FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
PIC - FPS - 2025/2026

PERFIL CLÍNICO E USO DO DIU HORMONAL EM MULHERES COM DOENÇA FALCIFORME ATENDIDAS EM AMBULATÓRIO DE HOSPITAL DE ENSINO NO RECIFE

Autores:
(estudantes do 10º período da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS)

- **Bruno Florentino Alves —**– PIC-FPS-2025-2026 e TCC
- **Arthur Henrique Carvalho de Almeida –** estudante colaborador
- **Júlia Nathaly Cavalcanti Mendes de Sales –** estudante colaboradora
- **Sarah Lapenda Pedrosa De Lucena Da Fonseca -** estudante colaboradora

Orientadora:
Ariani Impieri de Souza – médica ginecologista e docente da pós graduação strito sensu do IMIP e tutora do curso de medicina da FPS
Coorientadoras:

- Flavia Anchielle Carvalho da Silva – médica ginecologista e docente do curso de medicina da FPS
- Cinthia Oliveira Komuro – médica ginecologista e coordenadora do Centro de atenção à mulher do IMIP

Recife, 2026

Artigo Original

Perfil clínico e uso do DIU hormonal em mulheres com doença falciforme atendidas em ambulatório de hospital de ensino no Recife

Clinical profile and use of hormonal IUD in women with sickle cell disease treated at a teaching hospital outpatient in Recife

Autores:
Bruno Florentino Alves[1,2]
Arthur Henrique Carvalho de Almeida [2]
Júlia Nathaly Cavalcanti Mendes de Sales[2]
Sarah Lapenda Pedrosa de Lucena da Fonseca[2]
Cinthia Oliveira Komuro[3]
Flavia Anchielle Carvalho da Silva[4]
Ariani Impieri de Souza[5]

Vinculo Institucional :

1- Estudante do Programa PIC-FPS (2025-2026)
2- Estudante de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)
3- Médica ginecologista e coordenadora do Centro de Atenção à Mulher do IMIP
4- Médica ginecologista e docente do curso de medicina da FPS
5- Médica ginecologista e docente do programa de pos graduação stricto sensu do IMIP e docente do curso de medicina da FPS.

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil clínico, a continuidade do uso e os motivos de descontinuação do dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (DIU-LNG) em mulheres com doença falciforme (DF) atendidas em ambulatório de hospital de ensino no Recife.**Métodos**: Estudo observacional, descritivo, com reconstrução do histórico de utilização e avaliação da situação de uso do DIU-LNG por entrevista telefônica. Foram incluídas 21 mulheres com DF acompanhadas no ambulatório de tocoginecologia do Centro de Atenção à Mulher do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife, Pernambuco, com inserções realizadas entre 2021 e 2025. Os dados foram obtidos por entrevistas e registros clínicos entre maio e setembro de 2026. Foram realizadas análises descritivas e estimadas as probabilidades de continuidade aos 6, 12 e 24 meses pelo método de Kaplan–Meier, com análise de sensibilidade aos 24 meses para quatro participantes com seguimento incerto. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional.**Resultados:** A média de idade foi de 35,0 anos (DP: 7,9), com predomínio do genótipo HbSS (66,7%). Hidroxiureia foi utilizada por 71,4% e 95,2% referiram transfusão sanguínea prévia. Ao final do acompanhamento, 66,7% permaneciam em uso do DIU-LNG e 33,3% haviam descontinuado. A continuidade estimada foi de 90,5% aos 6 meses e 81,0% aos 12 meses (IC95%: 56,9–92,4%), variando de 62,3% a 66,7% aos 24 meses na análise de sensibilidade. Dor ou cólica foi o motivo mais frequente de descontinuação (28,6%).**Conclusão:** A maioria das participantes permaneceu em uso do DIU-LNG durante o primeiro ano, com motivos variados para descontinuação. Os achados contribuem para caracterizar a continuidade do método em mulheres com DF, mas devem ser interpretados considerando o pequeno tamanho amostral e as limitações do seguimento retrospectivo.o perfil clínico, a continuidade do uso e os motivos de descontinuação do dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (DIU-LNG) em mulheres com doença falciforme (DF) atendidas em ambulatório de hospital de ensino no Recife.

Palavras-chave: anemia falciforme; dispositivos intrauterinos medicados ; contracepção

ABSTRACT

Objective: to describe the clinical profile, continuation of use, and reasons for discontinuation of the levonorgestrel-releasing intrauterine device (LNG-IUD) among women with sickle cell disease (SCD) treated at a teaching hospital outpatient clinic in Recife, Brazil. **Methods:** Observational, descriptive study with reconstruction of the history of LNG-IUD use and assessment of current use status through telephone interviews. Twenty-one women with SCD followed at the obstetrics and gynecology outpatient clinic of the Centro de Atenção à Mulher, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), in Recife, Pernambuco, were included, with LNG-IUD insertions performed between 2021 and 2025. Data were obtained from interviews and medical records between May and September 2026. Descriptive analyses were performed, and continuation probabilities at 6, 12, and 24 months were estimated using the Kaplan–Meier method, with a sensitivity analysis at 24 months for four participants with uncertain follow-up. The study was approved by the institutional Research Ethics Committee.**Results:** The mean age was 35.0 years (SD: 7.9), with a predominance of the HbSS genotype (66.7%). Hydroxyurea use was reported by 71.4% of participants, and 95.2% reported previous blood transfusion. At the end of follow-up, 66.7% remained using the LNG-IUD and 33.3% had discontinued it. Estimated continuation was 90.5% at 6 months and 81.0% at 12 months (95% CI: 56.9–92.4%), ranging from 62.3% to 66.7% at 24 months in the sensitivity analysis. Pain or cramping was the most frequent reason for discontinuation (28.6%).**Conclusion:** Most participants continued using the LNG-IUD during the first year, with varied reasons for discontinuation. These findings contribute to characterizing method continuation among women with SCD, but should be interpreted considering the small sample size and limitations of retrospective follow-up.

Keywords: anemia, sickle cell ; intrauterine devices, medicated ; contraception

SUMÁRIO

1. **INTRODUÇÃO**.....5

2. **METODOLOGIA**.....6

3. **RESULTADOS**.....9

4. **DISCUSSÃO**.....13

5. **CONCLUSÃO**.....17

6. **REFERÊNCIAS**.....17

1. INTRODUÇÃO

A doença falciforme (DF) é um grupo de hemoglobinopatias hereditárias caracterizado pela presença da hemoglobina S (HbS), em homozigose ou associada a outras variantes da hemoglobina. Em condições de baixa oxigenação, a HbS pode se polimerizar no interior das hemácias, reduzindo sua solubilidade e promovendo a formação de estruturas rígidas. Como consequência, os eritrócitos assumem o formato falciforme, perdem a deformabilidade necessária para atravessar vasos de pequeno calibre e tornam-se mais vulneráveis a danos na membrana.[1,2] No contexto da saúde reprodutiva, destacam-se especialmente três aspectos da fisiopatologia da DF: a anemia hemolítica crônica, o estado pró-trombótico e a possibilidade de episódios dolorosos e vasculares. A gravidade clínica, entretanto, varia conforme o genótipo, a idade, os fatores desencadeantes, o tratamento e as características individuais de cada paciente.[1,2]

No Brasil, a distribuição da DF é bastante heterogênea, com maior frequência histórica nas regiões Norte e Nordeste e entre pessoas com ancestralidade africana.[1,3] O rastreamento neonatal, realizado por meio do Programa Nacional de Triagem Neonatal, representa uma estratégia importante para o diagnóstico precoce e para a organização do acompanhamento especializado.[1] A ampliação do diagnóstico precoce e a intensificação dos cuidados contribuiu para que mais pessoas com DF alcançassem a adolescência e a vida adulta.[1,2] Com isso, questões relacionadas à sexualidade, ao ciclo menstrual, à contracepção e ao planejamento reprodutivo passaram a integrar de forma mais evidente o cuidado longitudinal dessas mulheres nas mais diversas fases da sua vida.

Nesse contexto reprodutivo, a gestação impõe mudanças hemodinâmicas, metabólicas e trombóticas a um corpo já suscetível a anemia crônica, a inflamação persistente, a disfunção endotelial e episódios de vaso-oclusão. Mulheres com DF apresentam maior risco na gravidez como: restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, prematuridade, mortalidade perinatal e mortalidade materna.[1,4] Estudos brasileiros também indicam que os desfechos maternos e perinatais podem variar entre os diferentes genótipos da doença.[4] Esses riscos não significam que a maternidade deva ser desencorajada, mas reforçam a importância da avaliação pré-concepcional e do acompanhamento integrado entre

hematologia, obstetrícia e outras especialidades para que a gravidez ocorra em momento oportuno e de forma planejada com acompanhamento.

Diante desse cenário, a contracepção integra o cuidado de longo prazo das mulheres com DF e a escolha do método não deve ser determinada apenas pelo diagnóstico, mas também pelo histórico de controle clínico da doença e a preferência reprodutiva da mulher.[5] A condição pró-trombótica associada à DF pode gerar receio em relação aos métodos hormonais, especialmente aqueles que contêm estrogênio, porém a elegibilidade varia conforme o método. Segundo os critérios de elegibilidade médica do CDC de 2024, o DIU-LNG e os implantes são classificados como categoria 1 para mulheres com DF, enquanto os contraceptivos hormonais combinados são classificados como categoria 4. Embora as evidências específicas nessa população ainda sejam limitadas, a escolha contraceptiva deve permanecer individualizada.[5],[6]

Entre as opções disponíveis, o DIU-LNG combina alta eficácia contraceptiva, reversibilidade e ação predominantemente local. O levonorgestrel promove espessamento do muco cervical, alterações no endométrio e interferência na mobilidade e na sobrevivência dos espermatozoides.[5,7] Além da contracepção, o método modifica o padrão de sangramento menstrual, levando a amenorreia, em parte das usuárias, o que pode ser clinicamente relevante e benéfico para algumas mulheres. [8,9]

Conhecer a continuidade do uso e os motivos de descontinuação pode contribuir para aprimorar a orientação contraceptiva neste grupo específico de mulheres com DF. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil clínico, a continuidade do uso e os motivos de descontinuação do DIU-LNG em mulheres com DF atendidas em ambulatório de hospital de ensino no Recife.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, descritivo com reconstrução do histórico de utilização do dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel e avaliação da situação de uso por entrevista telefônica, de mulheres com doença falciforme (DF) acompanhadas no ambulatório de tocoginecologia do Centro de Atenção à Mulher do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife, Pernambuco. A coleta ocorreu entre 14 de maio e 4 de setembro de 2026. Foram consideradas elegíveis mulheres com inserção do

dispositivo entre 2021 e 2025, e a análise da continuidade foi limitada aos primeiros 24 meses após a inserção.

A amostragem foi por conveniência, constituída por mulheres acompanhadas no serviço que puderam ser contatadas por telefone e concordaram em participar da pesquisa. Foram incluídas participantes com idade entre 18 e 50 anos no momento da coleta, genótipo compatível com DF e histórico de inserção do DIU-LNG no período estabelecido. Foram elegíveis tanto as mulheres que permaneciam utilizando o dispositivo quanto aquelas que já o haviam descontinuado.

As variáveis analisadas foram: sociodemográficas (idade, raça/cor autodeclarada, escolaridade, anos de estudo, procedência, estado civil, situação ocupacional ou de sustento e renda familiar), reprodutivas (idade da primeira relação sexual, número de gestações, número de filhos vivos, método contraceptivo utilizado anteriormente e informações referidas sobre a condição falciforme do parceiro, quando aplicável). O perfil clínico foi caracterizado pelo genótipo da DF, idade ao diagnóstico, índice de massa corporal (IMC), presença de hipertensão arterial, diabetes e enxaqueca, relato de necessidade de transfusão, uso de hidroxiureia e realização prévia de ecocardiograma e exame de retina. A necessidade de transfusão foi analisada como variável categórica, e as informações sobre os exames corresponderam à sua realização prévia.

As informações relacionadas ao dispositivo incluíram ano de inserção, situação de uso na entrevista, tempo de utilização até a descontinuação e motivo informado para a interrupção. Para as mulheres que permaneciam com o método, a data da entrevista correspondeu à confirmação de continuidade do episódio de uso estudado. Para aquelas que haviam descontinuado, foram utilizados o tempo de uso e o motivo registrados no formulário.

Os desfechos foram a situação de uso na coleta, a continuidade do DIU-LNG ao longo do seguimento e os motivos de descontinuação. Os motivos de descontinuação foram registrados conforme os relatos das mulheres. Os dados foram organizados em planilha eletrônica e submetidos à verificação de elegibilidade, preenchimento e consistência. As variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e relativas. As quantitativas foram descritas por média, desvio-padrão amostral, mediana e intervalo interquartil (p25-p75).

Para as proporções de uso atual e descontinuação, foram calculados intervalos de confiança de 95% (IC95%) pelo método de Wilson. A distribuição dos motivos de interrupção utilizou como denominador o número de participantes que descontinuaram o método. O tempo de uso entre essas mulheres foi descrito separadamente da análise de continuidade.

A probabilidade de continuidade foi estimada pelo método de Kaplan–Meier aos 6, 12 e 24 meses após a inserção. A origem temporal correspondeu à inserção do dispositivo, e o evento foi a primeira descontinuação. Os tempos informados em anos foram convertidos em meses, considerando-se os relatos de dois anos de uso até a interrupção como equivalentes a 24 meses. Os IC95% foram calculados pela fórmula de Greenwood, com transformação log-log. O horizonte da análise foi limitado a 24 meses, contabilizando-se os eventos registrados nesse marco antes da censura.

Para as participantes que permaneciam utilizando o DIU-LNG, o ano de inserção e a data da entrevista permitiram estabelecer limites para a duração do acompanhamento. Esses limites foram calculados considerando o início e o final do ano de inserção, sem atribuir uma data exata ao procedimento. Em quatro mulheres com inserção registrada em 2024, as informações disponíveis não permitiram determinar se os 24 meses haviam sido completados na entrevista. Foi realizada, portanto, uma análise de sensibilidade com cinco cenários, considerando que nenhuma, uma, duas, três ou todas as quatro participantes tivessem alcançado esse marco.

Em cada cenário, as participantes consideradas como tendo completado 24 meses permaneceram no conjunto em risco até esse momento. As demais foram consideradas censuradas após os 12 meses de acompanhamento seguramente conhecidos e antes dos 24 meses. Como não houve descontinuações registradas entre esses marcos, os cenários alteraram apenas o número de participantes em risco aos 24 meses, sem necessidade de definir datas individuais de censura. A faixa obtida entre os cenários representou a incerteza temporal e foi apresentada separadamente dos intervalos de confiança de cada estimativa.

Aspectos éticos: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 95314326.8.0000.5201 no dia

3. RESULTADOS

Foram analisadas 21 mulheres com doença falciforme incluídas no estudo. Os resultados são apresentados a seguir na sequência das tabelas, iniciando pelo perfil sociodemográfico, seguido das características clínicas e antropométricas, história reprodutiva e contraceptiva, situação de uso do DIU-LNG e, por fim, continuidade estimada do método.

A idade média das participantes foi de 35,0 anos (DP = 7,9), com mediana de 34,0 anos (P25–P75: 31,0–40,0). A média de anos de estudo foi de 12,0 (DP = 1,7), também com mediana de 12,0 anos (P25–P75: 11,0–12,0). Quanto à raça/cor autodeclarada, 13 participantes (61,9%) se declararam pardas e seis (28,6%), pretas. O ensino médio foi a escolaridade mais frequente, referido por 15 mulheres (71,4%). Em relação ao estado civil, 12 participantes (57,1%) eram solteiras ou separadas e nove (42,9%) eram casadas ou viviam em união estável. Recife foi a procedência mais frequente, com 10 participantes (47,6%). Na variável ocupacional ou de fonte de sustento, 15 mulheres (71,4%) relataram receber benefício. A renda familiar concentrou-se na primeira faixa do instrumento, de até R$ 1.412,00, informada por 12 participantes (57,1%). (Tabela 1)

Tabela 1. Características sociodemográficas

Variáveis	N	%
Idade (anos)		
Média (DP): 35,0 (7,9); mediana (P25–P75): 34,0 (31,0–40,0).		
Anos de estudo		
Média (DP): 12,0 (1,7); mediana (P25–P75): 12,0 (11,0–12,0).		
Raça/cor autodeclarada		
Branca	1	4,8
Parda	13	61,9
Preta	6	28,6
Indígena	1	4,8
Escolaridade		
Ensino fundamental	2	9,5
Ensino médio	15	71,4
Ensino superior	4	19,0
Estado civil		
Casada ou em união estável	9	42,9

Solteira ou separada	12	57,1
Procedência		
Recife	10	47,6
Região Metropolitana	4	19,0
Interior de Pernambuco	4	19,0
Outros estados	3	14,3
Situação ocupacional ou fonte de sustento		
Empregada	2	9,5
Autônoma	1	4,8
Recebe benefício	15	71,4
Apenas esposo trabalha	2	9,5
Apenas mãe, pai ou avó trabalha	1	4,8
Renda familiar, nas faixas do formulário (R$)		
Até 1.412	12	57,1
1.413 a 2.824	7	33,3
2.825 a 4.236	2	9,5

DP: desvio-padrão; P25–P75: percentis 25 e 75.

Em relação às características clinicas, o genótipo HbSS foi o mais frequente, identificado em 14 participantes (66,7%), seguido de HbSC em seis (28,6%). A idade média no diagnóstico foi de 10,9 anos (DP = 10,3), com mediana de 8,0 anos (IIQ: 4,0–15,0). O IMC foi em média 24,1 kg/m² (DP = 2,53).

Enxaqueca foi referida por 11 participantes (52,4%), enquanto hipertensão arterial foi relatada por três (14,3%) e nenhuma participante relatou diabetes. Entre as 11 mulheres com enxaqueca, a categoria de frequência mais comum foi ocasional, correspondente a algumas crises por ano, registrada em cinco casos (45,5%). O uso de hidroxiureia foi referido por 15 participantes (71,4%), e 20 (95,2%) relataram necessidade prévia de transfusão sanguínea. Ecocardiograma e exame de retina já haviam sido realizados por 18 participantes (85,7%) em cada caso. (Tabela 2)

Tabela 2. Características clínicas e antropométricas

Variáveis	N	%
Genótipo		
HbSS	14	66,7

HbSC	6	28,6
HbS-beta	1	4,8
Idade no diagnóstico (anos)		
Média (DP): 10,9 (10,3); mediana (P25–P75): 8,0 (4,0–15,0).		
IMC (kg/m²)		
Média (DP): 24,1 (2,53); mediana (P25–P75): 23,9 (21,9–25,9).		
Condições clínicas referidas[1]		
Hipertensão arterial	3	14,3
Diabetes	0	0,0
Enxaqueca	11	52,4
Frequência da enxaqueca entre as que a referiram (n = 11)		
Semanal	1	9,1
Mensal	3	27,3
Ocasional (algumas por ano)	5	45,5
Rara (menos de uma vez ao ano)	2	18,2
Uso de hidroxiureia		
Sim	15	71,4
Não	6	28,6
Necessidade prévia de transfusão sanguínea		
Sim	20	95,2
Não	1	4,8
Exames já realizados[1]		
Ecocardiograma	18	85,7
Exame de retina	18	85,7

IMC: índice de massa corporal; DP: desvio-padrão; IIQ: percentis 25 e 75.

[1] Apresentam-se as respostas afirmativas; as condições clínicas podem coexistir.

A idade média da primeira relação sexual foi de 18,3 anos (DP = 4,5), com mediana de 18,0 anos (IIQ: 16,0–19,0). O número médio de gestações foi de 1,7 (DP = 0,8), e o número médio de filhos vivos foi de 1,4 (DP = 0,6). Quanto à informação sobre doença ou traço falciforme no parceiro, 10 participantes (47,6%) relataram não ter parceiro e nove (42,9%) não sabiam informar a condição do parceiro. A pílula anticoncepcional foi o método contraceptivo anterior ao DIU-LNG mais frequentemente relatado, por nove mulheres (42,9%), seguida do injetável, por seis (28,6%), DIU de cobre, por quatro (19,0%), e preservativo masculino, por

duas (9,5%). O ano de inserção mais frequente foi 2023, com nove participantes (42,9%), seguido de 2024, com cinco (23,8%). (Tabela 3)

Tabela 3. História reprodutiva e contraceptiva

Variáveis	N	%
Idade da primeira relação sexual (anos)		
Média (DP): 18,3 (4,5); mediana (P25–P75): 18,0 (16,0–19,0).		
Número de gestações		
Média (DP): 1,7 (0,8); mediana (P25–P75): 2,0 (1,0–2,0).		
Número de filhos vivos		
Média (DP): 1,4 (0,6); mediana (P25–P75): 1,0 (1,0–2,0).		
Informação sobre DF no parceiro[1]		
Não sabe informar/ sem parceiro	19	90,5
Relato de ausência de doença falciforme ou traço	2	9,5
Método contraceptivo anterior ao DIU-LNG		
Pílula anticoncepcional	9	42,9
Injetável	6	28,6
DIU de cobre	4	19,0
Preservativo masculino	2	9,5
Ano de inserção do DIU-LNG		
2021	3	14,3
2022	2	9,5
2023	9	42,9
2024	5	23,8
2025	2	9,5

DIU-LNG: dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel; DP: desvio-padrão; IIQ: percentis 25 e 75.

[1] Informação referida pela participante. As categorias de pílula e injetável foram mantidas sem discriminação da composição hormonal.

Ao avaliar a situação do uso do DIU-LNG, observou-se que entre as sete participantes que o descontinuaram,dor ou cólica foi o motivo mais frequente, relatado por duas mulheres (28,6%). Sangramento irregular, expulsão, perfuração, gravidez e registro de LTB ocorreram uma vez cada (14,3%).

Tabela 4. Situação de uso do DIU-LNG na entrevista e motivos de descontinuação

Variáveis	N	%
Situação de uso na entrevista (n = 21)		
Em uso	14	66,7
Uso descontinuado	7	33,3
Motivo referido entre as descontinuações (n = 7)		
Dor ou cólica	2	28,6
Sangramento irregular	1	14,3
Expulsão	1	14,3
Perfuração	1	14,3
Gravidez	1	14,3
Registro de Laqueadura Tubária	1	14,3

DIU-LNG: dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel.

A continuidade estimada pelo método de Kaplan–Meier foi de 90,5% aos seis meses (IC95%: 67,0–97,5) e de 81,0% aos 12 meses (IC95%: 56,9–92,4). Aos 24 meses, a estimativa foi de 63,6% (IC: 38,0-80,9). (Tabela 5)

Tabela 5. Continuidade estimada do uso do DIU-LNG por Kaplan–Meier e análise de sensibilidade aos 24 meses

Tempo desde a inserção (meses)	Em risco[1] (n)	Continuidade (%)	IC95% (%)
6	20	90,5	67,0–97,5
12	18	81,0	56,9–92,4
24	14	63,6	38,0–80,9

DIU-LNG: dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel; IC95%: intervalo de confiança de 95%, calculado por Greenwood com transformação log-log.

[1] Número de participantes ainda em acompanhamento e sem descontinuação imediatamente antes de cada marco temporal.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo possibilitou caracterizar o perfil sociodemográfico, reprodutivo e clínico de mulheres com doença falciforme (DF) que realizaram inserção do dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel e eram acompanhadas em um serviço de referência no Recife, bem como analisar a continuidade do método e os motivos relacionados à sua descontinuação. Observou-se por meio dos dados obtidos predomínio de mulheres pardas ou

pretas, com histórico gestacional prévio e maior frequência do genótipo HbSS. A maioria permaneceu em uso do DIU-LNG durante o primeiro ano de acompanhamento, enquanto os motivos de descontinuação foram variados.

Na análise do perfil sociodemográfico e reprodutivo, a média de idade de 35 anos,bem como o predomínio da raça negra (pardas e pretas) estão compatíveis com o perfil das mulheres com DF que frequentam o ambulatório de ginecologia. Em relação aos antecedentes obstétricos, todas apresentavam pelo menos uma gestação e um filho vivo, com mediana de duas gestações e um filho vivo. Esses resultados apresentam semelhanças com os encontrados por Carvalho et al.[10] em estudo realizado em Pernambuco com 158 mulheres com DF, no qual também houve predomínio de mulheres pardas ou pretas e do genótipo HbSS. A média de idade observada pelos autores, contudo, foi de 28,3 anos, inferior à encontrada no presente estudo, enquanto a mediana de filhos vivos foi igualmente de um.[10]

O histórico gestacional das participantes também reforça a importância do planejamento reprodutivo na DF. Estudos realizados em Pernambuco identificaram elevada ocorrência de gestações não planejadas entre mulheres com a doença que já haviam engravidado,[10] e evidenciaram que as decisões relacionadas à contracepção e à maternidade são influenciadas pelos riscos associados à gestação, pelo acesso à informação e aos serviços de saúde e pela participação de parceiros e profissionais nesse processo.[11] Esses achados ressaltam a importância de integrar o planejamento reprodutivo ao acompanhamento dessas mulheres, considerando suas condições clínicas e expectativas reprodutivas.

Em relação ao histórico contraceptivo, pílulas e contraceptivos injetáveis foram os métodos previamente utilizados com maior frequência, correspondendo conjuntamente a 71,4% das participantes. Entretanto, não foi possível identificar, a partir das informações coletadas, a composição hormonal desses métodos, o que limita uma análise mais específica sobre o perfil contraceptivo anterior. Essa distinção é particularmente relevante na DF, uma vez que os diferentes métodos hormonais apresentam particularidades quanto à sua utilização nessa população. Nesse contexto, Nguyen et al.[6], em revisão sistemática atualizada sobre contracepção hormonal em mulheres com DF, identificaram apenas nove estudos elegíveis, dos quais oito apresentavam alto risco de viés, resultando em baixa certeza das evidências disponíveis. A limitada produção científica identificada pelos autores demonstra que, embora a contracepção constitua um componente importante da assistência às mulheres com DF, ainda

permanecem lacunas quanto aos desfechos clínicos associados aos diferentes métodos hormonais, reforçando a necessidade de uma escolha contraceptiva individualizada.

Quanto às características clínicas, observou-se predomínio do genótipo HbSS, presente em 66,7% das participantes, além de uso de hidroxiureia por 71,4% e relato de necessidade de transfusão sanguínea em 95,2%. O predomínio do HbSS também foi encontrado por Carvalho et al.[10], correspondendo a 84,8% das mulheres avaliadas naquele estudo. Embora esses dados contribuam para caracterizar clinicamente a população estudada, não permitem estabelecer possíveis repercussões do DIU-LNG sobre a evolução da DF, uma vez que não foram obtidas medidas clínicas sistemáticas anteriores e posteriores à inserção do dispositivo.

Quanto à continuidade do método, a probabilidade estimada de permanência com o DIU-LNG foi de 90,5% aos seis meses e 81,0% aos 12 meses. Esses resultados se aproximam dos observados no Contraceptive CHOICE Project, no qual Peipert et al.[12] encontraram continuidade de aproximadamente 88% para o DIU-LNG ao final do primeiro ano. Resultados semelhantes foram descritos por Miranda et al.[13] em uma coorte brasileira com 5.034 usuárias do sistema intrauterino de levonorgestrel de 52 mg, com continuidade em 12 meses de 85,8% entre mulheres que utilizavam o método exclusivamente para contracepção e de 83,4% entre aquelas que o utilizavam por indicação médica. Embora essas populações apresentem características distintas das mulheres com DF avaliadas no presente estudo, os dados fornecem um parâmetro para contextualizar a continuidade observada no primeiro ano.

A avaliação da continuidade aos 24 meses apresentou maior incerteza, uma vez que quatro participantes ainda não possuíam tempo de seguimento suficiente para confirmar a permanência com o método nesse período. Por esse motivo, foram considerados diferentes cenários na análise de sensibilidade, resultando em estimativas de continuidade entre 62,3% e 66,7%. Esse resultado foi numericamente inferior ao observado em estudos com usuárias do DIU-LNG na população geral, nos quais a continuidade após dois anos permaneceu em torno de 76% a 79%.[13,14]

Entre as sete participantes que descontinuaram o DIU-LNG, os motivos foram variados, com maior frequência de dor ou cólica, relatada por duas mulheres, enquanto os demais motivos ocorreram isoladamente. A presença de sintomas relacionados à dor e ao padrão de sangramento entre as razões para interrupção do método também é descrita na literatura, embora sua

importância para a continuidade possa variar ao longo do período de uso.[8] No presente estudo, entretanto, esses dados devem ser interpretados como motivos de descontinuação relatados pelas participantes, e não como frequência de eventos adversos entre todas as usuárias, uma vez que estes não foram investigados sistematicamente. Entre os registros isolados, a ocorrência de gravidez requer especial cautela, pois não foi possível determinar se a concepção ocorreu com o dispositivo adequadamente posicionado ou após sua retirada ou expulsão. Dessa forma, esse episódio não permite, isoladamente, caracterizar falha contraceptiva do DIU-LNG.

Devido ao pequeno número amostral e de descontinuações, não foram realizadas associações estatísticas entre características das pacientes (como genótipo, uso de hidroxiureia ou comorbidades) e a descontinuação do método. Eventuais associações entre essas variáveis permanecem hipóteses a serem testadas em estudos com maior poder amostral.

Entre as principais limitações estão o pequeno tamanho amostral, com 21 participantes e sete descontinuações, e as imprecisões relacionadas a alguns tempos de seguimento. A obtenção retrospectiva de parte das informações por entrevista, inclusive por contato telefônico, pode estar sujeita a viés de memória, especialmente quanto à datação do tempo de uso e da descontinuação do método. Além disso, a seleção de participantes vinculadas ao acompanhamento ambulatorial pode ter favorecido a inclusão de mulheres que permaneceram em seguimento no serviço, enquanto aquelas que retiraram o dispositivo ou perderam o acompanhamento podem estar sub-representadas. Os eventos adversos também não foram investigados sistematicamente entre todas as participantes, e não estavam disponíveis informações detalhadas sobre frequência de transfusões, crises vaso-oclusivas ou parâmetros clínicos anteriores e posteriores à inserção do DIU-LNG. Essas características restringem a avaliação de possíveis repercussões do método sobre a evolução clínica da DF.

Apesar dessas limitações, o estudo acrescenta dados sobre a continuidade do DIU-LNG em uma população ainda pouco representada na literatura. A escassez de evidências específicas sobre contracepção intrauterina em mulheres com DF já havia sido apontada em revisão sistemática anterior[15] e permanece evidente em avaliações mais recentes da contracepção hormonal nessa população.[6] A continuidade observada no primeiro ano e a caracterização dos motivos de descontinuação fornecem informações locais que podem contribuir para o aconselhamento contraceptivo e para o acompanhamento dessas mulheres. Estudos prospectivos, com maior número de participantes, seguimento padronizado e avaliação

sistemática dos desfechos clínicos são necessários para estimar com maior precisão a continuidade e a segurança do DIU-LNG em mulheres com doença falciforme.

5. CONCLUSÃO

O perfil clínico das mulheres com DF em uso do DIU-LNG, foi com predomínio do genótipo HbSS, uso frequente de hidroxiureia e histórico de necessidade de transfusão sanguínea. Em relação à continuidade do método, as probabilidades estimadas de permanência com o DIU foram de 90,5% aos seis meses e 81,0% aos 12 meses e aos 24 meses, 63,6% e os motivos foram variados e pontuais.

Esses achados reforçam a importância do acompanhamento das usuárias ao longo do uso do método, especialmente diante de sintomas que possam interferir em sua continuidade. Além disso, o estudo acrescenta informações sobre a experiência de uso do DIU-LNG em mulheres com doença falciforme, população ainda pouco representada na literatura sobre contracepção, podendo contribuir para o aconselhamento contraceptivo e o acompanhamento reprodutivo dessas mulheres.

6. REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da doença falciforme [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [citado 2026 set 16]. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2024/relatorio-de-recomendacao-no-924-protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-doenca-falciforme/@@display-file/file
2. Kato GJ, Piel FB, Reid CD, Gaston MH, Ohene-Frempong K, Krishnamurti L, et al. Sickle cell disease. Nat Rev Dis Primers. 2018;4:18010. doi:10.1038/nrdp.2018.10.
3. Lervolino LG, Baldin PEA, Picado SM, Calil KB, Viel AA, Campos LAF. Prevalence of sickle cell disease and sickle cell trait in national neonatal screening studies. Rev Bras Hematol Hemoter. 2011;33(1):49-54. doi:10.5581/1516-8484.20110015.
4. Silva FAC, Ferreira ALCG, Hazin-Costa MF, Dias MLG, Araújo AS, Souza AI. Adverse clinical and obstetric outcomes among pregnant women with different sickle

cell disease genotypes. Int J Gynaecol Obstet. 2018;143(1):89-93. doi:10.1002/ijgo.12626.

5. Nguyen AT, Curtis KM, Tepper NK, Kortsmit K, Brittain AW, Snyder EM, et al. U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2024. MMWR Recomm Rep. 2024;73(4):1-126. doi:10.15585/mmwr.rr7304a1. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/rr/rr7304a1.htm
6. Nguyen AT, Nandi P, Roe AH, Pecker LH, Whiteman MK, Tepper NK, et al. Safety of hormonal contraception among women with sickle cell disease: an updated systematic review. Contraception. 2026;159:111275. doi:10.1016/j.contraception.2025.111275.
7. DailyMed. Mirena: levonorgestrel intrauterine system [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine; [citado 2026 set 16]. Disponível em: https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=dcbd6aa2-b3fa-479a-a676-56ea742962fc
8. Diedrich JT, Desai S, Zhao Q, Secura G, Madden T, Peipert JF. Association of short-term bleeding and cramping patterns with long-acting reversible contraceptive method satisfaction. Am J Obstet Gynecol. 2015;212(1):50.e1-50.e8. doi:10.1016/j.ajog.2014.07.025.
9. Pecker LH, Hussain S, Lanzkron S, Tao X, Thaler K, Burke AE, et al. Women with sickle cell disease report low knowledge and use of long acting reversible contraception. J Natl Med Assoc. 2021;113(5):552-9. doi:10.1016/j.jnma.2021.05.005.
10. Carvalho FA, Souza AI, Ferreira ALCG, Silva Neto S, Oliveira ACPL, Gomes MLRP, et al. Profile of reproductive issues associated with different sickle cell disease genotypes. Rev Bras Ginecol Obstet. 2017;39(8):397-402. doi:10.1055/s-0037-1604179.
11. Pedrosa EN, Corrêa MSM, Ferreira ALCG, Sousa CES, Silva RA, Souza AI. Contraception and reproductive planning from the perspective of women with sickle cell disease. Rev Gaucha Enferm. 2021;42:e20200109. doi:10.1590/1983-1447.2021.20200109.
12. Peipert JF, Zhao Q, Allsworth JE, Petrosky E, Madden T, Eisenberg D, et al. Continuation and satisfaction of reversible contraception. Obstet Gynecol. 2011;117(5):1105-13. doi:10.1097/AOG.0b013e31821188ad.

13. Miranda L, Sousa MH, Faundes A, Juliato C. Continuation rates of the 52-mg levonorgestrel-releasing intrauterine system according to the primary reason for its use. Rev Bras Ginecol Obstet. 2021;43(4):291-6. doi:10.1055/s-0041-1726056.
14. O'Neil-Callahan M, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura G. Twenty-four-month continuation of reversible contraception. Obstet Gynecol. 2013;122(5):1083-91. doi:10.1097/AOG.0b013e3182a91f45.
15. Haddad LB, Curtis KM, Legardy-Williams JK, Cwiak C, Jamieson DJ. Contraception for individuals with sickle cell disease: a systematic review of the literature. Contraception. 2012;85(6):527-37. doi:10.1016/j.contraception.2011.10.008.