

Perfil epidemiológico dos óbitos de indivíduos afrodescendentes portadores de Anemia Falciforme

A Anemia Falciforme (AF), no Brasil, é a doença hereditária monogênica mais frequente, com estimativa total de 3.000 nascimentos por ano; além disso, afeta 0,1 a 0,3% da população afrodescendente. Essa anomalia tem origem genética oriunda das regiões da África Ocidental, Grécia e sul do Mediterrâneo, além do sul da Índia. Diante disso, o levantamento do perfil epidemiológico dos afrodescendentes com AF pode auxiliar as ações de saúde pública e a criação de novas estratégias de vigilância epidemiológica para melhorar a qualidade de vida dessa população. Assim, o presente trabalho trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo e descritivo, a partir de dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) acerca dos óbitos por AF em pretos e pardos, além de uma revisão de literatura nas plataformas BVS e PUBMED. A partir das informações obtidas, constatou-se que indivíduos pardos representam 47% dos óbitos, e, indivíduos pretos, 25%. As regiões Sudeste e Nordeste destacaram-se devido ao intenso tráfico negreiro a partir do século XVI. Não houve diferença significativa nos óbitos referentes aos sexos masculino e feminino. Acerca do local de ocorrência dos óbitos de afrodescendentes, aproximadamente 87% ocorreu em ambiente hospitalar. Por fim, em relação à faixa etária, destacaram-se os pacientes de 20 a 29 anos.

Palavras-chave: Afrodescendentes; Anemia Falciforme; Epidemiologia.

Epidemiological profile of the death of afro-descendant individuals with Sickle Cell Anemia

Sickle Cell Anemia (SCA), in Brazil, is the most frequent single-gene hereditary disease, with a total estimate of 3,000 births per year; in addition, it affects 0.1 to 0.3% of the Afro-descendant population. This anomaly has a genetic origin from the regions of West Africa, Greece and the southern Mediterranean, in addition to southern India. In view of this, the survey of the epidemiological profile of Afro-descendants with SCA can help public health actions and the creation of new epidemiological surveillance strategies to improve the quality of life of this population. Thus, the present work is a descriptive epidemiological study, based on data made available by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) about deaths from PA in blacks and browns, in addition to a literature review on the VHL platforms. and PUBMED. From the information obtained, it was found that brown individuals represent 47% of deaths, and black individuals, 25%. The Southeast and Northeast regions stood out due to the intense slave trade from the 16th century onwards. There was no significant difference in deaths for males and females. Regarding the place of occurrence of deaths of Afro-descendants, approximately 73% occurred in a hospital environment. Finally, in relation to the age group, patients aged 20 to 29 years stood out.

Keywords: Afro-descendants; Sickle Cell Anemia; Epidemiology.

Topic: **Epidemiologia**

Received: **14/05/2023**

Approved: **22/10/2023**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Tereza Gomes Loureiro Gayoso 

Centro Universitário de Maceió, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3085587572280334>
<http://orcid.org/0000-0002-4867-6486>
terezagayoso10@gmail.com

Laís Maia Raposo 

Centro Universitário de Maceió, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6525178994281647>
<http://orcid.org/0000-0002-3032-7923>
laisraposo@gmail.com

Sabrina Gomes de Oliveira 

Centro Universitário de Maceió, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4603768117441367>
<http://orcid.org/0000-0003-3939-3190>
sabrinaoliveiramedvet@yahoo.com.br



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2023.003.0006

Referencing this:

GAYOSO, T. G. L.; RAPOSO, L. M.; OLIVEIRA, S. G.. Perfil epidemiológico dos óbitos de indivíduos afrodescendentes portadores de Anemia Falciforme. **Scire Salutis**, v.13, n.3, p.59-68, 2023. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2023.003.0006>

INTRODUÇÃO

A anemia falciforme (AF) é uma das doenças hereditárias mais frequentes mundialmente. É causada pela mutação do gene responsável por regular a síntese de Hemoglobina A, originando a mutante Hemoglobina S (HbS). O indivíduo pode ser homocigoto (SS) ou heterocigoto para a presença de hemoglobina S. O termo “Anemia Falciforme” é reservado para a forma de doença que ocorre nos SS. Os indivíduos heterocigotos são assintomáticos (PEREIRA et al., 2017).

A baixa quantidade de oxigênio resulta na polimerização da HbS, levando à modificação do formato tradicional da hemácia para o de foice. Essa alteração impede que a célula retorne a sua forma convencional. Assim, as células anômalas sobrevivem cerca de 20 dias, período inferior em comparação às hemácias morfológicamente normais, que duram 120 dias (FELIX et al., 2010). Gayoso et al. (2022) entende que:

Essas alterações nos eritrócitos contribuem para o acometimento dos principais mecanismos vaso-oclusivos da doença. Dessa forma, os pacientes com AF possuem distúrbios crônicos e degenerativos, os quais reduzem sua expectativa de vida. A fisiopatologia está relacionada tanto com a polimerização e falcização das hemácias quanto com vasculopatia da AF; além disso, citocinas pró-inflamatórias possuem papel fundamental no distúrbio multissistêmico dessa doença.

A presença dessa anomalia pode ser considerada uma instância de adaptação ao meio ambiente sob influência da seleção natural, visto que os portadores do traço falciforme possuem imunidade relativa à malária, o que coincide com sua origem genética, oriunda das regiões da África Ocidental, Grécia e sul do Mediterrâneo, além do sul da Índia. Por conseguinte, a doença falciforme (DF) tem grande prevalência entre as doenças genéticas no Brasil (FRY, 2005).

De acordo com os dados do Programa Nacional de Triagem Neonatal, cerca de 180.000 são portadoras do traço falciforme e 3.000 crianças nascem no Brasil por ano com AF; além disso, afeta de 0,1 a 0,3% da população afrodescendente. O diagnóstico no recém-nascido é feito por meio da triagem neonatal, realizada nos primeiros dias após o parto, na unidade de referência local (BRASIL, 2015).

Nesse sentido, o Programa de Anemia Falciforme, do Ministério da Saúde, instituído pelo Governo Federal, no ano de 1996, foi uma iniciativa no sentido de promover ações educativas. Há o objetivo de informar a população sobre a doença, capacitar profissionais de saúde e promover a busca ativa de pessoas afetadas, em contrapartida, essas propostas não estão sendo efetivas (CHEHUEN NETO et al., 2015).

Ademais, justifica sua inclusão nas ações da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Negra, do Ministério da Saúde. A AF é regulada no Sistema Único de Saúde (SUS) pela portaria Nº 1391, de 16 de agosto de 2005, art. 1º, Incisos I a VII e parágrafo único, que define as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias (CREARY, 2018).

Contudo, foi questionado em entrevista à comunidade quilombola - em relação à doença falciforme - Negros do Riacho, no município de Currais Novos, Rio Grande do Norte, se algum cidadão adoeceu nos dois últimos anos, obtendo-se como resultado que 38,8% apresentaram sintomas. Aproximadamente, quase 100% dos entrevistados apresentaram dificuldades para a realização do tratamento recomendado pelo Ministério da Saúde, destacando-se a dificuldade de acesso ao atendimento nos serviços de saúde e à

realização do acompanhamento clínico. Em sua maioria, as pessoas com AF e suas famílias evitam falar da patologia (PEREIRA et al., 2017). Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico de indivíduos afrodescendentes portadores de Anemia Falciforme no Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo e descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consultas ao Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e ao Painel de Monitoramento da Mortalidade CID-10 (SVS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A população do estudo foi constituída por indivíduos negros (pretos e pardos) que vieram a óbito pelo código D57 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), referente aos transtornos falciformes. Foram consideradas informações de Estados, regiões, sexo, local de ocorrência e faixa etária.

A partir dos dados obtidos pelo DATASUS, foram construídas novas tabelas por meio da plataforma Google Planilhas. A análise de dados e a construção dos gráficos para ilustração das informações obtidas pelo presente estudo foram realizadas na plataforma Microsoft Excel a partir das planilhas desenvolvidas na plataforma Google.

Além disso, foi realizada uma busca bibliográfica com o objetivo de fundamentar teoricamente os dados obtidos. Para isso, foram realizadas buscas em dois bancos de dados: PubMed e BVS, utilizando os descritores “Epidemiologia”, “Anemia Falciforme” e “Brasil”, de forma agrupada com o operador booleano “AND” e filtro de tempo de 2000 a 2020.

Na plataforma PubMed foram encontrados 172 artigos, ao passo que na plataforma BVS foram encontrados 143 artigos. Foram excluídos os artigos repetidos, que tratavam exclusivamente sobre sintomas, outras hemoglobinopatias, tratamento e sistema imunológico.

No total, 315 artigos foram analisados para seleção ao longo de três etapas: leitura dos títulos, seguida pela leitura dos resumos e, por fim, leitura dos textos completos. Após a leitura dos títulos e exclusão dos artigos duplicados entre as plataformas e dos que não atenderam aos critérios de inclusão, foram selecionados 65 artigos. Por fim, ao fazer a leitura dos resumos e do texto completo, apenas 12 artigos atendiam às especificidades e foram selecionados para a escrita da revisão. Os resultados das estratégias de busca e seleção estão apresentados no quadro 1.

Quadro 1: Resultado das estratégias de busca e seleção de artigos.

Estratégias de Busca	Base de Dados	Nº de Artigos	Artigos selecionados após leitura dos Títulos	Artigos selecionados após leitura do resumo	Artigos selecionados após leitura do texto completo
'Epidemiologia' AND 'Anemia Falciforme' AND 'Brasil'	PubMed	172	53	21	9
	BVS	143	12	9	3
TOTAL		315	65	30	12

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa foram referentes à análise de dados realizada na plataforma Excel, conforme a coleta de informações online na plataforma de dados DATASUS, referentes aos óbitos por transtorno falciforme (CID-10 D57), no período de 2000 a 2020.

A região Norte registrou 440 mortes por transtornos falciformes durante o período em foco, de forma que indivíduos pretos representaram 13% (n= 56) e pardos 69% (n= 304) dos valores totais, enquanto outras etnias (brancos, amarelos, indígenas e ignorados) representaram 18% (n=80). A média deste período foi de 2,67 óbitos/ano para indivíduos pretos e 14,47 óbitos/ano para indivíduos pardos.

O Estado da região Norte que mais registrou mortes entre 2000 e 2020 pelo D57 do CID-10 foi o Pará, com um total de 209 óbitos registrados, com 71% (n=149) para indivíduos pardos e 14% (n=30) para indivíduos pretos, enquanto Roraima foi o que menos registrou óbitos, com nenhum óbito para pretos e 88% (n=7) dos óbitos para pardos, totalizando apenas 8. Essas informações estão disponíveis na figura 1.

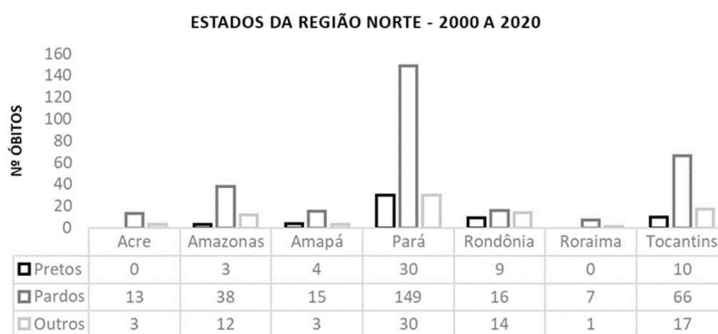


Figura 1: Óbitos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 na região Norte.

A região Nordeste registrou um total de 2.621 mortes por transtornos falciformes no período de 2000 a 2020, sendo 20% (n=516) referentes a indivíduos pretos e 57% (n= 1504) referentes a indivíduos pardos, enquanto outras etnias (brancos, amarelos, indígenas e ignorados) representaram 23% (n=601). A média para a região durante o período em foco foi de 24,6 óbitos/ano para pretos e 71,6 óbitos/ano para indivíduos pardos.

O Estado da região Nordeste que mais registrou óbitos pelo D57 conforme o CID-10 foi a Bahia, com um total de 1.222 óbitos, divididos em 27% (n=329) referentes a indivíduos pretos e 50% (n=613) referentes a indivíduos pardos. Por sua vez, o Rio Grande do Norte registrou o menor número de óbitos por transtorno falciforme, totalizando apenas 60 registros, divididos em 3% (n=2) para indivíduos pretos e 52% (n=31) para indivíduos pardos. Essas informações estão disponíveis na figura 2.

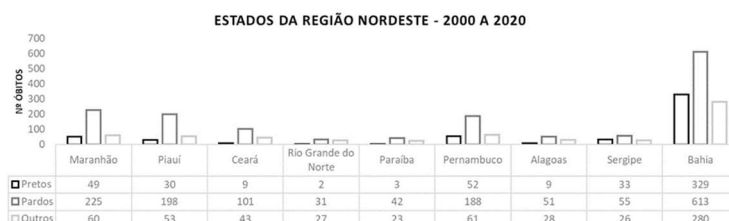


Figura 2: Óbitos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 na região Nordeste.

A região Sudeste registrou o maior número de óbitos por transtornos falciformes do Brasil no período de 2000 a 2020, totalizando 3.653 mortes. Dentre estas, indivíduos pretos representaram 32% (n=1153), com uma média de 54,9 óbitos/ano, enquanto indivíduos pardos representaram 38% (n=1404), com uma média de 66,9 óbitos/ano.

O Estado de São Paulo registrou o maior número de óbitos por transtornos falciformes da região Sudeste entre 2000 e 2020, registrando 1301 ocorrências - dentre elas, 24% (n=314) referentes a indivíduos pretos e 36% (n=471) referente a indivíduos pardos. Por sua vez, o Espírito Santo registrou o menor número da região, com 202 registros - dentre estes, 25% (n=50) para indivíduos pretos e 44% (n=88) para indivíduos pardos. Essas informações estão disponíveis na figura 3.

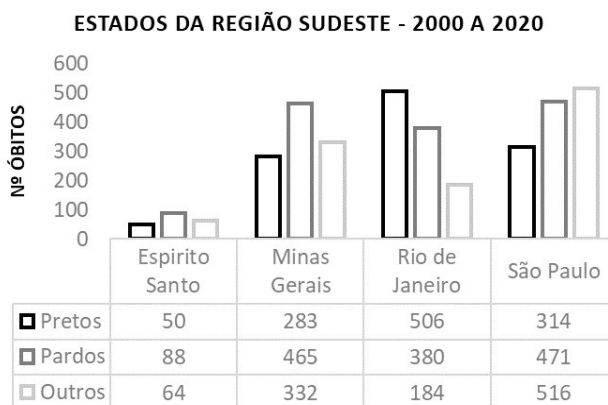


Figura 3: Óbitos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 na região Sudeste.

A região Sul registrou o menor número de óbitos por transtornos falciformes do Brasil no período de 2000 a 2020, totalizando 354 registros - 39% para indivíduos pretos (n=139), com média de 6,62 óbitos/ano, e 20% (n=72) para indivíduos pardos, com média de 3,42 óbitos/ano.

O Estado da região Sul com maior número de óbitos foi o Paraná, com 161 registros, sendo 25,4% (n=41) pretos e 28,5% (n=46) pardos. Por sua vez, Santa Catarina obteve o menor registro da região, com 44 óbitos, sendo 38,6% (n=17) indivíduos pretos e 18,2% (n=8) indivíduos pardos. Essas informações estão disponíveis na figura 4.

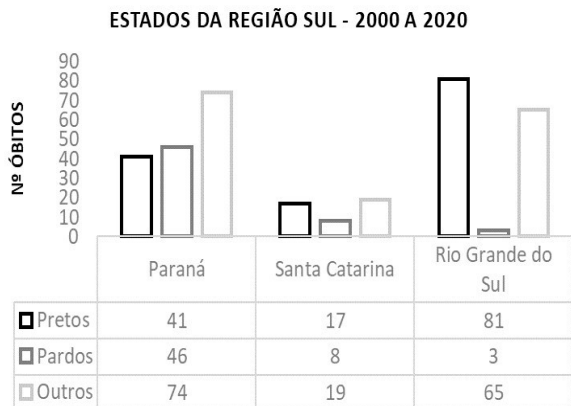


Figura 4: Óbitos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 na região Sul.

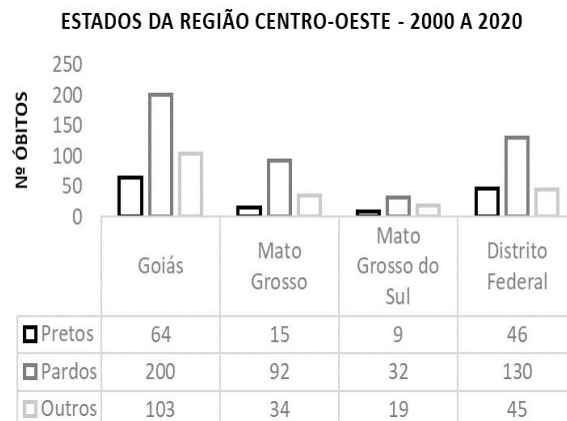


Figura 5: Óbitos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 na região Centro-Oeste.

A região Centro-Oeste registrou um total de 789 óbitos por transtornos falciformes entre os anos de 2000 a 2020, sendo destes 17% (n=134) entre indivíduos pretos, com média de 12,2 óbitos/ano e 58% (n=454) entre indivíduos pardos, com média de 41,27 óbitos/ano.

O Estado da região Centro-Oeste com maior número de óbitos por transtornos falciformes foi Goiás, com 367 ocorrências, sendo 17% (n=64) entre indivíduos pretos e 54% (n=200) entre indivíduos pardos. Por sua vez, Mato Grosso do Sul teve o menor índice entre a região, totalizando 60 óbitos, sendo 15% (n=9) para indivíduos pretos e 53% (n=32) para indivíduos pardos. Essas informações estão disponíveis na figura 5.

Assim, até o momento do presente estudo, o Brasil registrou 7857 mortes durante o período de 2000 a 2020 pelo D57 do CID-10, referente aos transtornos falciformes. Dentre as mortes totais, indivíduos pardos representaram 47% (n=3723), enquanto indivíduos pretos representaram 25% (n=1998), conforme ilustração das figuras 6 e 7.



Figura 6: Óbitos de indivíduos pardos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 no Brasil.



Figura 7: Óbitos de indivíduos pretos pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 no Brasil.

No período de 2000 a 2020, a divisão por sexo dos óbitos totais por transtornos falciformes foi, para o sexo masculino, 24% (n=967) para indivíduos pretos, com média de 46 óbitos/ano e 49% (n=1939) para indivíduos pardos, com média de 92,3 óbitos/ano. Por sua vez, para o sexo feminino, tivemos 27% (n=1031) das mortes referentes a indivíduos pretos, com média de 49 óbitos/ano, e 46% (n=1799) para indivíduos pardos, com média de 85,6 óbitos/ano.

Considerando a totalidade dos óbitos para afrodescendentes, pretos e pardos em conjunto, não obtivemos dados significativos para prevalências em determinados sexos. Os dados indicaram que homens e mulheres vieram a óbito em proporções semelhantes para a classificação D57 do CID-10, sendo entre os pardos 48% para o sexo feminino e 52% para o sexo masculino, enquanto entre os pretos a divisão foi de 52% para o sexo feminino e 48% para o sexo masculino.

As etnias classificadas como “outros” englobam indivíduos brancos, amarelos, indígenas e os que tiveram sua cor ignorada no momento do registro do óbito. Em conjunto, estes totalizaram 27% (n=2121) dos óbitos estudados. Essas informações estão disponíveis na figura 8.

Em relação ao local de ocorrência dos óbitos, 87% (n=6871) das mortes ocorreram em ambiente hospitalar. Os indivíduos pretos representaram 25,3% (n=1740) das mortes por transtornos falciformes em hospitais, com média de 82,8 óbitos/ano, ao passo que indivíduos pardos representaram 47,4% (n=3256), com média de 155 óbitos/ano.

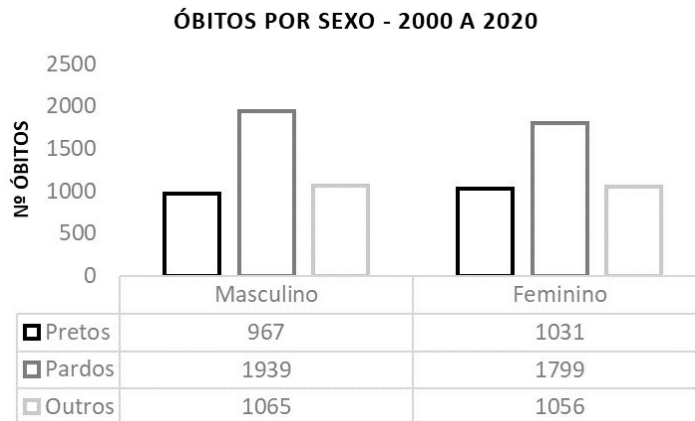


Figura 8: Óbitos relativos ao sexo pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 no Brasil.

Os demais 13% (n=986) dos óbitos estão divididos em outros estabelecimentos de saúde, domicílio, via pública, outros - incluindo 1 óbito em aldeia indígena no ano de 2020 -, e local de ocorrência ignorado. Essas informações estão disponíveis na figura 9.

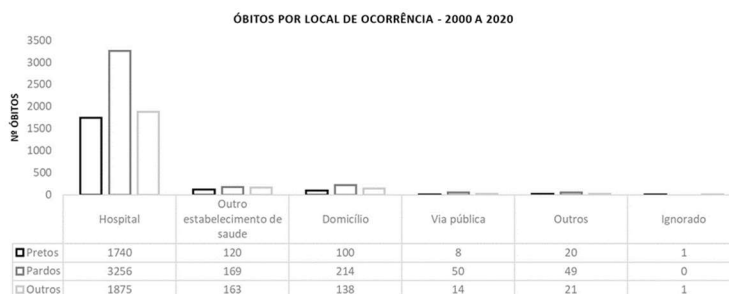


Figura 9: Óbitos relativos ao local de ocorrência pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 no Brasil.

Destacaram-se, em relação à faixa etária, os óbitos ocorridos em pacientes de 20 a 29 anos, onde 28% (n=496) foram indivíduos pretos, com média de 23,6 óbitos/ano, e 45% (n=799) foram indivíduos pardos, com média de 38 óbitos/ano. Essas informações estão disponíveis na figura 10.



Figura 10: Óbitos relativos à idade pelo D57 do CID-10 entre 2000 a 2020 no Brasil.

DISCUSSÃO

As doenças falciformes foram introduzidas no continente americano principalmente pelo comércio de escravos provenientes da África, a partir do século XVI (WATANABE et al., 2008). No Brasil, a introdução da HbS ocorreu através do tráfico de escravos africano trazidos para o trabalho escravo na indústria da cana-de-açúcar no Nordeste e, posteriormente, para a extração de metais preciosos em Minas Gerais (RAMALHO et al., 2008).

Nesse sentido, a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra ou Política Nacional de

Saúde da População Negra (PNS) foi aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde no Brasil em 2006, para trazer atenção a um pacote de doenças que afetam os afro-brasileiros (CREARY, 2018). Diante disso, o levantamento do perfil epidemiológico dos afrodescendentes com AF e o conhecimento sobre sua ocorrência no Brasil podem auxiliar as ações de saúde pública e a criação de novas estratégias de vigilância epidemiológica para melhorar a qualidade de vida da população afetada (SOUZA et al., 2019).

É importante ressaltar que, diversos fatores como a imigração interna e externa; a diminuição das taxas de casamentos consanguíneos, pela dissolução das comunidades rurais e dos isolados, em decorrência do processo de urbanização; o aumento da miscigenação, pelas facilidades de locomoção e comunicação tornaram o acometimento da AF com maior variação no Brasil (RAMALHO et al., 2008).

De acordo com os dados levantados no presente estudo, o Brasil registrou 7857 mortes durante o período de 2000 a 2020 pelo D57 do CID-10, referente aos transtornos falciformes. Dentre as mortes totais, indivíduos pardos representaram 47%, enquanto indivíduos pretos representavam 25%; as etnias brancos, amarelos, indígenas e os que tiveram sua cor ignorada no momento do registro do óbito, em conjunto, totalizaram 27% dos óbitos estudados. Como é ratificado em Souza et al. (2019), os genes homocigotos e heterocigotos, relacionados à AF, estão distribuídos de forma heterogênea em todo o território nacional e são frequentemente observados em populações com maiores proporções de ancestrais negros.

Nessa perspectiva, a região Sudeste registrou o maior número de óbitos por transtornos falciformes do Brasil no período de 2000 a 2020, totalizando 3.653 mortes, com o Estado de São Paulo com maior número de óbitos. Ademais, a segunda região com maior número de óbitos foi o Nordeste e a Bahia foi o

Estado que mais registrou óbitos pelo D57 conforme o CID-10, com um total de 1.222 óbitos, divididos em 27% referentes a indivíduos pretos e 50% referentes a indivíduos pardos.

Assim como Sommer et al. (2006) relatou que, as diferentes prevalências dessas hemoglobinopatias, nas diferentes regiões, refletem a diversidade de origens raciais e os variados graus de miscigenação presentes no Brasil. Portanto, a região Sul registrou o menor número de óbitos por transtornos falciformes do Brasil no período de 2000 a 2020, totalizando 354 registros, sendo o Estado de Santa Catarina o menor registro da região, com 44 óbitos.

Ademais, a distribuição geográfica tem sido utilizada para estudar doenças em análises epidemiológicas. Essa ferramenta torna-se importante no estudo de doenças genéticas quando há possibilidade de intervenção com orientação genética, como no caso do aumento da incidência de portadores saudáveis do gene causador da doença. Portanto, conhecer as regiões com maior incidência de AF é útil também para informar a situação aos portadores assintomáticos e orientar as famílias (LEITE et al., 2020).

De fato, é geralmente aceito que a prevalência de DF é maior na região Nordeste em relação à região Sul do país. Sobretudo porque, há alta mortalidade devido ao baixo acesso e baixa utilização dos serviços de saúde no Nordeste. Como exemplo, embora Aracaju seja uma cidade considerada desenvolvida em relação às demais do Estado de Sergipe e possuir um sistema de saúde público razoável, pode haver empecilhos no acesso aos serviços de saúde para a população mais pobre. Estes podem incluir falta e alto custo de

transporte - como causar o não comparecimento às clínicas de acompanhamento - acesso a medicamentos e vacinas e pouca informação e compreensão da doença (ILOZUE et al., 2010).

Em relação ao local de ocorrência dos óbitos, 87% das mortes ocorreram em ambiente hospitalar. Os indivíduos pretos representaram 25,3% das mortes por transtornos falciformes em hospitais, com média de 82,8 óbitos/ano, ao passo que indivíduos pardos representaram 47,4%, com média de 155 óbitos/ano. Conforme Loureiro et al. (2005), a maioria dos óbitos ocorreu devido às complicações da doença falciforme em pacientes que se submeteram à internação hospitalar; tal achado de letalidade e suas diferenças dentro do território nacional refletem as desigualdades sociais existentes entre as diferentes regiões do país.

Ao analisar os dados coletados referentes à faixa etária, destacam-se os óbitos ocorridos em pacientes de 20 a 29 anos, onde 28% foram indivíduos pretos, com média de 23,6 óbitos/ano, e 45% foram indivíduos pardos, com média de 38 óbitos/ano. É evidente, portanto, a relevância da implantação do Programa Nacional de Triagem Neonatal ocorrida, em 2001, o qual permitiu o diagnóstico de doenças assintomáticas, no período neonatal, para intervenção precoce com medidas profiláticas e tratamentos específicos a fim de reduzir e prevenir sequelas físicas e mentais. Por meio de triagens neonatais, é possível diminuir as taxas de morbidade e mortalidade nos primeiros cinco anos de vida (SOUZA et al., 2019).

Considerando a totalidade dos óbitos para afrodescendentes, pretos e pardos em conjunto, não se obteve dados significativos nessa pesquisa para prevalências em determinados sexos. Os dados indicaram que homens e mulheres vieram a óbito em proporções semelhantes para a classificação D57 do CID-10, sendo entre os pardos 48% para o sexo feminino e 52% para o sexo masculino, enquanto entre os pretos a divisão foi de 52% para o sexo feminino e 48% para o sexo masculino. Além disso, os dados acerca da escolaridade e do estado civil desses pacientes não foram registrados devido à falta de dados referentes ao ano de 2020, impossibilitando a análise de 2000 a 2020 - tempo considerado nesta pesquisa.

CONCLUSÕES

No Brasil, há grande prevalência de óbitos por anemia falciforme na população afrodescendente, entre 20 e 29 anos de idade. Sendo as regiões Sudeste e Nordeste as de maior índice dessa doença e com maior ocorrência nos ambientes hospitalares. Assim, a análise do perfil epidemiológico de indivíduos afrodescendentes portadores de AF mediante essa pesquisa é imprescindível para verificar as regiões e a qualidade do atendimento e acompanhamento na saúde dessa população, os quais são possíveis através da avaliação do número de óbitos. Além disso, auxiliará na melhoria e distribuição de políticas públicas voltadas a essa problemática.

REFERÊNCIAS

CHEHUEN NETO, J. A. C.; FONSECA, G. M.; BRUM, I. V.; SANTOS, J. L. C. T.; RODRIGUES, T. C. G. F.; PAULINO, K. R.; FERREIRA, F. E.. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: implementação, conhecimento e aspectos socioeconômicos sob a perspectiva desse segmento populacional. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, v.20, n.6, 2015. DOI: [http://doi.org/10.1590/1413-](http://doi.org/10.1590/1413-81232015206.17212014)

[81232015206.17212014](http://doi.org/10.1590/1413-81232015206.17212014)

CREARY, M. S.. Biocultural citizenship and embodying exceptionalism: biopolitics for sickle cell disease in Brazil. *Social Science & Medicine*, v.199, p.123-131, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.04.035>

FELIX, A.; SOUZA, H.; RIBEIRO, S.. Aspectos epidemiológicos e sociais da doença falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v.32, n.3, p.203-208, 2010. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000072>

FRY, P. H.. O significado da anemia falciforme no contexto da 'política racial' do governo brasileiro 1995-2004. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v.12, n.2, p.347-370, 2005. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000072>

GAYOSO, T. G. L.; RAPOSO, L. M.; OLIVEIRA, S. G.. Fisiopatologia da Anemia Falciforme: uma revisão bibliográfica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HEMATOLOGIA CLÍNICO-LABORATORIAL, 2. **Anais**. Revista Multidisciplinar em Saúde, 2022.

ILOZUE, C.; CIPOLOTTI, R.; MELO, C. A. A; GURGEL, R. Q.; CUEVAS, L. E.. Estimating the post-neonatal prevalence of sickle cell disease in a Brazilian Population. **Tropical Medicine & International Health**, v.15, n.10, p.1125-1131, 2010. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2010.02597.x>

LEITE, D. C. F.; CIPOLOTTI, R.; GURGEL, R. Q.; FILHO, P. R. S. M.; LOPES, G. D.. SPATIAL DISTRIBUTION OF NEWBORNS WITH SICKLE CELL TRAIT IN SERGIPE, BRAZIL. **Revista Paulista de Pediatria**, v.38, 2020. DOI: <http://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018229>

LOUREIRO, M. M.; ROSENFELD, S.. Epidemiologia de internações por doença falciforme no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.6, p.943-949, 2005. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0034-89102005000600012>

MARQUES, T.; VIDAL, S. A.; BRAZ, A. F.; TEIXEIRA, M. L. H.. Clinical and care profiles of children and adolescents with Sickle Cell Disease in the Brazilian Northeast region. **Revista**

Brasileira de Saúde Materno Infantil, v.19, n.4, p.881-888, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1806-93042019000400008>

PEREIRA, I. S. S. D.; PEREIRA, J. D.; CIRNE, B. J. O.. Condições socioeconômicas e saúde das famílias portadoras de anemia falciforme. **Serviço Social em Revista**, n.1, p.119-136, 2017. DOI: <http://doi.org/10.5433/1679-4842.2017v20n1p119>

RAMALHO, A. S.; GIRALDI, T.; MAGNA, L. A.. Estudo genético-epidemiológico da hemoglobina S em uma população do Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v.30, n.2, 2008. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1516-84842008000200004>

SOMMER, C. K.; GOLDBECK, A. S.; WAGNER, S. C.; CASTRO, S. M.. Triagem neonatal para hemoglobinopatias: experiência de um ano na rede de saúde pública do rio grande do sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.22, n.8, p.1709-1714, 2006. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000800019>

SOUZA, R. C.; NETO, P., A., D., M.; SANTOS, J. R. N.; MONTEIRO, S. G.; GONÇALVES, M. C.; SILVA, B. S.; HOLANDA, R. A.; SANTOS, J. R. A.. Sickle Cell Anaemia Prevalence among Newborns in the Brazilian Amazon-Savanna Transition Region. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v.16, n.9, p.1638, 2019. DOI: <http://doi.org/10.3390/ijerph16091638>

WATANABE, A. M.; PIANOVSKI, M. A. D.; NETO, J. Z.; LICHTVAN, L. C. L.; MAIA, E. A. C. F.; DOMINGOS, M. T.; WITTIG, E. O.. Prevalência da hemoglobina S no Estado do Paraná, Brasil, obtida pela triagem neonatal. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, n.5, p.993-1000, 2008. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000500006>

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.