

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

Letícia Peres Mendonça Carvalho

PRIAPISMO NA ANEMIA FALCIFORME

SÃO JOÃO DEL REI, OUTUBRO DE 2024

AGRADECIMENTOS

A Deus ...

Letícia Peres Mendonça Carvalho

PRIAPISMO NA ANEMIA FALCIFORME

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para obtenção do grau de médico no Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientador: Prof. Dra. Eliane Moreto Silva Oliveira e Prof. Douglas Roberto Guimarães Silva

SÃO JOÃO DEL REI, OUTUBRO DE 2024

Letícia Peres Mendonça Carvalho

PRIAPISMO NA ANEMIA FALCIFORME

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para obtenção do grau de médico no Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientador: : Prof. Dra. Eliane Moreto Silva Oliveira e Prof. Douglas Roberto Guimarães Silva

São João Del Rei, dia de Mês de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Orientador - Titulação (UNIPTAN)

Membro da banca - Titulação (Instituição)

Larissa Mirelle de Oliveira Pereira - Doutora (UNIPTAN)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Termos utilizados na busca em bancos de dados -----	15
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos selecionados para análise	18
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos na síntese qualitativa -----17

RESUMO

O priapismo é uma complicação potencialmente grave que afeta pacientes com anemia falciforme, uma doença genética que causa deformação das hemácias que leva a obstrução dos vasos sanguíneos. A revisão de literatura realizada no artigo examina artigos científicos e pesquisas publicadas sobre o priapismo em pacientes com anemia falciforme. Esta destaca a fisiopatologia do priapismo na anemia falciforme, demonstrando como a obstrução vascular e a redução do fluxo sanguíneo desempenham um papel crucial nesse fenômeno. Além disso, a revisão destaca a necessidade de tratamento imediato para evitar danos permanentes ao pênis, com base em evidências acumuladas de estudos anteriores. O manejo adequado do priapismo é crucial para preservar a função sexual dos pacientes com anemia falciforme, como enfatizado nas publicações revisadas. A presente revisão narrativa busca na literatura científica existente sobre o priapismo em pacientes com anemia falciforme, visando compreender e sintetizar as informações disponíveis sobre sua prevalência, fatores de risco, impacto na qualidade de vida, estratégias de prevenção e tratamento.

Palavras-chave: Priapismo, Anemia Falciforme, Obstrução vascular.

ABSTRACT

Priapism is a potentially serious complication that affects patients with sickle cell anemia, a genetic disease that causes deformation of red blood cells that leads to blockage of blood vessels. The literature review carried out in the article examines scientific articles and published research on priapism in patients with sickle cell anemia. This highlights the pathophysiology of priapism in sickle cell anemia, demonstrating how vascular obstruction and reduced blood flow play a crucial role in this phenomenon. Furthermore, the review highlights the need for immediate treatment to prevent permanent damage to the penis, based on accumulated evidence from previous studies. Adequate management of priapism is crucial to preserve the sexual function of patients with sickle cell anemia, as emphasized in the reviewed publications. This narrative review searches the existing scientific literature on priapism in patients with sickle cell anemia, aiming to understand and synthesize the available information on its prevalence, risk factors, impact on quality of life, prevention and treatment strategies.

Keywords: Priapism, Sickle Cell Anemia, Vascular obstruction.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 JUSTIFICATIVA-----	11
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA -----	12
4 OBEJTIVOS -----	14
4 METODOLOGIA.....	15
3 RESULTADOS	17
4 DISCUSSÃO.....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	Erro! Indicador não definido.

PRIAPISMO NA ANEMIA FALCIFORME

Autor 1: Letícia Peres Mendonça Carvalho*
Orientador: Oliveria, EMS; Silva, DRG,

RESUMO

O priapismo é uma complicação potencialmente grave que afeta pacientes com anemia falciforme, uma doença genética que causa deformação das hemácias que leva a obstrução dos vasos sanguíneos. A revisão de literatura realizada no artigo examina artigos científicos e pesquisas publicadas sobre o priapismo em pacientes com anemia falciforme. Esta destaca a fisiopatologia do priapismo na anemia falciforme, demonstrando como a obstrução vascular e a redução do fluxo sanguíneo desempenham um papel crucial nesse fenômeno. Além disso, a revisão destaca a necessidade de tratamento imediato para evitar danos permanentes ao pênis, com base em evidências acumuladas de estudos anteriores. O manejo adequado do priapismo é crucial para preservar a função sexual dos pacientes com anemia falciforme, como enfatizado nas publicações revisadas. A presente revisão narrativa busca na literatura científica existente sobre o priapismo em pacientes com anemia falciforme, visando compreender e sintetizar as informações disponíveis sobre sua prevalência, fatores de risco, impacto na qualidade de vida, estratégias de prevenção e tratamento.

Palavras-chave: Priapismo, Anemia Falciforme, Obstrução vascular.

ABSTRACT

Priapism is a potentially serious complication that affects patients with sickle cell anemia, a genetic disease that causes deformation of red blood cells that leads to blockage of blood vessels. The literature review carried out in the article examines scientific articles and published research on priapism in patients with sickle cell anemia. This highlights the pathophysiology of priapism in sickle cell anemia, demonstrating how vascular obstruction and reduced blood flow play a crucial role in this phenomenon. Furthermore, the review highlights the need for immediate treatment to prevent permanent damage to the penis, based on accumulated evidence from previous studies. Adequate management of priapism is crucial to preserve the sexual function of patients with sickle cell anemia, as emphasized in the reviewed publications. This narrative review searches the existing scientific literature on priapism in patients with sickle cell anemia, aiming to understand and synthesize the available information on its prevalence, risk factors, impact on quality of life, prevention and treatment strategies.

Keywords: Priapism, Sickle Cell Anemia, Vascular obstruction.

* Graduando(a) do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN. E-mail:

1 INTRODUÇÃO

O priapismo é uma condição que consiste na ereção prolongada e dolorosa do pênis que não está associada ao estímulo sexual e que persiste por mais de quatro horas¹. Essa condição é classificada em dois tipos: o priapismo de baixo fluxo, que ocorre quando há dificuldade de drenagem dos corpos cavernosos devido a causas vaso-oclusivas, e o priapismo de alto fluxo, que é menos comum e ocorre devido à anomalia arterial resultante de trauma pélvico ou peniano². O priapismo de baixo fluxo é uma condição comum em pacientes com anemia falciforme devido à sua fisiopatologia vaso-oclusiva.

A anemia falciforme é uma doença hereditária monogênica causada pela mutação no gene da globina beta da hemoglobina, dando a ela uma forma anormal (hemoglobina S - HbS) gerando vários fenômenos vaso-oclusivos³. Essa doença complexa afeta a circulação sanguínea de várias maneiras e o priapismo recorrente afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes com anemia falciforme. Além disso, o priapismo não tratado pode levar a complicações graves, como disfunção erétil e danos irreversível ao tecido peniano⁴.

O priapismo na anemia falciforme é uma preocupação médica que requer uma abordagem multidisciplinar. O aprimoramento do conhecimento nessa área pode levar a estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento mais eficazes, aliviando o sofrimento dos pacientes e evitando complicações da doença⁴. Somado a isso, investigar o priapismo nesse contexto pode fornecer informações valiosas sobre como ocorre o priapismo em geral, beneficiando também outros grupos de pacientes que sofrem com essa condição.

Mundialmente, a anemia falciforme é uma doença de prevalência considerável, que requer metodologias para investigação e tratamentos atualizados, devido seu caráter crônico com fases de agudização que geram consequências graves e fatais. Dessa forma, questiona-se sobre a relação de recorrência, clínica, diagnóstico e tratamento do priapismo, principalmente por representar uma das complicações mais evidentes entre a população masculina que apresenta anemia falciforme.

O presente estudo tem como objetivo compreender os mecanismos fisiopatológicos envolvidos nos distúrbios hematológicos, na disfunção endotelial e nas alterações da circulação sanguínea em pacientes com anemia falciforme que culminam no priapismo. Foi realizada uma revisão integrativa de literatura por meio da análise de estudos selecionados com maior evidência para compreender as causas e fisiopatologia do priapismo em pacientes com anemia falciforme.

No estudo há descrição de objetivos e métodos utilizados de modo a atingir uma análise com resultados que demonstraram evidência sobre o priapismo e sua conduta clínica. A pesquisa explorou os padrões de ocorrência, fatores de risco e implicações clínicas, além de revisar estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

2 JUSTIFICATIVA

A anemia falciforme, uma condição hereditária complexa, está intrinsecamente associada a vários fenômenos vaso-oclusivos que afetam a circulação sanguínea³. O priapismo recorrente é uma das manifestações mais preocupantes dessa doença e exerce um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes afetados. O priapismo, caracterizado por uma ereção prolongada e dolorosa do pênis, é particularmente comum em pacientes com anemia falciforme devido à sua fisiopatologia vaso-oclusiva¹. Esta condição não apenas causa desconforto físico e psicológico⁵, mas também pode levar a complicações graves, incluindo disfunção erétil e danos irreversíveis ao tecido peniano se não for adequadamente tratada. É necessário realizar uma revisão de literatura abrangente para compreender os mecanismos fisiopatológicos subjacentes ao priapismo na anemia falciforme. A investigação desses mecanismos, incluindo distúrbios hematológicos, disfunção endotelial e alterações na circulação sanguínea, é essencial para identificar estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz. Além disso, a abordagem multidisciplinar para entender e lidar com o priapismo na anemia falciforme pode contribuir não apenas para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes, mas também para o avanço no conhecimento sobre o priapismo em geral. Essa pesquisa pode fornecer informações valiosas não apenas para a comunidade médica e científica envolvida no tratamento da anemia falciforme, mas também para outros grupos de pacientes que enfrentam essa condição. Portanto, a realização deste estudo de revisão de literatura é essencial para aprimorar o conhecimento atual sobre o priapismo na anemia falciforme, fornecendo dados fundamentais para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. Esses avanços não apenas aliviarão o sofrimento dos pacientes afetados por essa complicação, mas também têm o potencial de impactar positivamente a abordagem clínica do priapismo em outras condições médicas.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A anemia falciforme é uma doença genética causada por uma mutação no gene responsável pela codificação da hemoglobina, resultando na produção anormal de hemoglobina S (HbS)³.

Em condições de baixo teor de oxigênio ou desidratação, as hemácias com HbS sofrem polimerização e podem se deformar e obstruir os vasos sanguíneos, desencadeando crises vaso-oclusivas. Essas oclusões vasculares podem ocorrer em qualquer parte do corpo, incluindo os corpos cavernosos do pênis³.

A viscosidade sanguínea aumentada devido à forma anormal das hemácias falciformes contribui para a oclusão dos pequenos vasos sanguíneos, incluindo os que irrigam o pênis. Além disso, a oclusão vascular e a isquemia podem levar a uma série de eventos, incluindo ativação endotelial, inflamação, hipóxia tecidual e dor que podem causar vasoconstrição e priapismo³.

A disfunção endotelial é uma característica comum na anemia falciforme. A ativação do endotélio vascular e a expressão aumentada de moléculas de aderência celular podem contribuir para a adesão anormal das hemácias aos vasos sanguíneos e a subsequente oclusão. Isso também pode ocorrer nos corpos cavernosos do pênis, desempenhando um papel importante na fisiopatologia do priapismo³.

O priapismo é uma condição médica caracterizada por uma ereção peniana persistente e dolorosa por mais de quatro horas, sem relação com a excitação sexual¹. Existem dois tipos principais de priapismo: o isquêmico e o não isquêmico². O priapismo isquêmico é causado pela obstrução das artérias ou vasos sanguíneos, resultando em uma ereção dolorosa. Esse tipo de priapismo pode ocorrer de forma espontânea ou estar relacionado a condições médicas subjacentes, como anemia falciforme ou distúrbios de coagulação do sangue⁶. O priapismo não isquêmico, por outro lado, envolve dificuldade em retomar o estado flácido, geralmente não é doloroso e pode ser desencadeado por traumas ou lesões na região pélvica.

As complicações do priapismo incluem danos ao tecido erétil, infecções, problemas emocionais e psicológicos, como ansiedade e depressão^{5,7}.

O priapismo na anemia falciforme não é o resultado de estimulação sexual, mas sim de distúrbios na regulação das vias vasculares e neurogênicas que controlam as ereções. O acúmulo de sangue nos corpos cavernosos e a incapacidade de drená-lo de forma adequada são fatores-chave na gênese do priapismo⁶.

O tratamento do priapismo na anemia falciforme envolve a reversão da isquemia, a promoção da drenagem venosa e a prevenção de recorrências. Opções terapêuticas incluem aspiração do sangue dos corpos cavernosos, agentes vasoconstritores e até mesmo intervenções cirúrgicas em casos graves. A pesquisa em andamento visa identificar abordagens terapêuticas mais eficazes e menos invasivas⁷.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Compreender e sintetizar as informações disponíveis sobre a prevalência, fatores de risco, impacto na qualidade de vida, estratégias de prevenção e tratamento do priapismo em pacientes com anemia falciforme.

4.2 Objetivos Específicos

- Verificar a frequência com que o priapismo ocorre nessa população.
- Verificar se há variações na ocorrência do priapismo incidência em diferentes grupos de pacientes com anemia falciforme.
- Conhecer se fatores como idade, genótipo de anemia falciforme ou outras condições médicas podem contribuir para a maior ocorrência do priapismo em grupos específicos de pacientes com anemia falciforme.
- Descrever as consequências físicas, emocionais e psicossociais do priapismo em pacientes com anemia falciforme, incluindo impactos na qualidade de vida e no bem-estar psicológico.
- Revisar as estratégias de prevenção e tratamento e descrever a eficácia das medidas farmacológicas, comportamentais e cirúrgicas.
- Com base na análise dos estudos revisados, desenvolver recomendações práticas para profissionais de saúde que tratam pacientes com anemia falciforme e que estão em risco de priapismo, visando uma gestão mais eficaz dessa condição

5 METODOLOGIA

5.1 Desenho do estudo

No presente estudo, busca-se esboçar um panorama geral sobre o priapismo em pacientes com anemia falciforme, na tentativa de responder a pergunta norteadora: O que é o priapismo e como ele se relaciona à anemia falciforme? Inicialmente, será realizada uma pesquisa bibliográfica com o intuito de revisar a literatura sobre o priapismo em pacientes com anemia falciforme, visando compreender e sintetizar as informações disponíveis sobre sua prevalência, fatores de risco, impacto na qualidade de vida, estratégias de prevenção e tratamento.

Numa visão teórico-descritiva, diversos textos foram lidos e tratados com a finalidade de entender sobre o tema e compilar as principais publicações na área, incluindo revisão sistemática, estudo de casos, série de casos, estudos transversais, meta-análise e estudos randomizados. A seleção de artigos para este trabalho incluiu pesquisa em bases eletrônicas de dados e busca manual por citações nas publicações selecionadas. A pesquisa bibliográfica foi realizada em pertinentes bancos de dados: Scielo, Lilacs, PubMed.

O período de abrangência para a busca foi estabelecido entre 2019 A 2024. Nas bases de dados, as palavras-chave utilizadas na busca compreenderam um termo principal e termos associados, como mostrado na Quadro 1.

Quadro 1 – Termos utilizados na busca em bancos de dados.

Grupo 1: Termo principal	Grupo 2: Termos associados
Priapismo	Amenia Falciforme
	Obstrução vascular
	Tratamento

Fonte: próprio autor.

5.2 Metodologia

A pesquisa será desenvolvida por meio de levantamento bibliográfico realizado em três etapas: 1) Coleta de títulos e resumo de artigos científicos, livros, dissertações teses e relatórios;

2) Leitura e seleção das referências e; 3) Análise final dos textos e seleção das citações que fazem parte dessa revisão de literatura. Para a busca dos artigos, será realizada uma primeira busca nos bancos de dados fazendo uso dos termos mencionados no Quadro 1. Posteriormente, será realizado um refinamento dos itens obtidos na busca. Para isso, serão utilizados dois grupos de termos, sendo o grupo 1 formado pelo termo principal e o grupo 2 formado por termos secundários, como mostrado no Quadro 1. Cada palavra do grupo 1 será combinada com cada palavra do grupo 2 por meio do operador booleano “AND”. As combinações dos uni termos para busca nos bancos de dados ocorrerá em português e em inglês.

A estratégia de busca utilizada inclui termos-chaves como “*Priapism*”, “*Sickle-cell anaemia*”, “*vascular obstruction*”, “*tratament*”

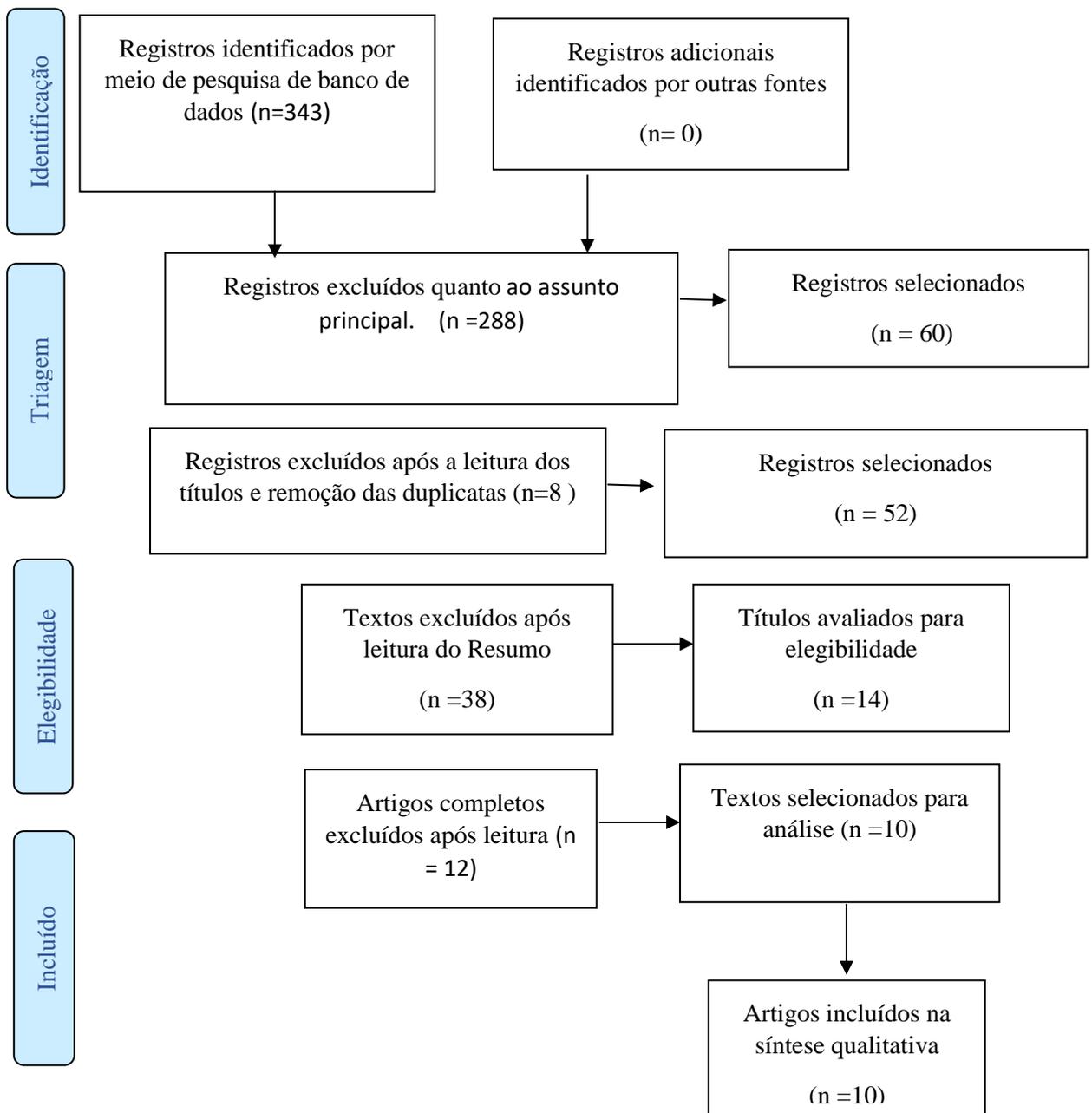
Serão utilizados como critérios de inclusão dos textos científicos como artigos originais, estudos de caso, revisões sistemáticas, revisões narrativas, relatos de experiência, que apresentem dados que permitam compreender o priapismo em pacientes com anemia falciforme, visando compreender e sintetizar as informações disponíveis sobre sua prevalência, fatores de risco, impacto na qualidade de vida, estratégias de prevenção e tratamento.

Serão excluídos os textos que não sejam disponibilizados na íntegra, os textos incompletos, os textos que aparecerem em duplicata e os textos que citem a palavra citada na busca, mas não discutam sobre o tema. Os textos selecionados serão obtidos integralmente, lidos e analisados.

6 RESULTADOS

O fluxograma PRISMA, mostrado na Figura 1 evidencia um resumo da seleção bibliográfica. A busca resultou na obtenção inicial de 343 textos, dos quais 288, foram descartados após a leitura do título, pois não abordavam o Priapismo na Anemia Falciforme e sua associação com obstrução vascular, tratamento e prevalência sendo, assim, inelegíveis para esta revisão. Dos artigos restantes, foram excluídos 8 textos que consistiam em duplicatas. Dos registros considerados, 38 apresentaram-se irrelevantes após a leitura do resumo, sendo selecionadas para análise 12 bibliografias, das quais 2 foram excluídas após a leitura do texto completo. Desse modo, 10 trabalhos foram considerados para a avaliação qualitativa apresentada neste estudo.

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos na síntese qualitativa.



Essa revisão integrativa de literatura apresenta a relevância do priapismo em pacientes com anemia falciforme. Os principais achados destacam a ocorrência de obstrução vascular gerada pela falcização das hemácias carretas manifestações clínicas vaso-oclusivas, como o priapismo. Esse em destaque, é caracterizada pela ereção prolongada e baixa oxigenação peniana, que pode gerar consequências graves e normalmente requer tratamento de urgência.

Tabela 1 – Artigos selecionados para análise

AUTOR, ANO	TÍTULO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Miranda J e MataLobos , 2021	Prevalência da anemia falciforme em crianças no Brasil	Avaliar a prevalência de anemia falciforme no Brasil a fim de realizar análise demográfica	Conclui-se que a anemia falciforme é uma doença de alta prevalência e a falta de informações sobre a doença entre os familiares e acometidos correlaciona-se ao seguimento clínico da doença.
Nascimento et al, 2022	Manifestação do Priapismo na Anemia Falciforme – Uma revisão narrative da literatura	Entender a clínica e correlações sociais do priapismo	Foi evidenciado que a clínica do priapismo é caracterizada por ereção prolongada associada a falta de manutenção de oxigênio. A conduta multidisciplinária entre os homens é menos aderida, principalmente acerca da manifestação do priapismo, pela vergonha e resistência.
Pereira et al, 2021	Tratamento com a haptoglobina reverte alterações na função erétil associada ao priapismo em camundongos transgênicos para anemia falciforme	Avaliar tratamentos alternativos para o priapismo	Demonstrou-se que a utilização de haptoglobina reduziu o aumento do relaxamento induzido pela via NO-cGMP.
Fantus J, 2023	Diagnóstico e tratamento do priapismo	Entender sobre a clínica do priapismo.	Entende-se que o priapismo gera ereção peniana por mais de 4 horas e apresenta um dos motivos principais nas buscas por

			atendimento de urgência em pacientes com anemia falciforme.
Ericson C, 2021	Gestão do priapismo – Atualização de 2021	Entender os principais métodos de tratamento do priapismo.	O priapismo isquêmico é uma emergência médica. O tratamento inicial deve incluir bloqueio do nervo dorsal com anestésico e realizar aspiração sanguínea, irrigação e em alguns casos derivações cirúrgicas.
Mishra et al, 2019	Gestão do Priapismo: Uma Revisão Contemporânea	Analisar formas de tratamento e como evitar complicações.	Foi demonstrado que pacientes refratários ao tratamento inicial para o priapismo isquêmico podem se beneficiar de colocação de prótese peniana.
Biebel M, 2022	Revisão do Priapismo Isquêmico e Não Isquêmico	Compreender a diferença entre as formas clínicas do priapismo.	Conclui-se que o priapismo isquêmico é aquele em que há acúmulo de sangue no pênis de maneira obstrutiva e dolorosa, enquanto o não isquêmico é causado pelo aumento e fluxo sanguíneo mas que não gera alteração da perfusão peniana.
Ingram A, 2019	Uma atualização sobre o priapismo não isquêmico	Compreender o tratamento do priapismo não isquêmico.	Foi evidenciado que a embolização angiográfica com agentes temporários é a intervenção mais utilizada, porém pacientes que realizaram embolização com agentes permanentes apresentaram maior taxa de resolução.
Graham B, 2022	Uma visão geral da farmacoterapia de emergência para priapismo	Entender os aspectos da farmacoterapia de emergência no priapismo.	Conclui-se que a recomendação de maior evidência é a utilização de aspiração corporal e injeções simpaticomiméticas

			como tratamento inicial do priapismo isquêmico, com ênfase a fenilefrina.
Wakrim S, 2022	Estudo ultrassonográfico Doppler peniano no priapismo: uma revisão sistemática	Entender métodos diagnósticos auxiliares em pacientes com priapismo.	Evidencia-se que a utilização de USG doppler pode ser uma alternativa para avaliação de priapismo de baixo ou alto fluxo em comparação a análise da gasometria e arteriografia da artéria pudenda. Além disso, pode ser utilizado para guia durante embolização e acompanhamento clínico.
Idris et al, 2022	Impacto psicométrico do priapismo na vida de adolescentes e adultos com anemia falciforme: um delineamento sequencial independente de métodos mistos	Analisar o impacto psicossocial do priapismo em pacientes com anemia falciforme.	Compreende-se que o priapismo está associado a constrangimento e vergonha, o qual influencia para o tardamento da busca por atendimento médico e possível maiores chance de complicações.
Niro A, et al, 2024	Uma revisão sistemática e meta-análise de complicações de curto e longo prazo da implantação precoce versus tardia de prótese peniana em pacientes com priapismo isquêmico	Compreender desfechos associados a realização precoce ou tardia de implantação de prótese peniana em pacientes com priapismo isquêmico.	Foi evidenciado que as complicações foram menores nos pacientes que realizaram implantação precoce da prótese peniana, quando comparada a implantação tardia.
Chinegwundoh F, 2020	Tratamentos para priapismo em meninos e homens com anemia falciforme	Compreender a ocorrência de priapismo na população masculina com anemia falciforme.	Compreende-se que o priapismo está associado à disfunção erétil de longo prazo e às consequências psicológicas em homens jovens com anemia falciforme.
Colombatti R, 2023	Revisão sistemática da literatura mostra	Entender a prevalência da	Foi evidenciado que a prevalência é maior em

	lacunas nos dados sobre prevalência global e prevalência de nascimentos de anemia falciforme e traço falciforme: apelo para ação para ampliar e harmonizar a coleta de dados	anemia falciforme.	países africanus, seguido de países do Oriente Médio, Índia, Caribe e América do Sul. Contudo, existe a probabilidade da prevalência ser ainda maior devido a falta de dados e métodos de triage em países marginalizados.
Lowe et al, 2023	Terapias emergentes para o tratamento da dor e crises vaso-oclusivas em pacientes com anemia falciforme: uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados	Entender a fisiopatologia da anemia falciforme e tratamento emergencial.	Compreende-se que a anemia falciforme é uma doença hereditária que gera alteração na formação de glóbulos vermelhos, acarretando redução da perfusão tecidual e consequências vaso-oclusivas pela falcização das hemácias.
Carvajal A e Benavides J; 2020	Combinação de priapismo de alto fluxo com priapismo de baixo fluxo: relato de caso	Diferenciar os tipos de priapismo.	O priapismo de baixo fluxo é caracterizado como isquêmico e o de alto fluco não isquêmico.

7 DISCUSSÃO

Por meio deste estudo, pode-se compreender a correlação fisiopatológica e clínica em torno do priapismo em pacientes com anemia falciforme. É sabido que a anemia falciforme é uma doença hereditária que afeta os glóbulos vermelhos, pela alteração genética na cadeia beta hemoglobina que forma hemoglobina anômala (HbS) e gera hemácias deformadas, que sofrem polimerização, se transformando em foice e causando hemólise crônica.¹ Essa alteração do formato das hemácias gera redução do aporte de oxigênio transportado pela hemoglobina e consequente redução da perfusão tecidual o qual leva à hipóxia tecidual⁸. Os mecanismos fisiopatológicos da anemia falciforme relacionam-se a dano endotelial pela lesão gerada por hemácias em formato de foice, vasculopatia vaso-oclusiva e anemia².

A evolução clínica do paciente com anemia falciforme é caracterizada por doença crônica que possui períodos de agudização que podem gerar consequências graves e fatais. Dentre as manifestações clínicas mais recorrentes encontra-se os episódios de dor gerados pelo processo vaso-oclusivo e inflamatório nos vasos, associados a baixa oferta de oxigênio tecidual. Além disso, complicações comuns são acidente vascular encefálico, insuficiência cardíaca, síndrome torácica aguda e priapismo.

Acerca do priapismo, foco do presente estudo, este é caracterizado por ereção peniana não estimulada sexualmente, que dura mais de 4 horas. Sua fisiopatologia é definida pela oclusão dos vasos cavernosos, com subsequente isquemia e ativação inflamatória. Além disso, o endotélio vascular, que normalmente regula o fluxo sanguíneo no pênis, fica comprometido, dificultando a drenagem adequada do sangue dos corpos cavernosos, o que culmina na ereção prolongada e dolorosa⁶.

O priapismo é uma emergência urológica que apresenta dois subtipos clínicos. O priapismo isquêmico, também chamado de baixo fluxo, é caracterizado pela obstrução vascular com comprometimento da oxigenação do órgão. Já o priapismo não isquêmico, ou de alto fluxo, é aquele evidenciado pelo aumento do fluxo sanguíneo peniano, mas que não gera alteração de perfusão tecidual do pênis. A incidência de priapismo isquêmico chega a 95% dos casos e demanda atendimento imediato². Além disso, pode apresentar-se de forma recorrente.

O diagnóstico do priapismo é feito por meio da clínica do paciente e realização de exame físico minucioso, mas pode-se utilizar de ferramentas complementares para análise e continuidade do cuidado médico. O principal método utilizado é gasometria peniana, para definição se é um priapismo isquêmico ou não isquêmico⁴. Além disso, foi demonstrado que a

ultrassonografia doppler também é um método eficaz e alternativo a gasometria e arteriografia de artéria podendo. Um benefício da ultrassonografia doppler destacada é sua viabilidade na avaliação e evolução clínica e como guia ou suporte durante embolização terapêutica⁹.

No que diz respeito às estratégias de tratamento, o manejo do priapismo em pacientes com anemia falciforme é multidisciplinar e envolve tanto medidas farmacológicas quanto cirúrgicas. A literatura aponta para a eficácia de procedimentos como a aspiração do sangue dos corpos cavernosos e o uso de agentes vasoconstritores em casos agudos. A aspiração corporal constitui a recomendação de maior evidência, e sua associação com injeções simpaticomiméticas como tratamento inicial do priapismo isquêmico, com ênfase a fenilefrina¹⁰. A embolização angiográfica com agentes temporários é um dos principais métodos utilizados, porém apresenta desfechos inferiores, quando comparado ao uso de agentes permanentes¹¹. Outra terapia utilizada é a substituição por prótese peniana. Esse método é utilizado em pacientes refratários as condutas iniciais e apresenta melhor desfecho quando implantada de forma precoce, quando comparada a sua implantação tardia¹². Devido o impacto na qualidade de vida, o priapismo recorrente afeta negativamente a qualidade de vida dos pacientes, pela dor, desconforto físico, e até a perda da função erétil. Fazendo necessário a abordagem de estratégias terapêuticas eficazes.

Questões psicológicas também foram evidenciadas no presente estudo. O priapismo está relacionado a vergonha e preconceito cultural⁵. Tal fator corrobora para o tardiamente da busca por atendimento médico, principalmente em pacientes que apresentam baixa instrução ou informações sobre a gravidade da situação.

Este estudo contribui para a compreensão das complicações do priapismo no contexto da anemia falciforme e reforça a importância de estratégias preventivas e multidisciplinares para melhorar o manejo clínico e a qualidade de vida dos pacientes.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O priapismo é uma complicação recorrente e grave entre os pacientes com anemia falciforme, que gera consequências e impacto na vida dos pacientes.

Nesse contexto, foi de extrema importância entender o priapismo em pacientes com anemia falciforme a fim de compreender sua fisiopatologia e diagnóstico para avançar em estudos que visassem aumentar a qualidade de vida desses pacientes.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ericson C, Baird B, Broderick GA. Management of Priapism: 2021 Update. *Urol Clin North Am.* 2021;48(4):565-76. doi:10.1016/j.ucl.2021.07.003.
2. Carvajal A, Benavides JA. Combination High Flow Priapism With Low Flow Priapism: Case Report. *Sex Med.* 2019;7(1):111-3. doi:10.1016/j.esxm.2018.10.003.
3. Lowe M, Bambhroliya Z, Patel H, Patel VJ, Vudugula SA, Cheruvu NP, et al. Emerging Therapies for the Management of Pain and Vaso-Occlusive Crises in Patients With Sickle Cell Disease: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Cureus.* 2023;15(4) doi:10.7759/cureus.38014.
4. Fantus RJ, Brannigan RE, Davis AM. Diagnosis and Management of Priapism. *JAMA.* 2023;330(6):559-60. doi:10.1001/jama.2023.13377.
5. Idris IM, Bonnet K, Schlundt D, et al. Psychometric Impact of Priapism on Lives of Adolescents and Adults With Sickle Cell Anemia: A Sequential Independent Mixed-Methods Design. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2022;44(1):19-27. doi:10.1097/MPH.0000000000002056.
6. Biebel MG, Gross MS, Munarriz R. Review of Ischemic and Non-ischemic Priapism. *Curr Urol Rep.* 2022;23(7):143-53. doi:10.1007/s11934-022-01096-6.
7. Mishra K, Loeb A, Bukavina L, et al. Management of Priapism: A Contemporary Review. *Sex Med Rev.* 2020;8(1):131-9. doi:10.1016/j.sxmr.2019.01.001.

8. Colombatti R, Hegemann I, Medici M, Birkegård C. Systematic Literature Review Shows Gaps in Data on Global Prevalence and Birth Prevalence of Sickle Cell Disease and Sickle Cell Trait: Call for Action to Scale Up and Harmonize Data Collection. *J Clin Med*. 2023;12(17):5538. doi:10.3390/jcm12175538.
9. Wakrim S, Ziouziou I, Ralph D, Khabbal Y. Penile Doppler ultrasound study in priapism: A systematic review. *Prog Urol*. 2022;32(1):61-9. doi:10.1016/j.purol.2021.03.009.
10. Graham BA, Wael A, Jack C, Rohan MA, Wayne HJG. An overview of emergency pharmacotherapy for priapism. *Expert Opin Pharmacother*. 2022;23(12):1371-80. doi:10.1080/14656566.2022.2099271.
11. Ingram AR, Stillings SA, Jenkins LC. An Update on Non-Ischemic Priapism. *Sex Med Rev*. 2020;8(1):140-9. doi:10.1016/j.sxmr.2019.03.004.
12. Nanda De Niro AJ, Duarsa GWK, Harvy Wicaksono M, et al. A systematic review and meta-analysis of short- and long-term complications of early versus delayed penile prosthesis implantation in patients with ischemic priapism. *Arch Ital Urol Androl*. 2024;96(3):12576. doi:10.4081/aiua.2024.12576.