

**UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT
DIREÇÃO DA ÁREA DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM**

**DINAH APARECIDA SANTOS DE JESUS
PRISCILA GONÇALVES SANTANA**

**ANEMIA FALCIFORME: UM ESTUDO DE PREVALÊNCIA
NO CENTRO DE HEMOTERAPIA DE SERGIPE (HEMOSE)**

**Aracaju-SE
2015**

DINAH APARECIDA SANTOS DE JESUS
PRISCILA GONÇALVES SANTANA

**ANEMIA FALCIFORME: UM ESTUDO DE PREVALÊNCIA
NO CENTRO DE HEMOTERAPIA DE SERGIPE (HEMOSE)**

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC II, do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT, como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Msc. Elizano Santos de Assis

**Aracaju-SE
2015**

DINAH APARECIDA SANTOS DE JESUS
PRISCILA GONÇALVES SANTANA

**ANEMIA FALCIFORME: UM ESTUDO DE PREVALÊNCIA
NO CENTRO DE HEMOTERAPIA DE SERGIPE (HEMOSE)**

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC II, do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT, como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Msc. Elizano Santos de Assis

Aprovado em _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.º Msc. Elizano Santos de Assis

Prof.ª Msc. Marieta Cardoso Gonçalves

Prof.ª Enf. Esp. Flávia Resende Diniz

ANEMIA FALCIFORME: UM ESTUDO DE PREVALÊNCIA NO CENTRO DE HEMOTERAPIA DE SERGIPE (HEMOSE)

SICKLE CELL DISEASE: A PREVALENCE STUDY IN SERGIPE HEMOTHERAPY CENTER (HEMOSE)

Dinah Aparecida Santos de Jesus¹
Priscila Gonçalves Santana²
Elizano Santos de Assis³

RESUMO

A anemia falciforme (AF) é a expressão clínica da homozigose do gene da hemoglobina S e configura-se como a doença genética de maior prevalência no Brasil e uma das mais prevalentes no mundo. O estudo justifica-se pelo fato da AF ser considerada um grave problema de saúde pública, em decorrência dos seus elevados índices de morbidade e mortalidade. O objetivo da pesquisa consistiu em analisar o perfil sociodemográfico dos usuários portadores da anemia falciforme acompanhados no Centro de Hemoterapia de Sergipe - HEMOSE no período de 2009 a 2014. Trata-se de um estudo descritivo, documental com abordagem quantitativa. Foram analisados 50 (cinquenta) prontuários dos portadores de anemia falciforme acompanhados no ambulatório do Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE). As variáveis analisadas foram: sexo, raça, idade, profissão, procedência, sintomatologia, escolaridade e nível socioeconômico. Os resultados revelaram que as de maiores predominâncias foram: a faixa etária de 20 a 29 anos, representando 15 (30%); o sexo masculino 27 (54%); os procedentes do interior 25 (50%), já em relação aos aspectos biológicos entre os sintomas mais frequentes estão crise algica 8 (16%), sendo os ossos e articulações os mais acometidos, seguidos das úlceras 6 (12%). Foi possível perceber que a anemia falciforme continua sendo um problema de saúde pública, levando em consideração esse aspecto, percebe-se a necessidade de implementação de políticas que contemplem ações de prevenção e conseqüentemente melhoria da qualidade de vida das pessoas acometidas pela patologia.

Descritores: *Doença falcêmica; Anemia falciforme; Saúde coletiva.*

¹Graduada em enfermagem, 2015.1, pela Universidade Tiradentes. Email: dinah.16@hotmail.com

²Graduada em enfermagem, 2015.1, pela Universidade Tiradentes. Email: priscila_16@hotmail.com

³Graduado em enfermagem, 1984, pela Universidade Federal de Sergipe. Mestre em saúde e ambiente pela Universidade Tiradentes. Orientador e coautor. Email: elizano.assis@oi.com.br

ABSTRACT

Sickle cell anemia (SCA) is the clinical expression of the homozygous hemoglobin S gene and appears as a genetic disorder most prevalent in Brazil and one of the most prevalent in the world. The study is justified by the fact that AF is considered a serious public health problem, due to their high morbidity and mortality. The objective of the research was to examine the sociodemographic profile of users carriers of sickle cell anemia accompanied the Hematology Center of Sergipe - HEMOSE from 2009 to 2014. This is a descriptive study documentary with a quantitative approach. Fifty (50) medical records of patients with sickle cell disease outpatients of Hematology Center of Sergipe (Hemose) were analyzed. The variables analyzed were: sex, race, age, occupation, origin, symptoms, educational level and socioeconomic status. The results revealed that the larger predomínios were the age group 20-29 years, representing 15 (30%); 27 males (54%); the from the interior 25 (50%), as compared to the biological aspects of the most common symptoms are pain crisis 8 (16%), and the bones and joints the most affected, followed by ulcers 6 (12%). It was revealed that sickle cell anemia remains a public health problem, taking into account this aspect, we see the need to implement policies that address prevention and consequently improving the quality of life of people affected by the condition.

Keywords: *Sickle Cell Disease; Sickle cell anemia; Public health.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA.....	8
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
4 CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS.....	18

1 INTRODUÇÃO

A doença falcêmica (DF), devido à miscigenação, está entre as doenças genéticas de maior importância epidemiológica a nível nacional e mundial, sendo considerada um problema relevante de saúde pública (SANTORO; MATOS; FIDLARCZYK, 2011). Essa patologia engloba um grupo de anemias hemolíticas hereditárias que têm em comum a presença intraeritrocitária da hemoglobina S (HbS), ou seja, uma alteração da hemoglobina normal (HbA) (BARBOSA, 2013).

As hemoglobinopatias incluem anemia falciforme (HbSS), as duplas heterozigotes, que ocorre quando há a interação da HbS com outras variantes de hemoglobinas, como: HbD e HbC, além das interações com talassemias (ZANATTA; MANFREDINI, 2009). A doença falcêmica apresenta diversos sintomas clínicos, os quais se dividem em agudos e crônicos. A gravidade da doença está relacionada com a maior proporção de HbS (CAVALCANTI; MAIO, 2011).

Para Guimarães e Coelho (2010), a anemia falciforme (AF) é a expressão clínica da homozigose do gene da hemoglobina S e configura-se como a doença hereditária de maior prevalência no país. A estrutura de falcização das hemácias, fato característico da anemia falciforme, ocasiona o encurtamento da vida média dos glóbulos vermelhos (CANÇADO et al., 2009), tendo como normal quando apresenta uma média de 120 dias, enquanto as células falciformes têm sobrevida muito curta de 16 a 20 dias (FÉLIX; SOUZA; RIBEIRO, 2010).

Segundo Pimentel (2010), os primeiros programas de triagem neonatal para a doença falciforme no Brasil surgiram na década de 1990. Em 2001 o Ministério da Saúde reavaliou a triagem neonatal e a partir disso, instituiu o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), programa implementado através de três fases – Fases: I, II e III, que propõe a triagem universal e tem como objetivos acompanhar e tratar as doenças congênitas (DINIZ et al., 2009).

Com relação às fases citadas acima, as mesmas correspondem à triagem das doenças: fenilcetonúria e hipotireoidismo congênito (Fase I), doenças falcêmicas e outras hemoglobinopatias (Fase II) e fibrose cística (Fase III). O foco da pesquisa em questão estará voltado para a segunda fase do programa. A inclusão da anemia falciforme no PNTN ocorreu em 2001 e a partir dessa inclusão os portadores obtiveram maior garantia de qualidade e expectativa de vida (TORRES, 2012).

O presente estudo justifica-se pelo fato das doenças relacionadas às hemácias falcizadas presentes no sangue, terem se mostrado como um agravo de grande impacto na saúde pública em todo o mundo, sendo a anemia falciforme um dos distúrbios genéticos de maior frequência a nível nacional e mundial (FERREIRA, 2012).

Portanto, este estudo objetiva analisar o perfil sociodemográfico dos usuários portadores da anemia falciforme acompanhados no Centro de Hemoterapia de Sergipe-HEMOSE no período de 2009 a 2014. Além de correlacionar esse perfil às variáveis: sexo, raça, faixa etária, profissão, procedência e sintomatologia, de modo a conhecê-lo.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, documental com abordagem quantitativa, realizado por meio de análises de prontuários dos usuários portadores da anemia falciforme atendidos no ambulatório do Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE). A pesquisa utilizou 100% da população, ou seja, foram analisadas as variáveis: sexo, raça, faixa etária, profissão, procedência e sintomatologia de todos os prontuários, os quais correspondiam a 50 unidades, dos usuários identificados com anemia falciforme acompanhados no período de 2009 a 2014.

Os critérios de inclusão utilizados foram: prontuários dos usuários portadores da anemia falciforme, acompanhados no HEMOSE em um período de cinco anos (2009 a 2014) e os de exclusão foram: prontuários não relacionados com a hemoglobinopatia citada e prontuários relacionados com a hemoglobinopatia citada, mas não pertencentes ao período previamente estabelecido.

Para a coleta de dados, as pesquisadoras compareceram semanalmente ao HEMOSE em busca dos prontuários de pacientes diagnosticados com a anemia falciforme. A sistemática da coleta ocorreu em duas etapas. A primeira consistiu na identificação dos prontuários com esses diagnósticos compreendidos no período previamente estabelecido e a segunda etapa consistiu em observar a presença das variáveis envolvidas na pesquisa. A coleta de dados teve início e conclusão no mês de Abril/2015.

Para o acesso aos registros, o projeto foi apresentado a superintendência do Centro de Hemoterapia de Sergipe/Fundação de Saúde Parreiras Horta com o intuito de adquirir autorização para realização da pesquisa. O mesmo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Tiradentes e ao Comitê da Plataforma Brasil, o qual apresenta o seguinte protocolo do parecer (41817214.8.0000.5371), visando atender às recomendações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, recebendo desses, a autorização para realização do projeto.

Os dados foram trabalhados no programa SPSS versão 22 (Statistical Package for The Social Sciences) que permite afirmar que as variáveis são dependentes e se há significância, além de demonstrar a proporcionalidade dos dados. Para análise e discussão, os dados coletados foram tabulados através de uma estatística descritiva, representadas por gráficos confrontando com o referencial teórico.

A pesquisa envolveu riscos como, a exposição dos usuários, os quais foram reduzidos ao máximo, uma vez que os mesmos não foram identificados, somente as

informações relativas aos portadores da anemia falciforme foram colhidas e analisadas com finalidade científica, visando manter o sigilo pertinente à identificação dos mesmos.

O benefício da pesquisa foi voltado a informações de dados referente ao perfil dos pacientes portadores de anemia falciforme, considerando a necessidade de incorporar estratégias de integralidade do cuidado e ampliação da discussão do tema no meio acadêmico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo a população foi de 50 prontuários de portadores da anemia falciforme, sendo esses considerados relevantes conforme os critérios de inclusão previamente estabelecidos. O estudo revelou que a doença em função das questões biológicas, sociais e econômicas, se constitui um problema de saúde pública, cuja vulnerabilidade decorre do fato de estarem mais desprotegidos da atenção pública quanto as suas necessidades.

No presente estudo evidenciou um pequeno predomínio do sexo masculino comparado ao feminino. Da população analisada 27 (54%) representam o sexo masculino e 23 (46%) representam o sexo feminino (Figura 1). Fato este que não corrobora com o que relata a literatura.

Segundo Santos et al. (2014) há um número incipiente de publicações com abordagem ao sexo do pacientes com AF, talvez pelo fato de ser uma doença genética não ligada ao sexo, e a maior prevalência do sexo feminino pode refletir o perfil da população brasileira, com predomínio das mulheres.

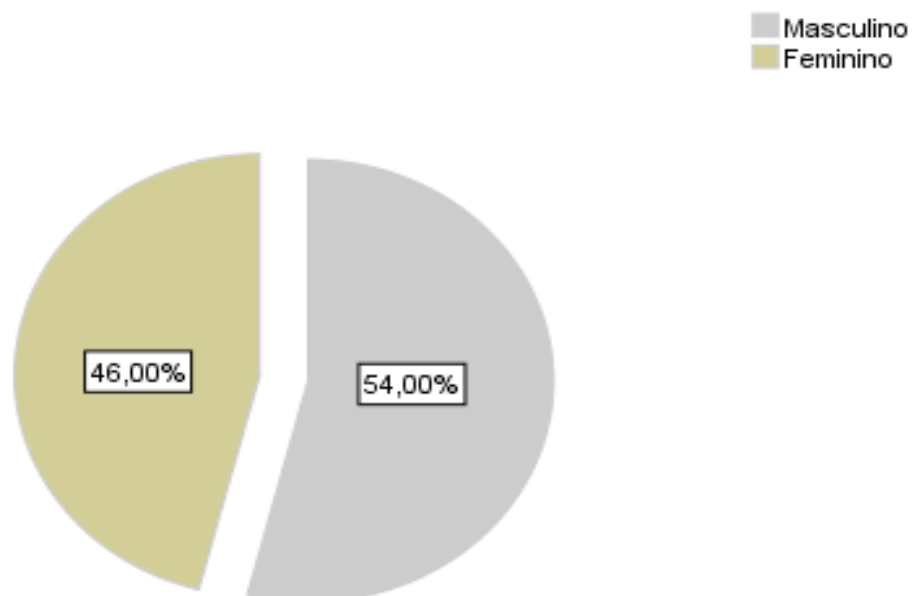


Figura 1: Distribuição do sexo dos pacientes portadores de anemia falciforme acompanhados entre o período de 2009 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

No que diz respeito à raça, tanto a preta quanto a parda demonstram resultados equivalentes, os quais correspondem a 12 (24%) dos pacientes. A raça branca apresenta uma menor representatividade, correspondente a 3 (6%), este resultado decorre do processo étnico que envolve a hemoglobinopatia em estudo. Dentre os ausentes, foram considerados prontuários sem registros referentes à variável, correspondente a 23 (46%).

O número da ausência de registro quanto à raça, revela a despreocupação com um aspecto epidemiológico, que sinaliza a morbidade e mortalidade da doença, fato que tem sido avaliado, uma vez que o alto grau de miscigenação no Brasil dificulta a caracterização do perfil racial (MARTINS; SOUZA; SILVEIRA, 2010).

O Brasil apresenta população com diferentes origens raciais e com diversificados graus de miscigenação em suas respectivas regiões. A anemia falciforme distribui-se heterogeneamente, sendo mais frequente onde a proporção de antepassados negros da população é maior. Porém, os estudos populacionais tem demonstrado a crescente presença de HbS em indivíduos caucasoides (BATISTA; ANDRADE, 2008).

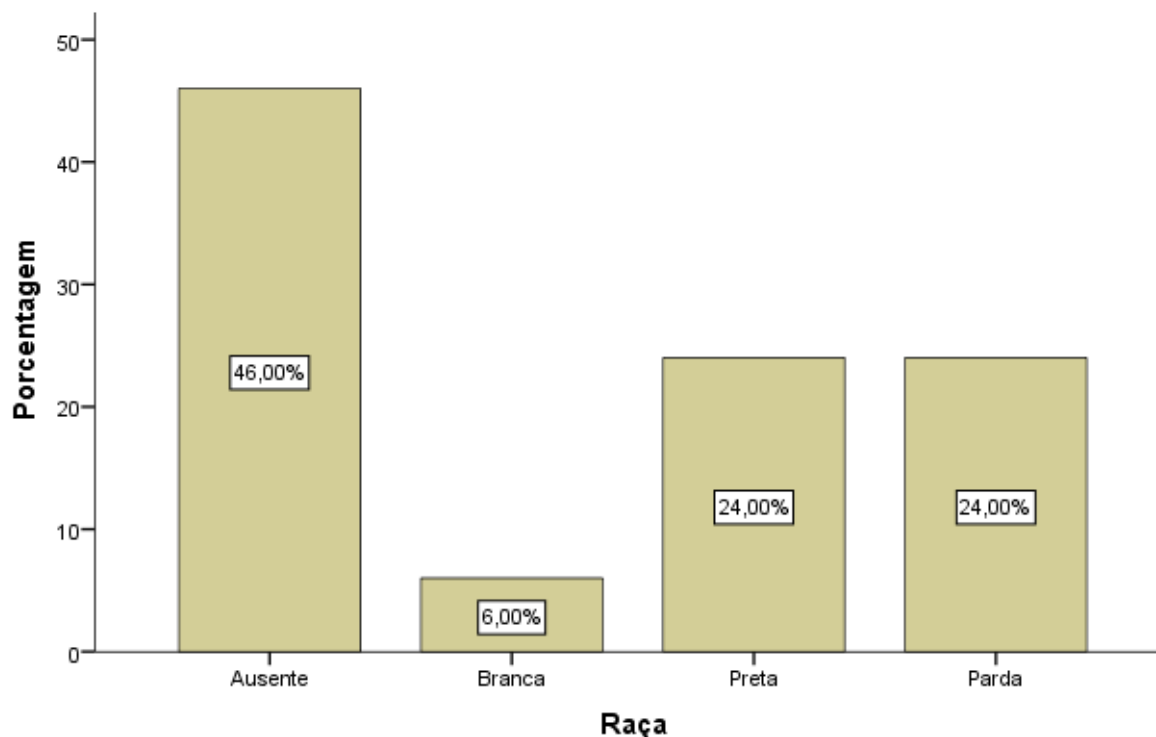


Figura 2: Distribuição da raça dos pacientes portadores de anemia falciforme acompanhados entre o período de 2009 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Dentre as faixas etárias pesquisadas, a média de idade foi de 3,56, sendo a idade mínima 06 (seis) anos e a máxima 69 (sessenta e nove) anos. A faixa etária de maior frequência encontra-se no intervalo de 20 – 29 anos, correspondente a 15 (30%), já a de menor frequência se encontra na faixa etária de 50 - 59 anos, correspondente a 2 (4%) dos pacientes (Figura 3). Observa-se, que é uma doença que se distribui desde a mais tenra idade até a idade adulta, sedo o predomínio em idade produtiva.

O predomínio de pacientes na faixa etária de 10 a 39 anos (66%) e o pequeno contingente de maiores de 40 anos (24%), apesar da inexistência de estudos sobre expectativa de vida em nosso meio, sugere que o portador de anemia falciforme no Brasil apresenta óbito de forma precoce. Estudos indicam que a faixa etária de menores de 10 anos, apresentam alta prevalência em decorrência do reflexo do diagnóstico neonatal e subsequentes medidas preventivas proporcionadas a essas crianças, com reflexos positivos sobre a morbidade e mortalidade e o aumento da expectativa de vida, porém na presente pesquisa foi possível observar uma baixa representatividade na faixa etária de 0 a 9 anos (10%), o que pode refletir o comprometimento no diagnóstico precoce (MARTINS; SOUZA; SILVEIRA, 2010).

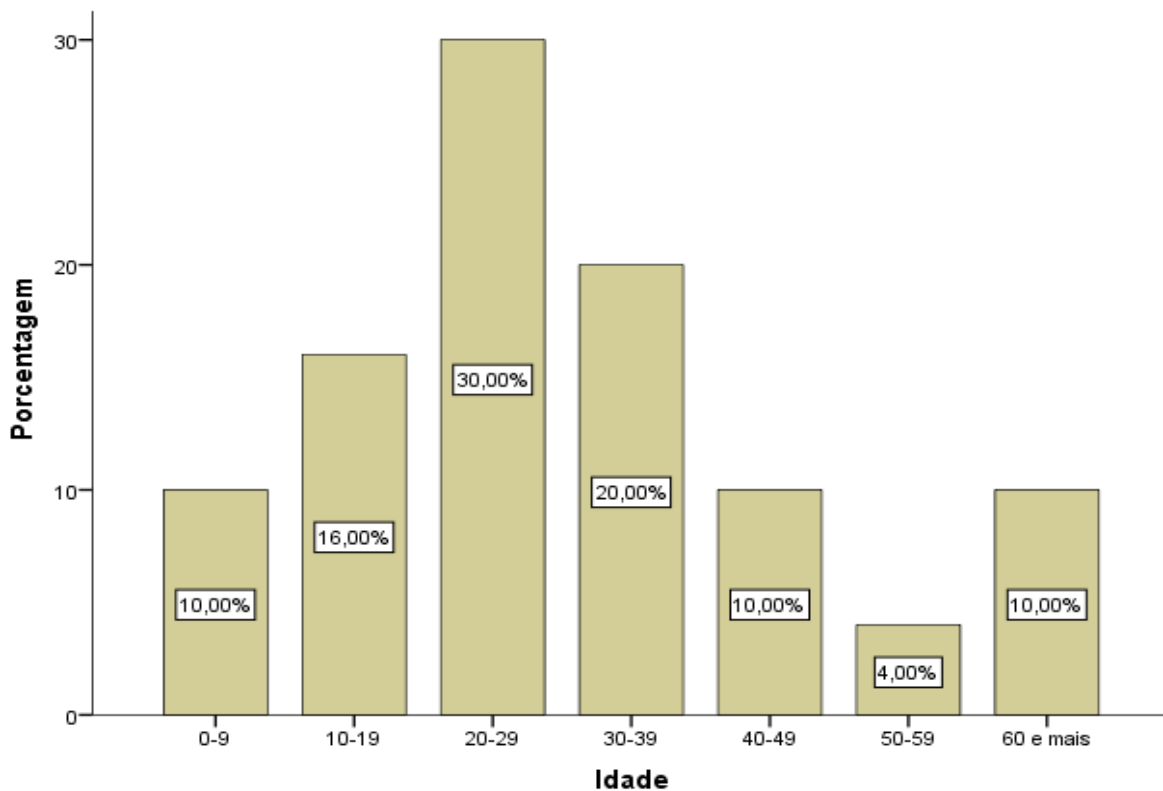


Figura 3: Distribuição da faixa etária dos pacientes portadores de anemia falciforme acompanhados entre o período de 2009 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

No que diz respeito à profissão dos pacientes representados na Figura 4, 24 (48%) representam estudantes, seguido de 8 (16%) relacionado a outras profissões como (agricultor, do lar, professor, manicure e técnico de imagem); 5 (10%) representados por lavrador; 4 (8%) refere-se a domésticas; 4 (8%) diz respeito aos aposentados e 5 (10%) não apresentavam registro.

Portadores da anemia falciforme devem ser matriculados na escola como qualquer outro indivíduo, a menos que existam razões específicas. É importante que os pais notifiquem a condição clínica de seus filhos ao professor e diretor da escola e os estimulem sempre a estudar e permanecer na escola, apesar das intercorrências que porventura possam ocorrer. Durante a idade adulta, problemas socioeconômicos como o desemprego podem se fazer presentes (MESIANO, 2001). Dessa maneira, a pesquisa demonstra um número representativo de estudantes, bem como uma maior prevalência de profissionais autônomos.

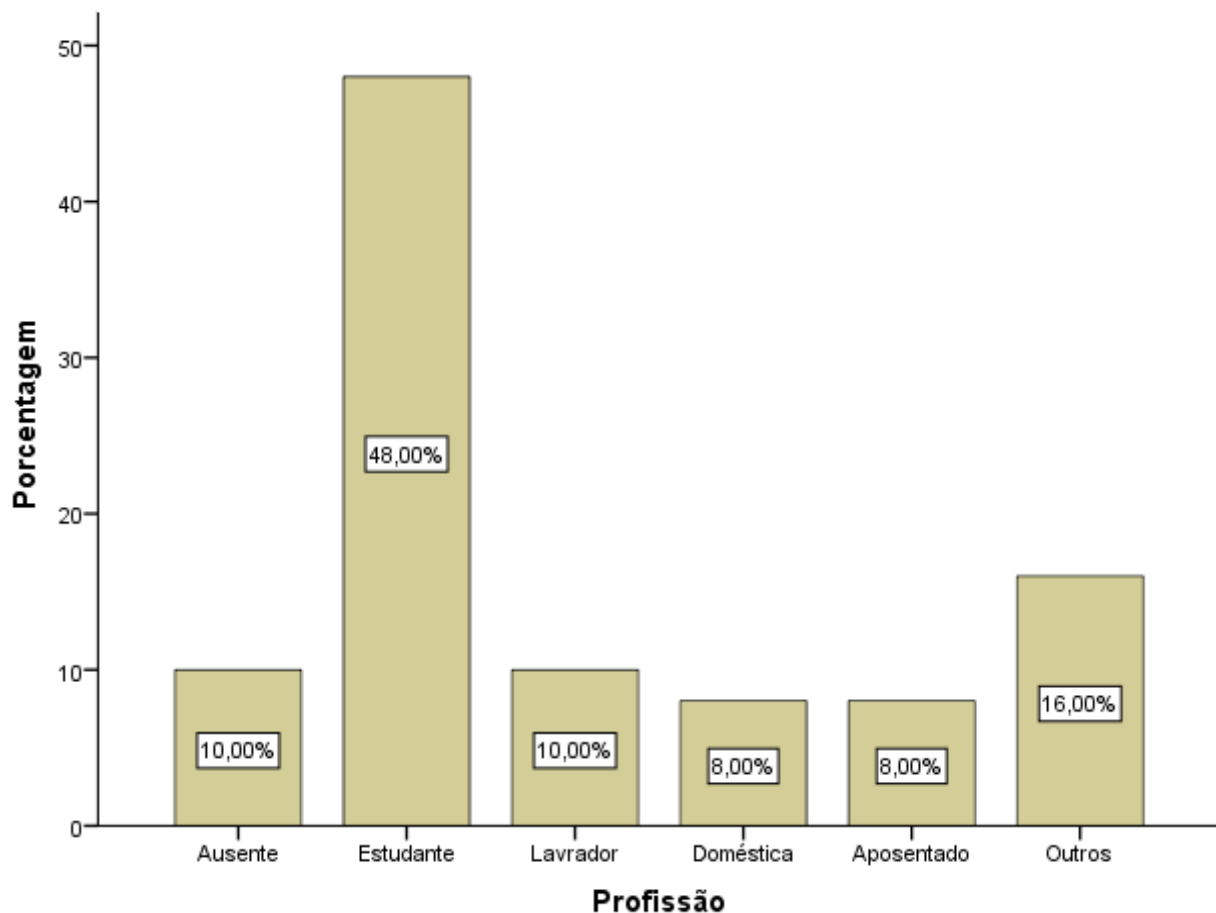


Figura 4: Distribuição da profissão dos pacientes portadores de anemia falciforme acompanhados entre o período de 2009 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

No estudo, a procedência representada na Figura 5, tem no interior sua maior representatividade 25 (50%), seguido pela capital de Sergipe 17 (34%) e por outros Estados, que corresponde a 8 (16%), sendo estes representados por Bahia, Alagoas e Rio de Janeiro.

No Brasil, a distribuição é bastante heterogênea, dependendo da ancestralidade da população. As regiões onde receberam e predominavam os africanos apresentam maiores índices de HbS. Assim, a prevalência de homozigose para a HbS é maior nas regiões Norte e Nordeste (BONZO, 2013).

Da região Nordeste, o Estado da Bahia apresenta, a nível nacional, a maior frequência para HbS, cuja incidência no Estado foi de 1/677 nascidos vivos, sendo os municípios de Salvador e Feira de Santana os de maiores números absoluto de casos, respectivamente (ALVES, 2012).

No estudo foi possível observar nos prontuários, indivíduos procedentes da Bahia, conforme já descrito anteriormente, fato este que corrobora com a literatura, a qual afirma possuir uma alta incidência de indivíduos portadores da anemia falciforme neste estado.

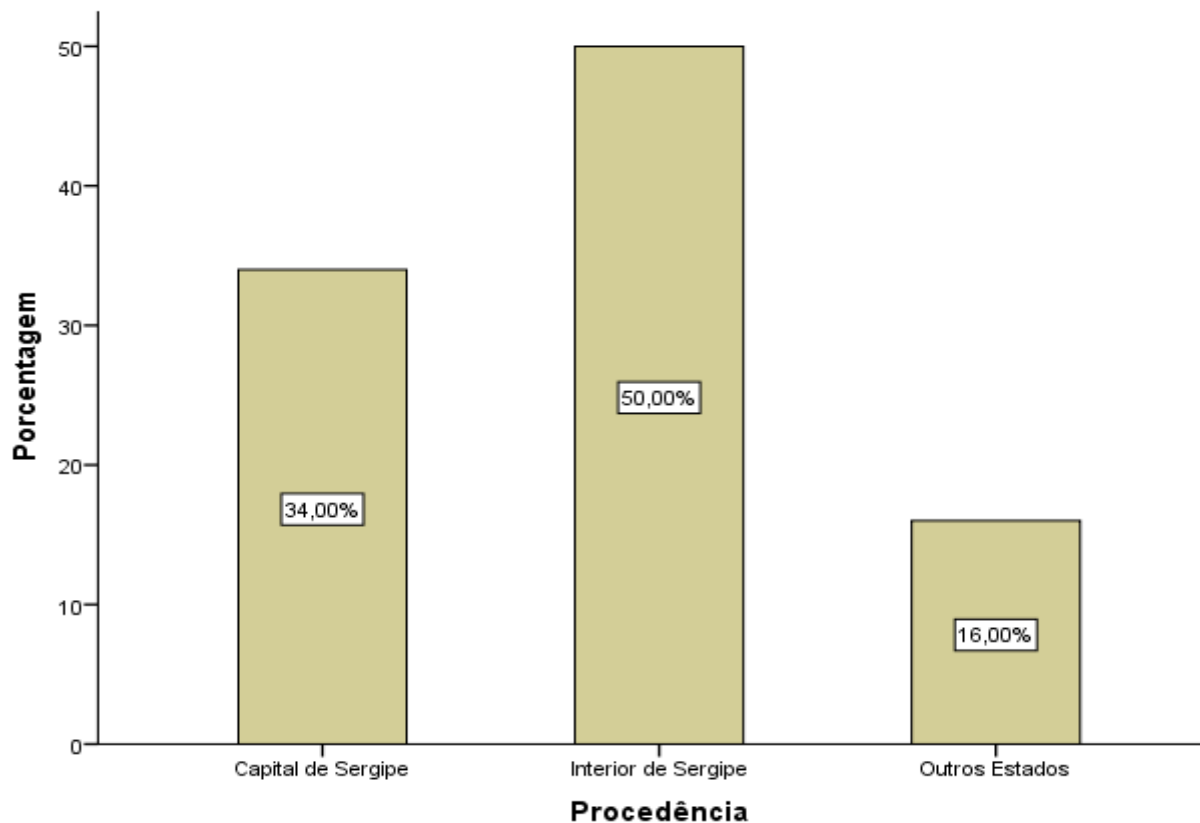


Figura 5: Distribuição da procedência dos pacientes portadores da anemia falciforme acompanhados entre o período de 2009 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Em relação aos aspectos biológicos no que se referem as sintomatologias mais frequentes estão Crise Álgica 8 (16%), sendo os ossos e articulações os mais acometidos; Úlceras 6 (12%), com maior grau de acometimento em membros inferiores; Insuficiência Renal Crônica 4 (8%); Acidente Vascular Cerebral 4 (8%) e outros sintomas representando 6 (12%), entre eles: Obesidade, Hepatomegalia, Necrose de Fêmur, Cardiopatia, Hipertensão Arterial Sistêmica e Esplenomegalia.

Para Figueiredo et al (2014) a grande maioria dos portadores da anemia falciforme apresentam crises vaso-oclusivas bastante dolorosa, considerada o maior problema entre os portadores dessa doença, além desse sintoma eles podem apresentar também as úlceras de membros inferiores, os acidentes vascular cerebrais e as complicações cardíacas, que, juntamente com as crises dolorosas, levam a internações hospitalares, podendo causar até a morte do paciente.

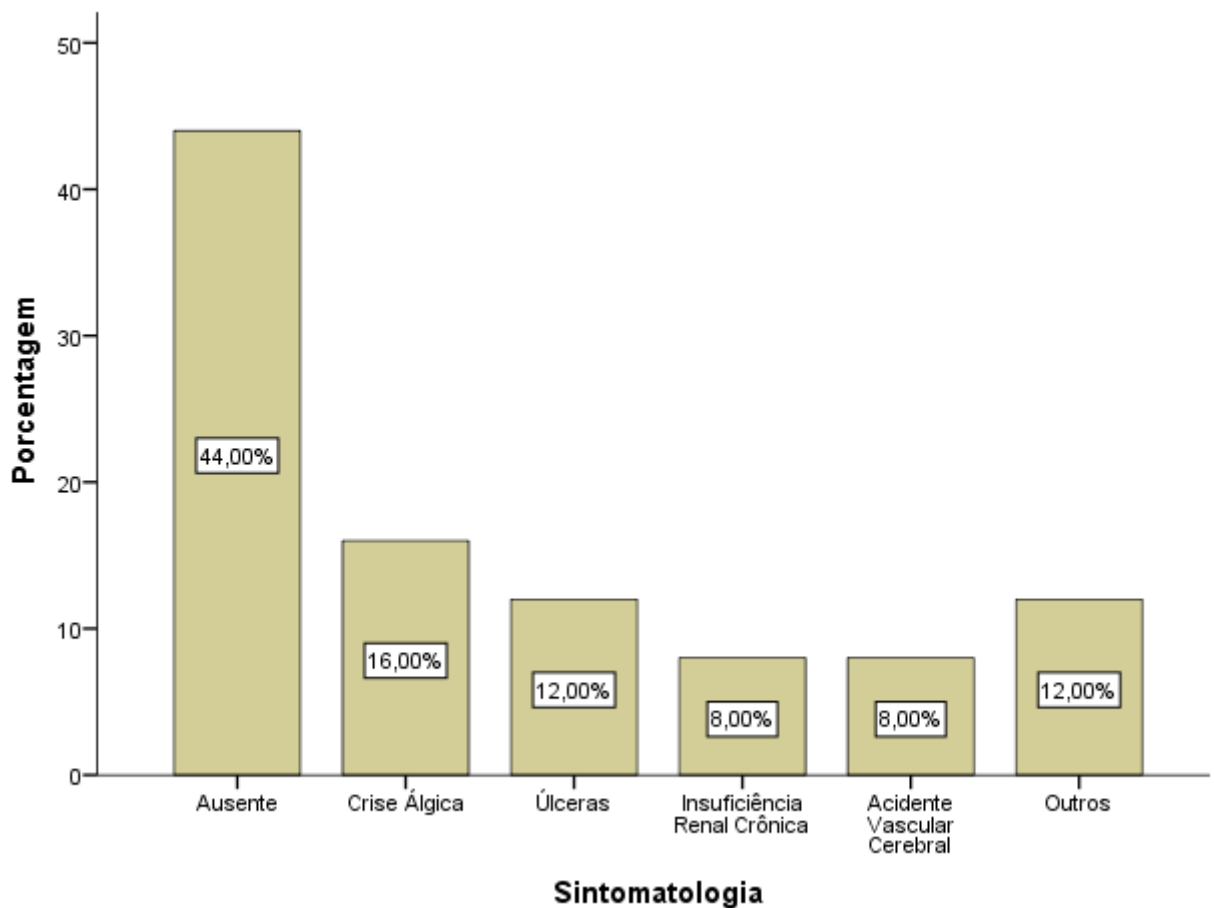


Figura 6: Distribuição da sintomatologia dos pacientes portadores da anemia falciforme acompanhados entre o período de 2009 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

No que se refere às variáveis: escolaridade e nível socioeconômico, no presente estudo observa-se que as mesmas não foram encontradas nos prontuários analisados, entretanto, são importantes e servem como indicadores da anemia falciforme, uma vez que a doença tende a uma evolução mais branda em pacientes com melhor alimentação, melhor nível de instrução e conseqüentemente melhores manejos no tratamento.

A variabilidade clínica da doença é influenciada por fatores ambientais, entre esses os de maior importância são os níveis sociais e econômicos, a exemplo da qualidade de vida e acesso à assistência médica, envolve também as condições de trabalho, alimentação e educação (GUIMARÃES; COELHO, 2010).

Segundo Guimarães, Miranda e Tavares (2009), no Brasil 85% dos doentes falciformes bem como seus familiares, apresentam baixa escolaridade, tendo como consequência a falta de entendimento no que diz respeito às orientações e cuidados passados pelos profissionais da saúde e os seus direitos, garantidos por lei.

Para Silva et al. (2013) os portadores da anemia falciforme apresentam baixa escolaridade e este fator resulta em um elevado índice de desemprego na fase adulta ou baixa remuneração, por conta disso as manifestações psicológicas da doença são agravadas pela falta de condição social e financeira da maioria dos pacientes, resultando em dificuldades tanto no ambiente escolar quanto na oportunidade de emprego.

4 CONCLUSÃO

Pode-se inferir com este estudo que a anemia falciforme enquanto a hemoglobinopatia que engloba o grupo das anemias hemolíticas hereditárias, continua sendo a doença falcêmica que mantém a seus portadores sintomas clínicos (agudos e crônicos) somados aos sociodemográficos um desafio na saúde pública, especialmente pelo caráter miscigenatório resultante da afro descendência predominante na população brasileira.

As fragilidades observadas referem-se à ausência de registros realizados pelos profissionais no que diz respeito à raça, profissão e sintomatologia, além da estrutura do prontuário, o qual não apresenta variáveis importantes de serem correlacionadas à patologia em questão, a exemplo da escolaridade e nível socioeconômico.

Os resultados demonstraram uma predominância de indivíduos adultos, do sexo masculino e procedentes do interior do estado, cujos sintomas mais observados na amostra foram crises algicas e presença de úlceras, caracterizando dessa forma o perfil dos portadores da anemia falciforme analisados no estudo.

A pesquisa demonstrou importância para compreensão do desenvolvimento e seguimento dos processos de saúde que envolve a anemia falciforme, além de permitir a visão de que o SUS – Sistema Único de Saúde permeando a intersetorialidade carece de desenvolvimento de ações equânimes e integrais aos portadores em todos os níveis de atenção a saúde, de modo a promover melhoria na expectativa e qualidade de vida desses portadores.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Reinaldo José Campos; **Aspectos epidemiológicos da doença falciforme e sua distribuição espacial em Feira de Santana no ano de 2010 a 2011**. 93 f. Programa De Pós-Graduação Em Modelagem Em Ciências Da Terra E Do Ambiente – Ppgm - Universidade Estadual De Feira De Santana, Bahia, 2012.
- BARBOSA, Lilian Carla Pereira. **Frequências dos polimorfismos nos genes da haptoglobina e mieloperoxidase (-G463A) em pacientes com doença falciforme (SS) e correlação com a gravidade clínica da sobrecarga de ferro**. Brasília, 2013.
- BATISTA, Amanda; ANDRADE, Tânia Cristina. Anemia Falciforme: um problema de saúde pública no Brasil. **Universitas Ciências da Saúde**, vol. 03, n. 01, pp. 83-99, 2008.
- BONZO, Marluiz Elizabeth. **A importância da triagem neonatal e do aconselhamento genético na doença falciforme**. 2013. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
- CANÇADO, Rodolfo D. et al. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para uso de hidroxiureia na doença falciforme. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, vol. 31, n. 5. São Paulo, 2009.
- CAVALCANTI, Juliana Manzoni; MAIO, Marcos Chor. Entre negros e miscigenados: a anemia e o traço falciforme no Brasil nas décadas de 1930 e 1940. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, vol. 18, n. 2. Rio de Janeiro, 2011.
- DINIZ, Débora, et al. Prevalência do traço e da anemia falciforme em recém-nascidos do Distrito Federal, Brasil, 2004 a 2006. **Cad. Saúde Pública**, vol. 25, n. 1. Rio de Janeiro, 2009.
- FELIX, Andreza Aparecida; SOUZA, Helio M.; RIBEIRO, Sonia Beatriz F. Aspectos epidemiológicos e sociais da doença falciforme. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, vol. 32, n. 3. São Paulo, 2010.
- FERREIRA, Mônica Calil Borges; **Doença falciforme: um olhar sobre a assistência prestada na Rede pública estadual – Hemocentro Regional de Juiz de Fora**. 90 f. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, 2012.
- FIGUEIREDO, Anne Kelly Bezerra de, et al. Anemia Falciforme: abordagem diagnóstica laboratorial. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v. 12, n. 1, p. 96-103, jun. 2014.
- GUIMARÃES, Cíntia Tavares Leal; COELHO, Gabriela Ortega. A importância do aconselhamento genético na anemia falciforme. **Ciênc. saúde coletiva**, vol. 15, supl.1. Rio de Janeiro, 2010.
- GUIMARÃES, Tania M. R.; MIRANDA, Wagner L.; TAVARES, Márcia M. F. O cotidiano das famílias de crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, v. 31, n. 1, p. 9-14, 2009.

MARTINS, Paulo Roberto Juliano; SOUZA, Hélio Moraes; SILVEIRA, Talita Braga. Morbimortalidade em doença falciforme. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, vol. 32, n. 5. São Paulo, 2010.

MESIANO, Carlos Alexandre Monteiro. **Anemia Falciforme Fundamentos Teóricos e Práticos**. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Centro Universitário de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde, 2001.

PIMENTEL, Fernanda Silva. **Identificação de Hemoglobinas com Corrida Eletroforética Semelhante à da Hemoglobina S no Programa Estadual de Triagem Neonatal de Minas Gerais (PETN-MG)**. Mestrado em Ciências da Saúde – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, 2010.

SANTORO, Mário Sant’Anna; MATOS, Haroldo José; FIDLARCZYK, Delaine. Necessidade de cuidados de emergência para pacientes com doença falciforme no Rio de Janeiro Estado Coordenador Banco de Sangue. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, vol. 33, n. 2. São Paulo, 2011.

SANTOS, Pâmella Naiana Dias, et al. Anemia falciforme: caracterização dos pacientes atendidos em um ambulatório de referência. **Rev. Cogitare Enferm**, out/dez, 2014.

SILVA, Héliide Damille, et al. Anemia falciforme e seus aspectos psicossociais: o olhar do doente e do cuidador familiar. **Revista Cuidarte**, p. 475-483, jun./jul, 2013.

TORRES, Camila Guimarães. **Triagem Neonatal para anemia falciforme no Distrito Federal: abordagem dos aspectos educativos e da prática do assistente social**. 69 f. Monografia apresentada ao Departamento de Serviço Social – Universidade de Brasília, Brasília, mar. 2012.

ZANATTA, Talita; MANFREDINI, Vanusa. Comparação entre métodos laboratoriais de diagnóstico de Doenças Falciformes. **NewsLab**, edição 94. Rio Grande do Sul, 2009.