www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v.30, n.164, 2026 | DOI: 10.69849/xw1v5788

Anemia falciforme em crianças de 0 a 12 anos no estado da Bahia: prevalência, fatores de risco e impacto no desenvolvimento

Sickle cell anemia in children aged 0 to 12 years in the state of Bahia: prevalence, risk factors, and impact on development

Geovana Oliveira dos Santos[1]
Francine Pinto dos Santos[2]

RESUMO

A anemia falciforme é uma doença genética e hereditária que representa um importante problema de saúde pública, especialmente durante a infância, devido às complicações que podem comprometer o desenvolvimento e a qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo analisar a prevalência, os fatores de risco e os impactos da anemia falciforme em crianças de 0 a 12 anos no estado da Bahia. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e documental, com consulta a artigos científicos e documentos de instituições de saúde. Os resultados evidenciaram a relevância epidemiológica da doença na Bahia, onde a estimativa é de aproximadamente um caso de doença falciforme para cada 650 nascidos vivos. Quanto à distribuição das notificações por faixa etária, observou-se maior concentração entre menores de um ano, embora sua participação tenha diminuído de 60,6% em 2017 para 44,4% em 2023. Também foi identificado aumento proporcional das notificações nas faixas de 5 a 9 anos e de 10 a 14 anos, indicando diferenças na distribuição dos registros ao longo do período analisado. Além disso, verificou-se que a doença está relacionada à herança genética, enquanto fatores socioeconômicos e dificuldades de acesso aos serviços especializados podem interferir no acompanhamento das crianças. Foram identificados possíveis impactos no crescimento físico,

[1]Discente do curso de Biomedicina da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia. E-mail: geoh.olivr@gmail.com
[2]Docente do curso de Biomedicina da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia. e-mail: francine.biofarm@gmail.com

no desenvolvimento cognitivo e na vida escolar. Destacou-se, ainda, a importância da triagem neonatal, do diagnóstico precoce, do acompanhamento multiprofissional e do aconselhamento genético às famílias. Conclui-se que a ampliação do acesso à assistência e o acompanhamento contínuo são fundamentais para prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida das crianças com anemia falciforme.

Palavras-chave: Anemia falciforme. Crianças. Bahia. Epidemiologia. Desenvolvimento infantil.

ABSTRACT

Sickle cell disease is a hereditary genetic disorder that represents a significant public health issue, particularly during childhood, due to complications that can compromise development and quality of life. This study aimed to analyze the prevalence, risk factors, and impacts of sickle cell disease in children aged 0 to 12 years in the state of Bahia. It is a descriptive, exploratory study with a qualitative approach, conducted through a bibliographic and documentary review, including scientific articles and documents from health institutions. The results highlight the epidemiological relevance of the disease in Bahia, where it is estimated that there is approximately one case of sickle cell disease for every 650 live births. Regarding the distribution of reported cases by age group, a higher concentration was observed among children under one year of age, although this proportion decreased from 60.6% in 2017 to 44.4% in 2023. A proportional increase in reported cases was also identified in the 5–9 and 10–14 age groups, indicating shifts in the distribution of records over the analyzed period. Furthermore, the study found that while the disease is rooted in genetics, socioeconomic factors and difficulties in accessing specialized services can hinder the ongoing care of these children. Potential impacts on physical growth, cognitive development, and school life were identified. The importance of neonatal screening, early diagnosis, multidisciplinary care, and genetic counseling for families was also underscored. It is concluded that expanding access to care and ensuring continuous follow-up are essential for preventing complications and improving the quality of life for children with sickle cell disease.

Keywords: Sickle cell disease. Children. Bahia. Prevalence. Child development.

1 INTRODUÇÃO

A anemia falciforme é uma doença genética crônica causada por uma mutação no gene da β-globina, que resulta na produção da hemoglobina S (HbS). Em condições de baixa oxigenação, as hemácias podem adquirir formato de foice, dificultando a circulação sanguínea e o transporte

e o transporte de oxigênio. Como consequência, podem ocorrer anemia crônica, crises dolorosas, infecções e comprometimento de órgãos (Brasil, 2015; Rees; Williams; Gladwin, 2010).

De modo geral, as anemias são caracterizadas pela redução da concentração de hemoglobina no sangue, podendo comprometer o transporte de oxigênio para os tecidos e órgãos. Entre os sintomas mais comuns estão fadiga, fraqueza e palidez (Einstein, 2023).

No Brasil, a doença apresenta maior ocorrência entre a população afrodescendente, com maior destaque na região Nordeste, especialmente no estado da Bahia. Segundo dados divulgados pela Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), estima-se a ocorrência de aproximadamente um caso de anemia falciforme para cada 650 nascidos vivos na Bahia, que apresenta uma das maiores incidências da doença no país (Bahia, 2026).

A doença falciforme constitui uma importante condição genética e hereditária no país, apresentando maior frequência entre pessoas de ascendência africana. Na infância, suas complicações podem interferir no crescimento e no desenvolvimento físico e cognitivo, afetando aspectos como memória, atenção e aprendizagem (Schall et al., 2006; Castro; Viana, 2019).

Além disso, por se tratar de uma condição crônica, requer acompanhamento contínuo e tratamento adequado para prevenir complicações e contribuir para a qualidade de vida dos pacientes (Julião, 2019). O diagnóstico pode ser realizado por meio da triagem neonatal, com o teste do pezinho, e pela eletroforese de hemoglobina, utilizada para identificar alterações relacionadas à doença (Brasil, 2025).

O acompanhamento epidemiológico da anemia falciforme na infância é essencial para identificar os casos precocemente, iniciar o tratamento e prevenir complicações. Para compreender essa realidade, devem ser considerados indicadores como a triagem neonatal, os diagnósticos confirmados e os registros de internações, complicações e óbitos. É importante destacar que resultados positivos no teste do pezinho precisam de confirmação diagnóstica e que os dados de doença falciforme podem incluir outros genótipos além do HbSS (Brasil, 2016; Bahia, 2024).

Diante disso, o estudo teve como objetivo geral analisar a prevalência, os fatores de risco e as repercussões da anemia falciforme em crianças de 0 a 12 anos na Bahia. Como objetivos específicos, buscou-se identificar os principais fatores de risco, caracterizar a prevalência e o perfil sociodemográfico, avaliar os efeitos da condição sobre o crescimento físico e os aspectos cognitivos, além de discutir a relevância do aconselhamento genético para casais portadores da doença.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fisiopatologia, sinais e sintomas da anemia falciforme

As hemácias são responsáveis pelo transporte de oxigênio dos pulmões para os tecidos, função desempenhada principalmente pela hemoglobina. Na anemia falciforme, uma mutação no gene da β-globina resulta na produção da hemoglobina S (HbS). Em condições de baixa oxigenação, a HbS pode sofrer polimerização, provocando alterações na estrutura das hemácias, que assumem formato de foice, tornando-se rígidas e menos deformáveis (Guyton; Hall, 2017; Zago; Pinto, 2007).

Essas alterações dificultam a passagem das hemácias pelos pequenos vasos sanguíneos, favorecendo fenômenos vaso-oclusivos e comprometendo a circulação e a oferta de oxigênio aos tecidos. Além disso, as hemácias falcizadas apresentam menor tempo de vida, contribuindo para a hemólise crônica e para o desenvolvimento da anemia. A repetição desses processos pode provocar inflamação, lesões vasculares e comprometimento progressivo de diferentes órgãos (Rees; Williams; Gladwin, 2010).

As manifestações clínicas estão relacionadas principalmente à hemólise e à vaso-oclusão, podendo incluir palidez, fadiga, fraqueza, icterícia e episódios recorrentes de dor. Na infância, também pode ocorrer dactilite, caracterizada por edema e dor nas mãos e nos pés. A alteração da função esplênica pode aumentar a vulnerabilidade a infecções, enquanto complicações como síndrome torácica aguda, acidente vascular cerebral e lesões de órgãos podem ocorrer durante a evolução da doença (Brasil, 2015; Naoum, 2016).

2.2 Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico precoce é fundamental para o acompanhamento adequado e a prevenção de complicações. No Brasil, a identificação da doença pode ocorrer por meio da triagem neonatal, realizada pelo teste do pezinho. Em casos suspeitos, são utilizados exames complementares para confirmação, como a eletroforese de hemoglobina e outros métodos laboratoriais. A identificação precoce permite iniciar o acompanhamento desde os primeiros meses de vida, além de possibilitar orientações aos familiares e aconselhamento genético (Brasil, 2015).

O tratamento tem como objetivos prevenir complicações, reduzir a frequência das crises e melhorar a qualidade de vida. Entre as medidas utilizadas estão a vacinação, a prevenção de infecções, o acompanhamento clínico regular e o controle das crises dolorosas. Em situações específicas, podem ser indicadas transfusões sanguíneas e medicamentos, como a hidroxiureia, conforme avaliação médica (Brasil, 2015).

Durante a infância, o acompanhamento multiprofissional é especialmente importante, considerando as possíveis repercussões da doença sobre o crescimento, o desenvolvimento e a rotina escolar. A participação dos familiares também é fundamental para favorecer a adesão ao tratamento e o reconhecimento de sinais de alerta, contribuindo para a prevenção de complicações.

2.3 Prevalência, fatores de risco e repercussões no desenvolvimento infantil

A anemia falciforme apresenta distribuição variável no território brasileiro, com maior frequência histórica do alelo HbS entre populações de ascendência africana. Conforme os dados da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), estima-se que, ocorra aproximadamente um caso de anemia falciforme a cada 650 nascidos vivos, o que coloca o estado entre aqueles com maior incidência da doença no Brasil (Bahia, 2026). A doença apresenta grande relevância devido à elevada frequência histórica do alelo HbS na população e às condições sociais que podem dificultar o acesso aos serviços de saúde e a continuidade do acompanhamento adequado no estado da Bahia.

A ocorrência da anemia falciforme está diretamente relacionada à herança genética, sendo a presença do alelo HbS o principal fator associado à condição. Fatores socioeconômicos, condições de acesso aos serviços de saúde e dificuldades na continuidade do acompanhamento não determinam a origem genética da doença, mas podem influenciar sua evolução, o controle das complicações e a qualidade da assistência prestada.

Na infância, a anemia crônica, as crises dolorosas e outras complicações podem repercutir no crescimento e no desenvolvimento. A condição pode estar associada a alterações no crescimento físico e a dificuldades relacionadas à frequência e ao desempenho escolar. Aspectos cognitivos, como atenção, memória e aprendizagem, também podem ser afetados, especialmente quando ocorrem complicações que comprometem a oxigenação cerebral (Schall et al., 2006; Castro; Viana, 2019).

Dessa forma, o acompanhamento contínuo e multiprofissional é fundamental para identificar precocemente possíveis alterações e estabelecer estratégias de cuidado. A assistência adequada, associada à orientação dos familiares e ao acompanhamento regular, pode contribuir para a prevenção de complicações e para melhores condições de saúde e desenvolvimento durante a infância.

2.4 Principais fatores de risco associados à anemia falciforme em crianças

A análise da literatura demonstra que os fatores associados à anemia falciforme infantil envolvem aspectos genéticos e hereditários, condições clínicas, fatores sociais e assistenciais e

circunstâncias que podem desencadear crises em crianças já diagnosticadas. É importante diferenciar esses elementos, pois a doença tem origem genética, enquanto as condições ambientais e de saúde podem influenciar sua evolução e a ocorrência de complicações (Brasil, 2015; Brasil, 2025).

2.4.1 Fatores genéticos e hereditários

A anemia falciforme é uma doença genética e hereditária relacionada a alterações no gene *HBB*, responsável pela produção da cadeia beta da hemoglobina. Essa alteração leva à formação da hemoglobina S (HbS), que, em condições de baixa oxigenação, pode se aglomerar no interior das hemácias, alterando sua forma e reduzindo sua flexibilidade. Essas células podem ser destruídas precocemente, processo denominado hemólise, e obstruir pequenos vasos sanguíneos, provocando dor e lesões nos tecidos. Dessa forma, a alteração genética constitui a origem da doença e está relacionada às suas principais manifestações clínicas (Laguardia, 2006; Brasil, 2015).

A transmissão hereditária ocorre quando a criança recebe variantes genéticas relacionadas à hemoglobina de seus progenitores. O genótipo HbSS corresponde à forma clássica da anemia falciforme, na qual a criança herda uma variante HbS de cada progenitor. Entretanto, a doença falciforme também pode ocorrer pela combinação da HbS com outras variantes, como a hemoglobina C (HbC) ou determinadas formas de beta-talassemia. Essas combinações resultam em diferentes apresentações clínicas, que podem variar quanto à intensidade dos sintomas e à ocorrência de complicações (Brasil, 2015).

O histórico familiar constitui um elemento importante para identificar a possibilidade de transmissão da doença. Quando ambos os progenitores apresentam o traço falciforme (HbAS), cada gestação apresenta 25% de probabilidade de gerar uma criança com o genótipo HbSS, 50% de gerar uma criança com traço falciforme e 25% de gerar uma criança sem essas duas condições. Essas probabilidades são independentes em cada gestação. É importante diferenciar o traço falciforme da doença, pois indivíduos HbAS geralmente não apresentam as manifestações clínicas características da anemia falciforme, embora possam transmitir a variante HbS aos descendentes (Brasil, 2015).

A ancestralidade também contribui para compreender a distribuição da variante HbS. Sua frequência histórica é maior em populações originárias de regiões onde a malária foi endêmica, incluindo partes da África, do Mediterrâneo, do Oriente Médio e da Índia. Essa distribuição está relacionada a processos evolutivos, uma vez que o traço falciforme oferece proteção parcial contra formas graves de malária. No Brasil, a miscigenação populacional contribuiu para a presença da variante em pessoas de diferentes origens. Portanto, a cor da pele

não determina individualmente a presença da alteração genética, sendo necessária a realização de exames específicos para identificar a condição (Laguardia, 2006; Brasil, 2015).

2.4.2 Fatores sociais e assistenciais

Embora a origem da anemia falciforme seja genética, as condições sociais e assistenciais podem influenciar sua evolução clínica. A baixa renda, as dificuldades de transporte, a distância dos centros especializados, a disponibilidade limitada de medicamentos e a falta de informações sobre a doença podem dificultar o acesso ao tratamento e a continuidade do acompanhamento infantil. Essas condições não causam a alteração genética, mas podem aumentar a vulnerabilidade das crianças quando comprometem a assistência necessária (Silva et al., 2023).

O diagnóstico tardio e a interrupção do acompanhamento também podem dificultar a identificação de complicações e o início oportuno das medidas preventivas. A triagem neonatal permite identificar a doença precocemente, favorecendo o início do acompanhamento antes do aparecimento de manifestações graves. Além disso, a orientação dos familiares contribui para o reconhecimento de sinais de alerta e para a procura adequada pelos serviços de saúde (Brasil, 2015; Silva et al., 2023).

2.4.3 Fatores clínicos e imunológicos

Entre os fatores clínicos associados às complicações da doença, destaca-se a disfunção esplênica. A falcização recorrente das hemácias pode provocar lesões progressivas no baço, reduzindo sua capacidade de participar da defesa imunológica. Essa alteração pode ocorrer ainda na infância e aumentar a vulnerabilidade a infecções graves, como pneumonia, meningite e sepse. Por esse motivo, a vacinação, a profilaxia antibiótica quando indicada e o acompanhamento clínico são medidas importantes para reduzir os riscos associados à doença (Brasil, 2015; Pereira; Assis, 2025).

As alterações hematológicas também auxiliam na avaliação clínica das crianças. A redução dos níveis de hemoglobina e hematócrito pode refletir a intensidade da anemia, enquanto a reticulocitose indica aumento da produção de hemácias pela medula óssea em resposta à destruição dessas células. A leucocitose pode estar associada a processos inflamatórios ou infecciosos e deve ser interpretada em conjunto com os demais achados clínicos e laboratoriais (Pompeo et al., 2020).

Além disso, condições associadas, como asma e doenças pulmonares, podem agravar o comprometimento respiratório e aumentar o risco de complicações. Determinados fatores genéticos modificadores também podem influenciar a gravidade da doença e a ocorrência de complicações, incluindo o acidente vascular cerebral (Pompeo et al., 2020).

2.4.4 Fatores desencadeantes de crises e complicações

Alguns fatores ambientais e fisiológicos podem desencadear crises dolorosas ou agravar o quadro de crianças já diagnosticadas. A desidratação, por exemplo, pode favorecer condições que dificultam a circulação das hemácias e contribuem para episódios dolorosos. As infecções também podem desencadear crises devido à resposta inflamatória do organismo, além de representarem um risco adicional para crianças com comprometimento da função esplênica (Brasil, 2015).

A exposição ao frio intenso pode provocar vasoconstrição e dificultar a circulação sanguínea, enquanto o calor excessivo pode aumentar a perda de líquidos e favorecer a desidratação. A baixa oxigenação dos tecidos, denominada hipóxia, facilita a polimerização da hemoglobina S, favorecendo a deformação das hemácias e a obstrução dos vasos sanguíneos. Essas alterações podem comprometer a circulação e contribuir para o surgimento de crises dolorosas e outras complicações (Brasil, 2015).

O esforço físico intenso também pode contribuir para o aparecimento de sintomas, principalmente quando associado à desidratação ou à redução da oxigenação. Entretanto, a atividade física não precisa ser totalmente evitada, devendo ser adequada às condições clínicas da criança e acompanhada de hidratação e períodos de descanso. O estresse físico e emocional pode atuar como fator contribuinte em algumas pessoas, embora sua influência varie individualmente e não deva ser considerada uma causa isolada das crises (Brasil, 2024).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa, caracteriza-se como um estudo descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica e documental. O estudo teve como área de investigação o estado da Bahia, com foco na população infantil diagnosticada com anemia falciforme.

O levantamento das informações foi realizado a partir de fontes secundárias, incluindo artigos científicos, livros, dissertações, teses e outras publicações acadêmicas disponíveis nas bases SciELO, PubMed e Google Acadêmico, além de documentos técnicos, relatórios, dados epidemiológicos e publicações institucionais do Ministério da Saúde, da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB) e da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Foram priorizadas publicações em língua portuguesa e inglesa, que apresentassem relação direta com a prevalência da anemia falciforme, seus fatores de risco e os impactos da doença no desenvolvimento infantil. Foram excluídos materiais que não apresentavam relação direta com o tema, a população estudada ou os objetivos da pesquisa.

As informações obtidas foram analisadas qualitativamente e organizadas conforme os objetivos da pesquisa, considerando a prevalência da anemia falciforme, os fatores de risco e

suas repercussões no desenvolvimento infantil. Os dados numéricos presentes nas publicações foram utilizados para contextualizar a ocorrência da doença, sem a realização de cálculos estatísticos próprios.

Por utilizar fontes secundárias, a pesquisa baseou-se na análise de materiais científicos e institucionais, envolvendo a seleção e a interpretação das informações pertinentes ao tema, sem necessidade de coleta direta de dados.

Como limitações, consideraram-se a dependência das informações disponíveis e a possível escassez de estudos específicos sobre a faixa etária analisada no estado da Bahia. Também foram consideradas as diferenças entre os períodos analisados, os critérios metodológicos e as características das fontes utilizadas, que podem dificultar a comparação entre os resultados encontrados.

Dessa maneira, foi possível aprofundar o conhecimento sobre a anemia falciforme na população infantil da Bahia, considerando a frequência da doença, os fatores associados ao seu surgimento e suas possíveis repercussões no desenvolvimento e na qualidade de vida das crianças.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Fatores associados ao contexto da Bahia

No contexto da Bahia, a compreensão dos fatores associados à anemia falciforme infantil exige considerar a distribuição genética da variante HbS e as desigualdades sociais que podem interferir no cuidado. A presença expressiva de pessoas negras na população baiana torna relevante a investigação epidemiológica da doença, mas sua ocorrência não deve ser atribuída exclusivamente à raça ou à cor da pele, uma vez que a alteração genética pode estar presente em pessoas de diferentes características étnico-raciais (Laguardia, 2006).

As condições socioeconômicas e territoriais podem dificultar o acesso aos serviços especializados, comprometendo o acompanhamento e a prevenção de complicações. Dessa forma, compreender os fatores genéticos, clínicos e sociais é essencial para melhorar a assistência e a qualidade de vida das crianças com anemia falciforme (Silva et al., 2023).

4.2 Prevalência e perfil sociodemográfico da anemia falciforme em crianças de 0 a 12 anos na Bahia

A análise da anemia falciforme em crianças na Bahia envolve tanto os dados epidemiológicos quanto os aspectos clínicos e sociais relacionados à doença. Por ser uma condição genética e hereditária, a anemia falciforme pode trazer diferentes impactos durante a infância, afetando a rotina das crianças e de suas famílias. Além disso, fatores

socioeconômicos e dificuldades de acesso aos serviços de saúde podem influenciar o acompanhamento e a assistência oferecida a essa população.

Para organizar as informações encontradas na literatura e facilitar a análise dos estudos selecionados, foi elaborado um quadro de síntese com os quatro artigos utilizados como base para a discussão deste tópico, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Matriz de síntese interpretativa dos artigos selecionados. Fonte: Elaboração própria (2026).

Identificação / Autor	Tipo de Estudo / Local	População Foco	Principais Achados sobre Prevalência e Perfil
Artigo 1 (Miranda; Metalobos, 2021)	Revisão de Literatura / Brasil	População pediátrica geral	Prevalência nacional de 2% a 8% na população. Evidencia-se alta letalidade na infância, com 37,5% dos óbitos concentrados em menores de 9 anos. Destaca a miscigenação brasileira e a necessidade de aconselhamento genético preventivo.
Artigo 2 (Guimarães et al., 2009)	Estudo Qualitativo / Pernambuco (dados MS)	Familiares de menores de 18 anos	A Bahia lidera a prevalência regional com 5,5% do gene (Nordeste é 3%). A frequência sobe de 6% a 10% na população afrodescendente. Sintomas surgem após o 6º mês de vida, gerando choque adaptativo e severa sobrecarga materna.

Artigo 3 (Andrade et al. 2026)	Série Temporal / Nordeste / Bahia	2.261 registros de crianças e adolescentes	Tendência ascendente de notificações (2015-2024) por expansão de sistemas (e-SUS/SINAN). Indica maior risco em menores de 5 anos. Na Bahia (Silva et al., 2025), há predomínio de registros no sexo feminino devido à busca por serviços.
Artigo 4 (Caldas et al. , 2023)	Estudo Qualitativo / Bahia (HTCT)	6 crianças (2 a 15 anos) e cuidadores	Reconstrução de itinerários terapêuticos. Aponta vulnerabilidade individual através do amadurecimento precoce e compulsório da criança. Aponta vulnerabilidade social severa pela dificuldade de manutenção e faltas no ambiente escolar devido aos internamentos.

Com base nos estudos analisados, os resultados foram organizados em eixos temáticos que permitem compreender o perfil epidemiológico e social da anemia falciforme em crianças na Bahia.

Figura 1: Principais dados epidemiológicos da doença falciforme na Bahia. Fonte: Sesab (2024).



4.2.1 Distribuição da anemia falciforme na população baiana na infância.

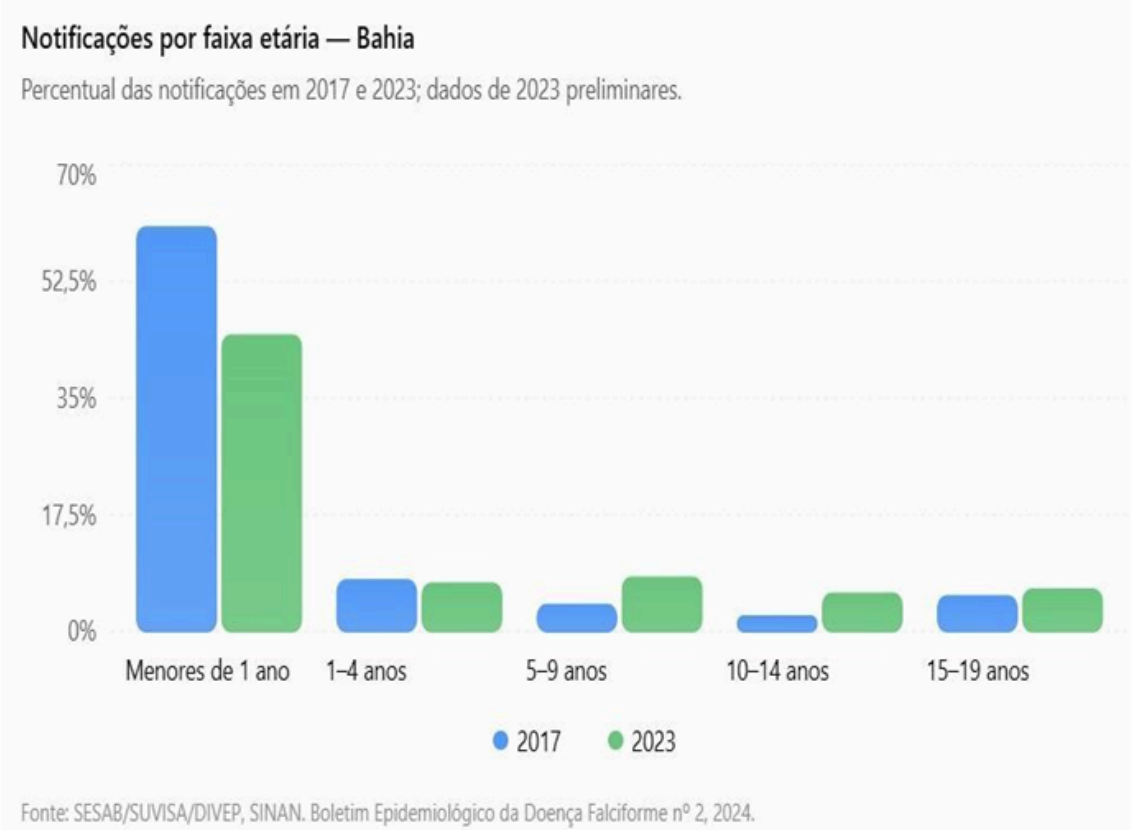
Os dados apresentados na literatura demonstram que a anemia falciforme representa um importante problema de saúde pública no Brasil, considerando a frequência do gene responsável pela doença na população. No estado da Bahia, essa questão merece atenção devido à elevada presença do gene falciforme, identificado em aproximadamente 5,5% da população, percentual superior à média de outras regiões do Nordeste (Guimarães et al., 2009). Essa frequência está relacionada ao processo histórico de formação da população baiana, marcado pela contribuição de diferentes grupos populacionais, especialmente aqueles de origem africana. Nesse contexto, a distribuição da doença reforça a importância de ações voltadas ao diagnóstico precoce, ao acompanhamento das crianças e à ampliação do acesso aos serviços de saúde.

4.2.2 Perfil das crianças com anemia falciforme segundo sexo e faixa etária

Em relação à faixa etária, os estudos apontam que as primeiras manifestações clínicas da anemia falciforme costumam surgir a partir dos seis meses de vida, período em que a criança passa a apresentar maior possibilidade de desenvolver complicações relacionadas à doença (Guimarães et al., 2009). A ocorrência dessas manifestações durante os primeiros anos de vida exige atenção dos serviços de saúde, principalmente porque crianças menores de cinco anos apresentam maior risco de complicações graves. Além disso, os dados apresentados na literatura indicam que uma parcela significativa das mortes associadas à doença ocorre durante a infância, evidenciando a importância do diagnóstico e do acompanhamento desde os primeiros meses de vida.

Quanto à distribuição por sexo, alguns estudos realizados no Nordeste apontam maior frequência de crises dolorosas e internações entre meninos. Entretanto, pesquisas relacionadas ao cenário baiano identificaram maior número de registros entre indivíduos do sexo feminino (Andrade et al., 2026; Silva et al., 2025). Essa diferença pode estar relacionada a fatores que influenciam a procura pelos serviços de saúde e a identificação dos casos. No entanto, é necessário considerar que a maior quantidade de registros em um dos sexos não significa, necessariamente, que exista maior ocorrência da doença nesse grupo, sendo importante analisar as características da população estudada e o acesso aos serviços de saúde.

Figura 1:Distribuição percentual das notificações de doença falciforme por faixa etária na Bahia (2017 e 2023). Fonte: Adaptado de Bahia (2024).



O gráfico evidencia diferenças na distribuição das notificações de anemia falciforme entre as faixas etárias na Bahia, nos anos de 2017 e 2023. Observa-se que os menores de um ano concentraram a maior proporção de notificações nos dois períodos, embora tenha ocorrido uma redução de 60,6% para 44,4% (Bahia, 2024). Esse dado destaca a importância da triagem neonatal e da identificação precoce da doença, permitindo o início oportuno do acompanhamento e das medidas de prevenção de complicações. Além disso, a presença de notificações nas demais faixas etárias demonstra que a anemia falciforme exige atenção contínua durante o desenvolvimento infantil.

A comparação entre os períodos também revela uma maior participação das crianças de 5 a 9 anos e de 10 a 14 anos nas notificações de 2023. Essa mudança reforça a importância da continuidade da assistência, especialmente durante o crescimento e o desenvolvimento das crianças e adolescentes, considerando as possíveis repercussões clínicas, físicas e sociais da doença. Ressalta-se que os percentuais apresentados representam a distribuição das notificações, e não a prevalência da doença em cada faixa etária, não sendo possível afirmar, apenas com esses dados, que houve aumento ou redução da ocorrência de casos (Bahia, 2024).

4.2.3 Repercussões da anemia falciforme no cotidiano infantil e familiar

A análise do perfil sociodemográfico das crianças com anemia falciforme também permite compreender as dificuldades enfrentadas pelas famílias no cotidiano. O diagnóstico da

doença pode provocar mudanças na organização familiar, uma vez que a necessidade de cuidados contínuos, consultas, tratamentos e possíveis hospitalizações exige adaptações na rotina. Nesse contexto, a responsabilidade pelos cuidados costuma recair principalmente sobre as mães, que podem enfrentar uma sobrecarga física e emocional diante das necessidades da criança (Guimarães et al., 2009).

Na infância, a convivência com a anemia falciforme pode trazer dificuldades relacionadas à dor, às limitações nas atividades diárias e à necessidade de acompanhamento frequente. Essas situações exigem que a criança e seus familiares desenvolvam formas de adaptação à doença, o que pode interferir na rotina e nas experiências próprias dessa fase da vida (Caldas et al. , 2023).

O ambiente escolar também merece atenção, pois as crises da doença e as internações podem provocar faltas frequentes às aulas, dificultando a continuidade da aprendizagem e a participação nas atividades escolares. Essas ausências podem prejudicar o acompanhamento dos conteúdos, a interação com os colegas e o desenvolvimento social da criança (Caldas et al. , 2023). Sendo assim, torna-se importante que a família, a escola e os profissionais de saúde atuem em conjunto para reduzir as dificuldades enfrentadas por essas crianças.

Dessa forma, a análise dos dados epidemiológicos, juntamente com as condições sociais e as dificuldades enfrentadas pelas famílias, permite compreender melhor a realidade das crianças com anemia falciforme na Bahia e reforça a importância de ampliar o acesso ao diagnóstico, ao acompanhamento e à assistência adequada.

4.3 Importância do aconselhamento genético para casais portadores de anemia falciforme

4.3.1 Contexto Epidemiológico e Risco de Transmissão Hereditária

A anemia falciforme é uma doença hereditária de grande importância epidemiológica no Brasil, apresentando maior ocorrência em algumas regiões do país, especialmente na Bahia, devido ao contexto histórico e à formação da população brasileira. Nesse sentido, é importante que o diagnóstico seja realizado adequadamente, por meio de exames laboratoriais capazes de diferenciar a anemia falciforme (HbSS) do traço falciforme (HbAS), condição em que o indivíduo possui apenas uma cópia do gene alterado e, geralmente, não apresenta manifestações da doença (Diniz et al., 2005; Guimarães et al., 2010).

Quando ambos os pais possuem o traço falciforme, existe uma probabilidade de 25% de que, a cada gestação, o filho desenvolva a doença. Dessa forma, o aconselhamento genético torna-se importante, pois permite que os casais compreendam as possibilidades de transmissão hereditária e recebam informações que contribuam para um planejamento familiar consciente (Diniz et al., 2005; Guimarães et al., 2010).

4.3.2 Fatores Genéticos, Ambientais e Socioeconômicos

Além da hereditariedade, a anemia falciforme pode apresentar diferentes manifestações clínicas entre indivíduos que possuem o mesmo genótipo (HbSS). Isso acontece porque alguns fatores genéticos, como os níveis de hemoglobina fetal, a associação com a talassemia alfa e a deficiência da enzima G-6PD, podem influenciar a evolução da doença e a gravidade das manifestações clínicas (Naoum, 2000).

As condições ambientais e socioeconômicas também precisam ser consideradas, pois dificuldades relacionadas à alimentação, moradia, saneamento básico e acesso aos serviços de saúde podem contribuir para o agravamento da doença e aumentar a ocorrência de crises vasooclusivas. Dessa maneira, o aconselhamento genético deve considerar não apenas a transmissão hereditária, mas também os fatores que podem interferir na qualidade de vida e no desenvolvimento das crianças com anemia falciforme (Guimarães et al., 2010).

4.3.3 Dificuldades na Compreensão das informações genéticas

A compreensão das informações genéticas ainda representa um desafio para muitos casais, principalmente em relação às possibilidades de transmissão da anemia falciforme. Em algumas situações, ocorre confusão entre o traço falciforme (HbAS) e a doença propriamente dita (HbSS), o que pode gerar interpretações equivocadas sobre os riscos de transmissão aos filhos (Diniz et al., 2003; Diniz et al., 2005).

Essas dificuldades podem estar relacionadas ao uso de termos técnicos e à falta de informações claras durante as orientações realizadas pelos profissionais de saúde. Além disso, a maneira como a doença é apresentada pode contribuir para o surgimento de preconceitos e estigmas. Por isso, é fundamental que as informações sejam transmitidas de forma acessível, permitindo que os casais compreendam sua condição genética sem julgamentos (Diniz et al., 2006).

4.3.4 Aspectos Éticos e Atuação da Equipe Multiprofissional

O aconselhamento genético deve ser realizado de maneira ética e respeitosa, sem responsabilizar ou julgar os pais pela possibilidade de transmissão da doença aos filhos. Nesse processo, é fundamental respeitar a autonomia dos indivíduos, garantindo o acesso às informações, a privacidade e a liberdade de escolha em relação ao planejamento familiar (Diniz et al., 2005).

Além disso, a participação de uma equipe multiprofissional, envolvendo médicos, biomédicos, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais, contribui para uma orientação mais

completa. Essa atuação permite considerar não apenas os aspectos genéticos da anemia falciforme, mas também as condições emocionais, sociais e familiares envolvidas, favorecendo decisões conscientes e uma assistência mais humanizada às famílias (Guimarães et al., 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa possibilitou ampliar a compreensão sobre a anemia falciforme na infância, considerando não apenas sua origem genética, mas também os fatores sociais e assistenciais que podem influenciar a saúde e o desenvolvimento das crianças. O estudo reforça a importância de compreender a doença de forma abrangente, reconhecendo que o cuidado não deve se limitar ao diagnóstico e ao tratamento das manifestações clínicas, mas também envolver a prevenção de complicações e o acompanhamento contínuo.

A pesquisa contribui para a área da Biomedicina ao destacar a importância da triagem neonatal, dos exames laboratoriais e da identificação precoce da doença, que são fundamentais para orientar a assistência e favorecer melhores condições de vida às crianças. Além disso, evidencia a necessidade de orientação às famílias, especialmente por meio do aconselhamento genético, para ampliar o conhecimento sobre a hereditariedade da doença e os riscos de transmissão.

Diante disso, considera-se importante fortalecer as ações de saúde pública na Bahia, ampliar o acesso aos serviços especializados e garantir o acompanhamento multiprofissional, principalmente nas regiões com maiores dificuldades de assistência. Também se recomenda o desenvolvimento de novas pesquisas sobre a anemia falciforme em crianças de 0 a 12 anos no estado, contribuindo para um conhecimento mais preciso da realidade epidemiológica dessa população.

Por fim, o desenvolvimento deste trabalho permitiu reconhecer a importância da atuação biomédica na prevenção, no diagnóstico e no acompanhamento da anemia falciforme, reforçando a necessidade de uma assistência humanizada e integrada. Dessa forma, o enfrentamento da doença exige a participação dos profissionais de saúde, dos serviços públicos e das famílias, buscando reduzir as complicações e proporcionar melhores condições de desenvolvimento e qualidade de vida às crianças.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. B. S. de; SOUSA, M. C. B. de O.; MACHADO, T. de S.; MARTINS, G. da S. Análise temporal e fatores associados às crises de anemia falciforme em crianças e adolescentes no Nordeste do Brasil (2015-2024). **Revista Cereus**, v. 18, n. 1, ed. 61, p. 268-280, 2026.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. **Saúde da população com doença falciforme.** Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, 2023. Atualizado em: 14 abr. 2026. Disponível em: https://www.ba.gov.br/saude/atencao-a-saude/saude-de-todos-nos/saudeda-populacao-com-doenca-falciforme. Acesso em: 18 set. 2026.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico da Doença Falciforme**, Salvador, n. 2, abr. 2024. Disponível em: www.ba.gov.br. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Falciforme.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/d/doenca-falciforme/view. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Doença falciforme: o que é, como tratar.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Tratamento** ALOBOS, A. R. L. Doença falciforme na infância: importância do aconselhamento genético e da abordagem preventiva. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 26903-26908, nov./dez. 2021.

NAOUM, P. C. **Eletroforese de hemoglobinas e diagnóstico das hemoglobinopatias.** São José do Rio Preto: Academia de Ciência e Tecnologia, 2016.

NAOUM, Paulo Cesar. Interferentes eritrocitários e ambientais na anemia falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São José do Rio Preto, v. 22, n. 1, p. 5-22, 2000.

PEREIRA, Evelyn Mendes; ASSIS, Danyelle Alves Martins. Risco de infecções bacterianas em pacientes com anemia falciforme: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 8, e2614849353, 2025. DOI: https://doi.org/10.33448/rsdv14i8.49353.

POMPEO, Carolina Mariano et al. Fatores de risco para mortalidade em pacientes com doença falciforme: uma revisão integrativa. **Escola Anna Nery**, 2020, 11 p.

REES, D. C.; WILLIAMS, T. N.; GLADWIN, M. T. Sickle-cell disease. **The Lancet**, 2010.

SANTOS, T. G.; SANTOS, T. D.; SANTOS JUNIOR, N. N. dos; SANTOS, M. S. dos; ARAÚJO, T. S.; ALMEIDA, J. S. de; SANTOS, J. de L. Origem da relação entre malária e anemia falciforme. **ID on Line: Revista de Psicologia**, v. 16, n. 61, p. 128-140, jul. 2022. DOI: https://doi.org/10.14295/idonline.v16i61.3516.

SCHALL, J. I.; ZEMEL, B. S.; KAWACHI, N. M.; O'HENRY, J.; STALLINGS, V. A. Growth and nutritional status of children with sickle cell disease. **Journal of Pediatric Hematology/Oncology**, v. 28, n. 11, p. 729-736, 2006.

SILVA, A. P. S. da. Anemia falciforme: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 36, n. 1, p. 1-8, 2014.

SILVA, Lea Barbetta Pereira da et al. Morbimortalidade infantil por doença falciforme no estado da Bahia de 2010 a 2018. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, Salvador, v. 4, e14226, p. 1-13, 2023.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ZAGO, M. A.; PINTO, A. C. S. Fisiopatologia das doenças falciformes. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, 2007.