridium sp.*

3.2 Tratamento da gangrena Fournier

O tratamento da gangrena de Fournier exige uma equipe multidisciplinar preparada para atender o paciente de acordo com as necessidades de cada indivíduo. A maioria dos casos de gangrena de Fournier apresenta-se como uma emergência cirúrgica, que, geralmente, leva a um tratamento médico imediato com a administração de antibióticos de amplo espectro e tratamento cirúrgico da lesão, para manter a estabilização hemodinâmica do paciente (CRUZ, *et al.*, 2016).

Um dos objetivos do tratamento cirúrgico está associado à remoção extensa de tecidos desvitalizados, bem como a interrupção da progressão do processo infeccioso e morte de tecidos. Esse procedimento pode ser complementado com a indicação de oxigenoterapia hiperbárica para controlar a infecção e acelerar o processo de reparação tecidual (HORTA *et al.*, 2009).

Grande parte da comunidade científica sugere que o oxigênio hiperbárico é um tratamento que pode frear a necrose e a gangrena de Fournier, no entanto, o tratamento cursa, fundamentalmente, com o desbridamento cirúrgico, uso precoce de antibióticos e os cuidados específicos com as lesões (MERINO *et al*, 1996).

Os cuidados locais com as lesões sugerem a diminuição da carga microbiana, absorção do excesso de exsudato e limpeza efetiva. O uso da hidrofibra com prata iônica para o curativo atende a necessidade tópica da lesão e se apresenta como um coadjuvante no tratamento, pois tem absorção imediata e grande capacidade de retenção do exsudato. Essa cobertura é indicada para lesões com moderada a grande quantidade de exsudação, feridas infectadas ou com colonização crítica, por auxiliar no desbridamento autolítico e reduzir os riscos de maceração das bordas da ferida (CRUZ, *et al*, 2016).

O diagnóstico precoce é indispensável e muito importante, pois se sabe que a gangrena de Fournier é precocemente diagnosticada em 95%, que se baseia principalmente em sinais clínicos e no exame físico sendo contribuído por métodos de imagem para a confirmação, avaliando a extensão das lesões, as causas subjacente e a resposta terapêutica, utilizando a radiografia, a ultrassonografia, entre outros (MEHL *et al.*, 2010).

3.3 A importância da assistência sistematizada para o tratamento do paciente com gangrena de Fournier

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é descrita como um método que busca a organização de informações, análise, interpretação e avaliação de dados. Tem como objetivo a redução das complicações que possam surgir durante o tratamento, fazendo com que seja facilitada a adaptação e recuperação do cliente. Através da SAE, o enfermeiro pode ofertar uma melhora na qualidade do atendimento prestado, assim como oferece ao profissional segurança e autonomia no cuidado (LEFEVRE, 2002).

No Brasil, o modelo utilizado para a implantação do processo de enfermagem foi o de 1979, contendo as seguintes fases: histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, plano assistencial, prescrição de enfermagem, evolução de enfermagem, prognóstico de enfermagem. Este processo, a partir dos anos 90, passou a ser denominado de Sistematização da Assistência de Enfermagem (HORTA, 1979).

O cuidado é o núcleo da prática cotidiana de enfermagem (REPPETTO; SOUZA, 2005), mas somente é alcançada quando o enfermeiro identifica uma necessidade e sabe o que fazer para atendê-la. Por este motivo, a SAE tem deixado de ser um meio ou instrumento de

trabalho para constituir-se no próprio objeto de trabalho do enfermeiro (CUNHA; BARROS, 2005).

A prática da assistência de Enfermagem vai além do modelo médico, ela é baseada e instrumentalizada por um referencial próprio (REPPETTO; SOUZA, 2005). A enfermagem deve privilegiar suas ações específicas/próprias junto ao cliente e atuar como parceira das demais profissionais, não apenas como suporte de ações médicas e administrativo-burocráticas, mas compartilhando seus saberes no atendimento às necessidades do paciente. Há uma interdependência entre o trabalho médico e de enfermagem, porém, cada disciplina exerce funções específicas e tem uma visão diferente acerca do ser humano, enquanto objeto de estudo/trabalho que requer atenção de ambos (HERMIDA, 2004).

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão da literatura nacional, que busca evidenciar sobre ações/cuidados para manejo do paciente portador de gangrena de Fournier. Para a elaboração deste estudo foram desenvolvidas as seguintes etapas: 1. Identificação do tema e questão norteadora de pesquisa; 2. Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3. Busca na literatura; 4. Coleta de dados; 5. Análise crítica dos artigos por meio da leitura; 6. Discursão dos resultados e 7. Conclusão.

O levantamento bibliográfico foi realizado nos meses de agosto e setembro de 2020, no qual foram selecionados artigos provenientes de pesquisa primária, original, publicadas de forma completa, livre e gratuita em periódicos de bases de dados selecionadas, nos idiomas português, com abordagens sobre o tema, os quais, foram condizentes com os objetivos propostos e com os descritores disponibilizados na terminologia em saúde/ Descritores de Ciências em Saúde (DeCS) e/ou palavras-chave listados em protocolos previamente validados. Foram excluídos documentos oficiais, capítulo de livros, teses e dissertações, além dos artigos publicados em mais de uma base de dados, que foram considerados duplicatas e foram automaticamente excluídos.

As fontes bibliográficas foram selecionadas das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Bases de Dados de Enfermagem (BDENF). Foram resgatados os artigos científicos nacionais publicados nos últimos 13 anos cujo títulos e os resumos foram avaliados para fazerem parte da pesquisa. Para a busca nas bases de dados foi utilizado os operadores booleanos: *or* e *and* para otimizar a pesquisa nas bases de dados. Após a busca dos artigos foi utilizado os filtros: artigos em português para refinar a seleção dos artigos, que melhor atendesse a proposta do trabalho. Todos os artigos foram completos, disponibilizados online, divulgados na literatura nacional e condisseram com os descritores: Gangrena de Fournier; Fosseíte necrotizante; Assistência; Enfermagem disponibilizados na terminologia em saúde/ Descritores de Ciências em Saúde (DeCS) e/ou palavras-chave listados em protocolos previamente validados. A seleção dos artigos resultou em setenta e três (73) artigos levantados, dos quais, após serem depurados, através do ano de publicação, título, objetivo, instrumento de coleta e artigos de pesquisa de campo, foram descartados sessenta e seis (66), que não atendiam aos critérios de inclusão, sendo selecionados sete (7) artigos, que contemplavam o objetivo do estudo

O processo de leitura crítica envolveu as etapas de leitura/compreensão, incluindo a leitura preliminar que foi a leitura rápida e superficial do artigo para familiarização com o conteúdo, a leitura compreensiva para melhorar a compreensão dos termos em relação ao contexto do artigo, a leitura analítica para que cada parte fosse compreendida e a leitura de síntese que combinou as partes do estudo e formou um todo (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Foi elaborado dois quadro sinópticos, sendo um deles (Quadro 2) com o título do artigo, autores/ano publicação/local, objetivo do estudo, metodologia (tipo de estudo/população do estudo), e outro (Quadro 3) com os resultado encontrado nos artigos, as ações/cuidados no manejo do paciente com gangrena Fournier, as conclusões e as contribuições/recomendações dos artigos para a área do conhecimento.

Após as leituras programadas dos artigos, os dados foram apresentados nos quadros 2 e 3 para facilitar a compreensão e, posteriormente, foram classificados e discutidos em três categorias.

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

O presente estudo resultou na revisão de sete artigos nacionais, os quais atenderam os critérios de inclusão e os objetivos desta pesquisa. Os artigos elegidos para este estudo forneceram dados primários, originais e autênticos sobre as ações do enfermeiro no manejo do paciente com a gangrena de Fournier.

Quanto aos locais de publicação dos estudos, dos sete artigos revisados na presente pesquisa, seis (86%) foram da região sudeste do Brasil e um (14%) da região nordeste, cujo os anos de publicação dos estudos compreenderam o período dos anos de 2010 a 2020.

Os anos de publicação dos estudos selecionados, um foi publicado em 2010, dois (2) foram publicados em 2012, um artigo publicado em 2006, um em 2007, uma publicação em 2017 e uma em 2020, sendo que, o ano de 2012 o de maior publicação e o de 2020 o mais recentemente publicado.

Quanto à metodologia utilizada nos estudos, houve a predominância (seis) 86% de estudos com análises retrospectivas e um (14%) com estudo de caso.

Os sete (7) artigos selecionados e analisados neste estudo, estão apresentados nos quadros 2 e 3, a seguir.

Quadro 2. Classificação das publicações, quanto ao título, auto(res), ano, local, objetivo e metodologia sobre as ações/cuidados do enfermeiro no manejo do paciente com a gangrena de Fournier. Goiânia, 2020

Nº	Título do artigo	Autor(es)/ ano publicação e local	Objetivo	Metodologia
1	Manejo da gangrena de Fournier: experiência de um hospital universitário de Curitiba	MEHL <i>et al.</i> , 2010 Rio de Janeiro	Analisar os resultados obtidos no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Cajuru - PUCPR, com o tratamento da gangrena de Fournier.	Estudo retrospectivo de 40 pacientes com diagnóstico de Gangrena de Fournier internados no hospital universitário Cajuru de novembro de 1999 a abril de 2006
2	Síndrome de Fournier: curativo usual x curativo com mel	BARBOSA <i>et al.</i> , 2007 São Paulo	Levantamento e acompanhamento dos casos da Síndrome de Fournier, para verificar atividade terapêutica de curativos com mel contra curativos usuais, associados ao tratamento medicamentoso	Estudo retrospectivo, exploratório, interpretativo e descritivo, utilizando como base de dados, a análise de prontuários dos pacientes tratados em um hospital da Zona Sul de São Paulo, no período de março de 2005 a fevereiro de 2007.
3	Síndrome de Fournier: 10 anos de avaliação	DORNELAS <i>et al.</i> , 2012 Minas Gerais	Avaliação de 10 anos de pacientes com a síndrome afim de ver qual o melhor procedimento	Foi realizado estudo retrospectivo, baseado na análise de prontuários médicos de 23 pacientes portadores de síndrome de Fournier, no período de janeiro de 2002 a janeiro de 2012.

4	Síndrome de Fournier: Análise dos Fatores de Mortalidade	CANDELARI <i>et al.</i> , 2006 São Paulo	Avaliar os fatores relacionados com mortalidade	Trata-se de estudo retrospectivo com base em análise de prontuários do hospital. Foi analisado 43 pacientes internados desde 1999 até 2006
5	Perfil dos pacientes com gangrena de Fournier utilizando a oxigenoterapia hiperbárica como tratamento adjuvante	TIKAMI <i>et al.</i> , 2020 São Paulo	Avaliar os resultados obtidos da oxigenoterapia hiperbárica como tratamento adjuvante na Gangrena de Fournier	Estudo transversal, retrospectivo e descritivo baseado na análise de prontuários físicos de pacientes portadores de GF submetidos a oxigenoterapia hiperbárica no período de fevereiro de 2008 a maio de 2018
6	Relato de caso: tratamento da gangrena de Fournier na cintura escapular	FILHO <i>et al.</i> , 2017 Bahia	Relato de caso de gangrena de Fournier que envolveu a região da cintura escapular após fratura fechada da clavícula e discutir essa incomum evolução.	É um estudo em formato de Relato de caso
7	Diagnósticos e intervenções de enfermagem em fascíte necrotizante secundária a cisto pilonidal	GIUDICE <i>et al.</i> , 2012 São Paulo	Revisar criticamente o tema através da descrição de um caso de fascíte necrotizante secundária a cisto pilonidal com elaboração de diagnósticos e intervenções de Enfermagem	Desenho não experimental, retrospectivo, exploratório e descritivo, de corte longitudinal. As informações foram coletadas a partir dos registros do prontuário de internação do paciente no Hospital de Base de Bauru

Quadro 3. Síntese das publicações quanto aos resultados, conclusão, contribuições/recomendações apresentadas nos artigos sobre o manejo do paciente com síndrome de Fournier. Goiânia, 2020

Nº	Resultados encontrados nos artigos	Conclusões dos artigos	Contribuições/recomendações dos artigos para a área do conhecimento
1	A etiologia mais comum foi de origem anorretal. O agente etiológico mais prevalente foi a <i>E. coli</i> . O fator predisponente e predominantes foi a diabetes mellitus. A maioria dos pacientes eram do sexo masculino	A Síndrome de Fournier, apesar de todos continua apresentando altos índices de mortalidade o reconhecimento precoce da infecção associado a tratamento agressivo e invasivo são medidas essenciais para se tentar diminuir esses índices prognósticos	Apesar de todos os avanços terapêuticos a síndrome de Fournier ainda apresenta grande números de mortalidade se não tratada precocemente e que a melhor alternativa para o tratamento apesar do alto custo é OHB
2	Dos oito pacientes atendidos, metade recebeu antibioticoterapia associada a curativos usuais e a outra metade recebeu antibioticoterapia associada a curativos com mel., sugerindo que o curativo com mel promove melhor recuperação. Foi observado que o grupo associado com o mel como curativo recebeu um menor número de antibióticos e de classes	O tempo de internação e custo do tratamento dos pacientes pode ser reduzido se a patologia for rapidamente diagnosticada e se utilizar o mel associado aos curativos	A utilização de curativos com o mel em pacientes acometidos de Síndrome de Fournier, levam o consumo menor de antibióticos. A presença das substâncias voláteis como os flavonóides, são responsáveis pela ação antibacteriana, antiinflamatória e cicatrizante. Destinando-se assim ao mel inúmeros efeitos benéficos em várias condições patológicas
3	O tempo médio entre a admissão e o início dos procedimentos reconstrutivos foi de 30 dias. As técnicas de reparação cutânea foram eficientes e a reparação escrotal foi também efetiva em todos os casos, obtendo-se bons resultados estéticos. Houve 3 (13%) óbitos, 2 deles em pacientes com doenças progressas e portadores de comorbidades	Apesar da reconhecida gravidade da Síndrome de Fournier, as medidas terapêuticas adotadas, como rápida intervenção, desbridamento precoce e antibioticoterapia de amplo espectro, juntamente com abordagem multidisciplinar demonstraram-se bastante eficazes no controle da doença permitindo reconstrução cirúrgica das áreas atingidas,	O estudo demonstra que com as condutas terapêuticas e as reconstruções cirúrgicas corretivas adequadas não necessariamente necessita de uma terapia padrão ouro, ou seja, a oxigenoterapia hiperbárica, que é, geralmente, indicada para o tratamento da Síndrome de Fournier.

		com baixa mortalidade	
4	Sobreviveram 33 doentes e houve 10 (23,2%) óbitos. A letalidade relacionou-se a pacientes mais velhos, tempo de evolução longo, internações curtas, índice fisiológico Apache II elevado, sepse e broncopneumonia. Não houve relação com sexo, diabetes melito, desnutrição, culturas e antibioticoterapia, local de início, extensão da necrose, número de desbridamentos, bem como com colostomias e cistostomias.	Os óbitos ocorreram em pacientes com doença prolongada, disseminação da infecção e comprometimento dos pulmões, o que pôde ser previsto pelo acompanhamento clínico, e antecipado pela evidência de septicemia. Não é relacionada com diabete nem cirurgias como colostomia ou cistostomia.	O artigo trás os fatores onde à mortalidade em pacientes, pela SF são de alto nível, onde sua importância na extensão da infecção, traz alto índice de mortalidade. Quando o paciente não tem o tratamento adequado ou tarde em tratar a infecção.
5	Trinta e oito pacientes foram analisados, sendo 76% do sexo masculino, com média de idade de 55,6 anos. A principal etiologia encontrada foi o abscesso e os principais comorbidades predisponentes foram a diabetes mellitus e a hipertensão arterial. A localização e extensão com áreas mais afetadas foram na região escrotal, seguida pela região perineal.	Os resultados deste estudo demonstraram que o efeito da OHB como tratamento adjuvante oferece vantagem no tratamento da GF, resultando em considerável alta médica dos pacientes e baixa mortalidade.	O artigo sugere-se que é necessária uma vasta divulgação da eficiência do tratamento com a OHB, podendo ampliar a quantidade de equipamentos disponíveis para comunidade, resultando em uma opção de terapia segura e eficaz para uma extensa gama de patologias. Também mostra que o tratamento da gangrena de Fournier, onde os resultados são consideráveis. Tornando uma opção de tratamento cada vez mais utilizada, pois promove o reparo e a cicatrização de tecido
6	A paciente foi submetida a procedimentos cirúrgicos seriados e acompanhada ambulatorialmente por 12 meses, quando obteve alta.	A gangrena de Fournier é uma lesão agressiva e necessita de diagnóstico precoce (correlação clínico- -laboratorial) com adequada abordagem cirúrgica e estabilização clínica devido a isso possibilitaram o tratamento adequado para essa rara condição	Sabemos que a fasciíte necrosante ou gangrena de Fournier é uma infecção rara e consequentemente necrose. Onde a infecção na região do ombro e da cintura escapular são incomuns, o artigo nos traz uma ótima explanação do assunto, onde o relato de caso do mesmo é bastante aproveitador.
7	Inicialmente, o tratamento foi realizado com reposição e controle hidroeletrólítico, antibioticoterapia de amplo espectro e desbridamento cirúrgico imediato e radical do tecido necrótico com cicatrização por segunda intenção. Com curativos diários e tratamento hiperbárico	O uso de linguagem de Enfermagem uniformizada proporciona melhor comunicação entre os enfermeiros, entre estes e outros profissionais da saúde e com o público, potencializando a otimização dos cuidados e permitindo clara documentação de tal contribuição. Além disso, facilita o ensino e favorece a pesquisa em Enfermagem	Espera-se que este estudo contribua para a reflexão dos profissionais da Enfermagem quanto à importância da aplicação do Processo de Enfermagem, instrumento metodológico e sistemático para melhorar a assistência oferecida. Espera-se também, além da reflexão, a abertura de caminhos para colocar em prática o Processo de Enfermagem.

A partir da avaliação dos resultados dos artigos citados no Quadro 2, emergiram-se três categorias, a saber: 1. Etiologia e os fatores predisponentes para gangrena de Fournier, 2. Tratamento da gangrena de Fournier e 3. Assistência/ações de enfermagem na gangrena de Fournier.

5.1 Etiologia e os fatores predisponentes para gangrena de Fournier

De acordo com a literatura, a gangrena de Fournier é uma enfermidade de etiologia polimicrobiana, com bactérias aeróbias e/ou anaeróbias, entre os quais se encontram: as gram negativas (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella sp* e *Acinetobacter sp*), as gram-positivas (Enterococos, Estafilococos, Estreptococos e *Clostridium* (DORNELAS *et al.*, 2012).

Entretanto, ainda não se sabe a causa específica da preferência pela pele das regiões perianal, perineal e genital, porém, situações como a falta de higiene, a evaporação menor de suor do local, as pregas de pele que impedem uma circulação e alojam em ninhos as bactérias que penetram após pequenos traumas, são citadas por alguns autores como causas prováveis (CANDELARIA *et al.*, 2009; MAURO, 2010; SOUZA *et al.*, 2009)

Em concordância com a literatura, Mehl *et al.* (2010) em seu estudo, avaliaram os dados do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Cajuru do Rio de Janeiro, referentes aos pacientes em tratamento da gangrena de Fournier e evidenciaram que o agente etiológico mais prevalentemente isolado foi a *Escherischia coli*, o fator predisponente predominante para a gangrena de Fournier foi a Diabetes Mellitus e que a maioria dos pacientes era do sexo masculino.

A gangrena de Forunier é descrita na literatura como uma patologia de origem polimicrobiana, que envolvem micro-organismos aeróbicos e anaeróbicos. E os micro-organismos mais comumente encontrados são: a *Escherischia coli*, o *Proteus*, a *Klebsiella*, os Bacteroides, os *Streptococcus* e *Staphylococcus* (KLIÇ *et al.*, 2001; NORTON *et al.*, 2002).

A Diabetes Mellitus tem sido identificada como a co-morbidade mais comumente encontrada, estando presente em 40 a 60% dos pacientes que desenvolvem a Síndrome de Fournier (NORTON *et al.*, 2002).

Tikami *et al*, (2020) analisaram, em seu artigo, trinta e oito pacientes, sendo que 76% foi do sexo masculino, com média de idade de 55,6 anos. Em concordância com os estudos anteriores, a principal etiologia encontrada no seu estudo foi o abscesso perianal e as comorbidades mais predisponentes à síndrome foram a diabetes Mellitus e a hipertensão arterial. Observaram, também, que as áreas mais afetadas foram as da região escrotal, seguida pela região perineal.

Candelária *et al.* (2009) e Dornelas *et al.* (2012) descrevem em seus estudos que, atualmente, a infecção anorretal é vista como a etiologia mais comum na gangrena de Fournier, e que está presente na maioria dos casos. Contudo, consideram que outros fatores,

podem desencadear a gangrena, tais como: trauma local, intervenção cirúrgica perineal ou perirretal, extensão de infecção periuretral/anal, além disso, as infecções genitourinárias, que também são comuns nessa síndrome.

Segundo Norton *et al*, 2002, essa patologia não acomete somente o sexo masculino, dados atuais indicam vários casos entre mulheres e, inclusive em crianças. Embora, nas publicações analisadas no presente estudo, quase a totalidade dos pacientes com a síndrome eram adultos e do sexo masculino.

Portanto, acredita-se que, como a síndrome de Fournier é causada por bactérias que são encontradas naturalmente na região genital, é importante adotar medidas que evitem a sua proliferação, sendo importante manter a higienização correta da região genital.

5.2 O tratamento da gangrena de Fournier

Mehl *et al.* (2010), reconhecem que a gangrena de Fournier continua apresentando altos índices de mortalidade e que o diagnóstico precoce, associado ao tratamento adequado são medidas essenciais para diminuir esses índices, e, conseqüentemente, melhorar o prognóstico do paciente.

Nos casos em que a proliferação da infecção não seja controlada a tempo, o paciente pode ir à óbito, por esse motivo é indispensável que o paciente seja acompanhado de perto e de forma urgente, baseando-se em tratamento individualizado em cada caso (ROCHA *et al.*, 2012).

No artigo de Mehl *et al.* (2010), foram analisados pacientes que submeteram ao desbridamento cirúrgico radical, variando de 1 a 7 procedimentos, com excisão de todo tecido necrótico, limpeza com soro fisiológico e drenagem de secreção. Em alguns casos houve comprometimento de esfíncteres anais com possibilidade de contaminação da ferida por material fecal, assim, esses pacientes evoluíram com colostomia.

A fascíte necrotizante, como também é conhecida a gangrena de Fournier, afeta as regiões urogenital e perianal. Assim, todos os compartimentos teciduais, a partir da camada dérmica superficial a fáscia profunda e músculo, podem ser afetados. A cirurgia, ou seja, o desbridamento, é o tratamento de primeira escolha, cujo o objetivo é ressecar todos os tecidos necróticos e infectados. Nesse procedimento é recomendada uma abordagem agressiva com desbridamentos amplos e drenagem de material purulento, para evitar a associação séptica (SAFIOLEAS *et al.*, 2006). Repetidos desbridamentos geralmente são indicados por alguns autores, visto que são necessários para controle da gangrena, além disso, podem ser indicados,

também, a ressecção escrotal, orquiectomia bilateral ou, até mesmo, outras cirurgias mais multiladoras (ROCHA *et al.*, 2012).

Recentemente, oxigenioterapia hiperbárica (OHB) passou a ser utilizada no tratamento da gangrena de Fournier. O uso desse método tem demonstrado que o aumento da pressão do oxigênio sobre os tecidos afetados causa uma espécie de toxicidade sobre as bactérias anaeróbias, por induzir a liberação de radicais peróxidos e superóxido, levando a diminuição da proliferação de tais micro-organismos. Todavia, o oxigênio hiperbárico estimula a atividade fibroblástica e a angiogênese, induz o aumento da deposição de colágeno e auxilia na cicatrização da ferida. Assim, essa terapêutica deve ser considerada como uma medida adjuvante ao tratamento tradicional, uma vez que a câmara hiperbárica é usada para prevenir a extensão da necrose, reduzir sinais sistêmicos da infecção e melhorar a sobrevida do tecido isquêmico (MINDRUP; KEALEY; FALLON, 2005; MELH, *et al* 2010).

Mehl *et al.* (2010) avaliaram, também, 26 (65,0%) pacientes submetidos a terapia hiperbárica com ciclos que variou de 1 a 30, em concordância com a necessidade de cada caso. De acordo com os autores, os pacientes submetidos à OHB apresentaram, proporcionalmente, menores índices de mortalidade (11,5%) em comparação com os pacientes que não receberam a OHB, com a taxa de óbito de 37,5%. E salientaram que a terapia com OHB é o método mais indicado nos casos de gangrena de Fournier. Outros autores, também, reforçam a indicação da OHB nos casos de gangrena e enfatizam que seu uso levar a morte de anaeróbios em tensões de oxigênio, reduz os sinais sistêmicos de infecção e melhora a sobrevida do tecido isquemiado (LIMA *et al.*, 2003).

Medidas terapêuticas como rápida intervenção, desbridamento precoce, introdução de antibioticoterapia de amplo espectro, juntamente com uma abordagem multidisciplinar demonstraram-se ser bastante eficazes no controle dessa patologia (CANDELARIA *et al.*, 2009).

Barbosa *et al.* (2007) analisaram oito pacientes com gangrena de Fournier para verificar atividade terapêutica de curativos com mel contra curativos usuais, associados ao tratamento medicamentoso e observaram que a metade dos pacientes que recebeu antibioticoterapia associada a curativos usuais e a outra metade recebeu antibioticoterapia associada aos curativos com mel. Destes, quatro (50,0% dos oito pacientes) receberam de três a oito antibióticos e quatro (50,0% dos oito pacientes) receberam de três a quatro antibióticos respectivamente, sugerindo que o curativo com mel promove melhor recuperação. Os resultados desse estudo sugerem que, a utilização de curativos com o mel em pacientes acometidos de Síndrome de Fournier, levam a utilização de um menor número de antibióticos

e de classes dos mesmos, conseqüentemente, o tempo de internação e custo do tratamento dos pacientes pode ser reduzido se afecção for rapidamente diagnosticada e se utilizar o mel associado aos curativos.

Guidice *et al.* (2012) relatam em seu estudo que, para o tratamento inicial da Gangrena de Fournier, deve ser realizada a reposição e controle hidroeletrólítico, antibioticoterapia de amplo espectro e desbridamento cirúrgico imediato e radical do tecido necrótico com cicatrização por segunda intenção. Os autores propõem, ainda, curativos diários e tratamento com Oxigenoterapia hiperbárica.

Barbosa *et al.* (2007), confiam que a OHB é utilizada com segurança e eficácia para uma ampla gama de patologias, assim como, na gangrena de Fournier, tendo sua eficácia no tratamento demonstrada nos estudos, uma vez que remove exsudatos, promove a cobertura da ferida, estimula a angiogênese e reduz a contaminação bacteriana recuperando todo tecido acometido por essa afecção.

5.3 Assistência/ações de enfermagem com o paciente com gangrena de Fournier

Os cuidados locais com a ferida, provocada pela gangrena de Fournier, constituem-se basicamente de limpezas com produtos degermantes, uso de desbridantes enzimáticos e cobertura de acordo com grau de exsudação da ferida até a reconstrução definitiva (CANDELARIA *et al.*, 2009), em casos que a infecção controlada, vastas opções de substâncias podem ser utilizadas no local, tais como: carvão ativado, açúcar, mel, papaína, hidróxido de magnésio entre outros (MEHL *et al.*, 2010).

Os resultados adquiridos no estudo de Barbosa *et al.* (2007) sugerem que a utilização de curativos associados com o mel em pacientes acometidos pela gangrena de Fournier, levam a utilização de um menor número de antibióticos e de classes dos mesmos, conseqüentemente, menor tempo de internação e redução nos custos do tratamento dos pacientes, caso a afecção seja rapidamente diagnosticada.

A prática da assistência de Enfermagem vai além do modelo médico, ela é baseada e instrumentalizada por um referencial próprio (REPPETTO; SOUZA, 2005). A Enfermagem deve privilegiar suas ações específicas/próprias junto ao cliente e atuar como parceira das demais profissionais, não apenas como suporte de ações médicas e administrativo-burocráticas, mas compartilhando seus saberes no atendimento às necessidades do paciente. Há uma interdependência entre o trabalho médico e de Enfermagem, porém, cada disciplina

exerce funções específicas e tem uma visão diferente acerca do ser humano, enquanto objeto de estudo/trabalho que requer atenção de ambos (HERMIDA, 2004)

Guidice *et al.* (2012) descreveram um caso de fasceíte necrotizante secundária a cisto pilonidal e elaboraram os 11 diagnósticos de enfermagem (DE) no período pré-operatório e 16 no período pós-operatório e as principais intervenções de enfermagem para cada DE, sendo as principais: integridade da pele prejudicada e dor aguda; com suas respectivas Intervenções e principais atividades de Enfermagem, segundo a Taxonomia II da NANDA. De acordo com autores, o enfermeiro presta cuidados integrais e contínuos ao indivíduo, nos diversos níveis de atenção à saúde, necessitando, para tal, um método que lhe permita dispensar assistência mais qualificada e organizar suas ações de forma sistemática e padronizada. Reforçam, ainda, que a SAE promove assistência individualizada, melhora a organização do trabalho e, como consequência, otimiza os cuidados de enfermagem dispensados. E que, o uso de linguagem de enfermagem uniformizada proporciona melhor comunicação entre os Enfermeiros, entre estes e outros profissionais da saúde e com o público, potencializando a otimização dos cuidados e permitindo clara documentação de tal contribuição. Além disso, facilita o ensino e favorece a pesquisa em enfermagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstram que as medidas terapêuticas, tais como a rápida intervenção, desbridamento precoce e antibioticoterapia de amplo espectro, juntamente com abordagem multidisciplinar são bastante efetivas no controle da doença, permitindo o reestabelecimento do paciente, diminuição no tempo de hospitalização e nos custos gastos com o paciente portador da síndrome, consequentemente, contribui para diminuição de índices de morbi- mortalidade.

O estudo demonstrou que, o uso do curativo associado ao mel como adjuvante no tratamento da gangrena de Fournier é bastante efetivo, levando a menor utilização de antibióticos, redução no tempo de internação e nos custos do tratamento.

O uso da OHB como adjuvante no tratamento da Gangrena de Fournier oferece vantagens consideráveis, por acelerar o tratamento e diminuir os índices de mortalidade, porém, consiste num tratamento caro e pouco acessível para a população em geral. A literatura nacional e internacional vem reconhecendo que a terapia com OHB tem se tornado um método cada vez mais frequente e eficaz no tratamento da gangrena de Fournier.

A linguagem uniformizada em enfermagem representa uma ferramenta capaz de promover melhor comunicação entre os enfermeiros, entre estes e outros profissionais de saúde e com o público, potencializando e otimizando os cuidados. Ficou bem evidenciado que, essa mesma linguagem, facilita o ensino e favorece a pesquisa.

Espera-se que, com este estudo, contribuir para uma reflexão crítica dos profissionais da enfermagem quanto à importância da SAE, para melhorar a qualidade da assistência em saúde e no aperfeiçoamento da prática por meio de pesquisas.

Ressalta-se, ainda, que o resultado dessa pesquisa, pode contribuir com a prática clínica, uma vez que pode diminuir o tempo de permanência do paciente no serviço de saúde e, evitar gastos extras para as instituições com o tratamento desse paciente, e, sobretudo, direcionar as intervenções dos profissionais de enfermagem para o cuidado sistematizado, oferecendo serviços de qualidade que contribua, de forma efetiva, para o bem estar e a melhoria na qualidade de vida dos pacientes portadores de gangrena de Fournier.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. J.; GAMA, R. M. G.; CARVALHO, R. S. H. Síndrome de Fournier: Curativo usual X curativo com mel associados ao tratamento medicamentoso. **FIEP Bulletin**. São Paulo, v. 80. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/1120> Acesso: 20/05/2020
- CANDELARIA, P.A.P; KLUG, W.A; CAPELHUCHNIK, P.; FANG, C.B. Síndrome de Fournier: Análise dos Fatores de Mortalidade. **Revista Brasileira de Coloproctologia**. Rio de Janeiro. v. 29, n. 2, p. 197-202. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-98802009000200006&script=sci_abstract&tlng=pt . Acesso: 20/05/2020.
- CAPELHUCHNICK, P; CHIA-BIN, F; KLUG, W. A. Moléstia de Fournier - Estudo de 30 casos. Fatores que influem na Mortalidade. **Rev. Brasileira de Colo-Proctologia**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 115-118, 1992. Disponível: https://www.sbcpr.org.br/pdfs/12_4/02.pdf. Acesso: 22/06/2020
- CARDOSO, J.B.; FÉRES, O. Gangrena de Fournier. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**. Ribeirão Preto. v. 40, n. 4, p. 493-499, 2007. Disponível em <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/345> Acesso: 09/05/2020.
- CAVALINI, F.; MORIYA T.M.; PELÁ N.T.R. Síndrome de Fournier: a percepção do seu portador. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo. v.36, n. 2, p. 108-114, 2002. Acesso em: 27/09/2020
- CUNHA, S. M. B.; BARROS, A. L. B. L. Análise da implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem, segundo o Modelo Conceitual de Horta. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 58, n. 5, p. 568-572, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000500013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15/10/2020.
- CRUZ, R.A.O; ANDRADE, L.L; ARRUDA, A.J.C.G; Produção Científica sobre Gangrena de Fournier e os Cuidados de Enfermagem: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE**. Recife. v. 10, n. 5, p. 4329-4335, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11180> Acesso: 09/03/2020.
- DORNELAS, M.T.; CORREA, M.P.D; FELIPE; BARRA M.L.; CORRÊA L.D *et al.* Síndrome de Fournier: 10 anos de avaliação. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. São Paulo. v. 27, n. 4, p. 600-604, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-51752012000400022 Acesso: 20/03/2020.
- FILHO, N. C., PATRIOTA, G., FALCÃO, R. *et al.*, Relato de Caso: tratamento da gangrena de Fournier na cintura escapular. **Revista Brasileira de Ortopedia e Traumatologia**. Salvador. v. 53, p.493-498, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0102361617300048?via%3Dihub> Acesso: 12/10/2020
- GARCIA, Andrés *et al.* Gangrena de Fournier: análisis de una serie de 34 casos. **Rev. colomb. Cir.**, Bogotá, v. 25, n. 2, p. 151-157, 2010. Disponível em: 27

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822010000200008&lng=en&nrm=iso. Acesso: 08/08/2020

GIÚDICE, C.A.R.; SALOTTI, S.R.A; Diagnósticos e intervenções de enfermagem em faceíte necrotizante secundária a cisto pilonidal. *Salusvita*, Bauru. v. 30, n. 3, p. 179- 202, 2012.

Disponível em:

https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v30_n3_2011_art_04.pdf
Acesso: 24/10/2020.

PLANELLES GOMEZ, Jorge et al. Gangrena de Fournier. *Arch. Esp. Urol.* v. 59, n. 8, p. 767-771, oct. 2006. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142006000800002&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 08/08/2020

HERMIDA, P. M. V.; ARAÚJO, I. E. M. Sistematização da Assistência de Enfermagem: subsídios para implantação. *Rev Bras Enferm, Brasília*, v. 59, n. 5 p. 675-679, 2006. Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v30_n3_2011_art_04.pdf
Acesso 15/10/2020

HOLLABOUGH JUNIOR, R.S; DMOCHOWSKI, R.R; HICKERSON, W.L; COX, C.E. Fourniers gangrene: therapeutic impact of hyperbaric oxigen. *Plastic and Reconstructive Surgery*. v.101, n. 1, p. 94-100, 1998. Disponível em:

<https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=9427921> Acesso: 20/03/2020

KLIÇ, A; AKSOY, Y; KLIÇ, L. Fournier's gangrene: etiology, treatment, and complications. *Annals of Plastic Surgery*. v. 47, n. 5, p. 523-527, 2001. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11716264/> Acesso: 20/11/2020.

LEDINGHAM IM, TEHRANI MA. Diagnostico, curso clinico e tratamento de gangrena dérmica aguda. *Br J Surg*. v.62 p.364-372, 1975. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1095110> Acesso: 21/11/2020

LEPORAES, R.I; PEREIRA, J.N; BOTELHO, F.A; BARBOSA, P.S; BARROS, M.G.C.R.M. Relato de caso: síndrome de Fournier em mulher jovem. *Revista Medicina*. São Paulo. v. 96, n. 2, p. 116-120, 2015. Disponível em:

<https://clinicamedica2015.iweventos.com.br/upload/trabalhos/599KmDDWBZpfMYRsGOpBhDfVRSC2.pdf> Acesso: 20/05/2020.

LIMA, M. H. M.; ARAUJO., E. P. Diabete mellitus e o processo de cicatrização cutânea. *Revista Cogitare Enfermagem*. São Paulo. v.18, p.170-172, 2013. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/31323/20032> Acesso: 23/10/2020

LIRA, E. F., RESENDE, M. S., ARAUJO, J. J. et al. Gangrena de Fournier após fistulotomia com bloqueio do nervo pudendo. *Revista Brasileira de Proctologia*, São Paulo, v.18, p.249-252, 1998. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-280938> Acesso: 28/08/2020

LOBIONDO W. G, HABER, J. Desenhos não experimentais. *Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização*. Rio de Janeiro, 4 ed, p.110-121, 2001. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342003000400005. Acesso: 15/07/2020 28

- MAURO, V. Retalho fasciocutâneo de região interna da coxa para a reconstrução escrotal da síndrome de Fournier. Ponta Grossa: **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. v. 26, n. 4, p.707-709, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcp/v26n4/a30.pdf> Acesso: 25/11/2020.
- MEHL, A.A *et al.* Manejo da Gangrena de Fournier: experiência de um hospital universitário de Curitiba. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. Rio de Janeiro. v. 37, n. 6, p. 435-441, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0100-69912010000600010&lng=en&nrm=iso Acesso: 20/05/2020.
- MERINO, R.D *et al.* Gangrena de Fournier. Tema Monográfico LXI Congresso Nacional de Urología. Asociacion Española de Urologia. Urgencias Urologicas. Servicio de Urología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid, 1996.
- MINDRUP, S.R.; KEALEY, G.P; FALLON, B. Hyperbaric Oxygen For The Treatment Of Fournier's Gangrene. **The Journal of Urology**. v. 173, n. 6, p. 1975–1977, 2005. Disponível em: <https://www.auajournals.org/doi/pdf/10.1097/01.ju.0000158129.56571.05> Acesso: 25/11/2020.
- MORUA, G. A. *et al.* Gangrena de Fournier nossa experiencia em 5 anos. **Arquivos Espanhóis de Urologia.**, v. 62, n. 7, p. 532-540, 2009. Disponível em http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142009000700003&lng=es&nrm=iso. Acesso 25/07/2020.
- NISBET, A. A., THOMPSON, I.M. Impacto do diabetes mellitus na apresentação e resultados da gangrena de Fournier. **Urologia**. v.60, n.5, p. 775-779, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12429294/>. Acesso 28/08/2020
- NORTON, K.S, JOHNSON, L.W; PERRY, T; PERRY, K.H. Management of Fournier's Gangrene: an eleven year retrospective analysis of early recognition, diagnosis and treatment. **Proceedings of the 70th Annual Meeting of the Southeastern Surgical Congress**. Nashville, Tennessee: ETATS-UNIS, 2002. p. 709-13.
- REPPETTO, M. A.; SOUZA, M. F. Avaliação da realização e do registro da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em um hospital universitário. **Rev Bras Enferm, Brasília**, v. 58, n. 3, p. 325-329, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672005000300014&script=sci_abstract&tlng=pt . Acesso em: 29/11/2020
- ROCHA, S.T; CASTELAN FILHO, J.B. *et al.* Experiência inicial da terapia hiperbárica na Síndrome de Fournier em um hospital de referência no sul catarinense. Criciúma. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. v. 41, n. 4, p. 71-76, 2012. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1147.pdf> Acesso: 25/11/2020.
- SAFIOLEAS, M.; STAMATAKOS, M. *et al.* Fournier's gangrene: Exists and it is still lethal. **International Urology and Nephrology**. v. 38 p. 653–657, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17160545/> Acesso: 25/11/2020.
- EBERHARDT, T. D., SUZINARIA, L. B., LOPES, L. F. D., BORGES *et al.* Mensuração de área de úlceras venosas por meio de dois softwares. **Revista Latino-Americano de Enfermagem**. Rio Grande do Sul, v.24, n.e2862, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02862.pdf . Acesso 29/09/2020 29

SOBRADO, J., MARQUES, C. W., PARDAL, F. A. *et al.* Gangrena de Fournier pós-hemorroidectomia. **Revista Brasileira de Colo-Proctologia**. São Paulo, v. 17, n. 3, p. 198-202, 1997. Disponível: <https://repositorio.usp.br/item/000975190>. Acesso em: 15/11/2020

SOUZA, F.S.L; GOMES, F.C; VALLE, N.S.B; COELHO, E.E. Assistência de Enfermagem ao portador da Síndrome de Fournier: Uma Pesquisa Integrativa. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. Minas Gerais. v. 26, n.2, p.54-62, 2009. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190407_140735.pdf Acesso: 20/05/2020.

TIKAMI, K.F., SIMÃO, J.C., PASSEROTTI, L.C., BARBOSA, A.S.A.A *et al.* Perfil dos pacientes com gangrena de Fournier utilizando a oxigenoterapia hiperbárica como tratamento adjuvante. **Medicina (Ribeirao Preto)**. Ribeirão Preto, v.53, n.1, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/162794>. Acesso 15/11/2020

VIEIRA, W.A; BARBOSA, L.R.; MARTIN, L.M.M. Oxigenoterapia Hiperbárica como Tratamento Adjuvante do Pioderma Gangrenoso. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. Rio de Janeiro. v. 86, n. 6, p.1193-1196, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abd/v86n6/v86n6a22.pdf> Acesso: 20/05/2020.