



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

Rhamon da Silva Cunha

QUALIDADE NO ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES
FALCIFORMES: Uma revisão de literatura

Palmas-TO

2019

Rhamon da Silva Cunha

QUALIDADE NO ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES

FALCIFORMES: Uma revisão de literatura

Monografia elaborada e apresentada como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II do curso de bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof.^a Especialista Adélia Nascimento Conceição.

Palmas-TO

2019

Rhamon da Silva Cunha

QUALIDADE NO ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES

FALCIFORMES: Uma revisão de literatura

Monografia elaborada e apresentada como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II do curso de bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof.^a Esp. Adélia Nascimento Conceição.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Esp. Adélia Nascimento Conceição
Orientadora
Centro Universitário Luterano de Palmas

Prof.^a Me. Jaminuan Aucê do Nascimento Mamede
Centro Universitário Luterano de Palmas

Prof.^a Esp. Evelini Franco Hiramatsu,
Centro Universitário Luterano de Palmas

Palmas-TO

2019

A Deus e toda minha família que
contribuiu de forma significativa nesse
processo.

Com amor, dedico!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter sido meu auxílio e socorro presente na angústia. Foram anos difíceis, e graças ao seu amor pela minha vida eu consegui superar os obstáculos que se opuseram em meu caminho.

Agradeço a minha mãe, Regia Porfíria Costa da Silva, minha rainha, minha heroína, pelo apoio e incentivo nas horas difíceis, como também, de desânimo e cansaço. Obrigada pelas orações, por me amar tanto e sempre zelar por mim.

Ao meu pai, Raimundo Nonato de Barros Cunha, que apesar de todas as dificuldades me mostrou que eu sou forte e que devo acreditar em mim mesmo quando as circunstâncias digam que “não”.

Agradeço a minha orientadora professora Esp. Adélia Nascimento Conceição pelo empenho para realização deste trabalho no pouco tempo que lhe coube, quero dizer que sua participação foi de muitíssima importância na minha vida, sem dúvidas a levarei comigo como exemplo de pessoa e profissional.

Sou grato as professoras que aceitaram compor minha banca examinadora, Prof.^a Me. Jaminuan Aucê do Nascimento Mamede e Prof.^a Esp. Evelini Franco Hiramatsu, pela atenção e disponibilidade para participar desta etapa tão importante da minha formação.

*Acho que os sentimentos se perdem nas
palavras. Todos deveriam ser
transformados em ações, em ações que
tragam resultados.*

Florence Nightingale

RESUMO

CUNHA, R. S. **Qualidade no atendimento de enfermagem aos pacientes falciformes: Uma revisão de literatura**. 2019. 50f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Curso de Bacharelado em Enfermagem, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO.

A Anemia Falciforme (AF) Caracteriza-se como uma doença de origem hereditária, desencadeada por uma alteração no gene da cadeia beta da globina, é uma patologia crônica, incurável, que pode ser tratada. Representa um grande problema de saúde pública pois traz alto grau de sofrimento aos seus portadores. O enfermeiro como primeiro contato do paciente, deve estar ciente de seu papel no diagnóstico precoce, a ele cabe o cuidado e a formulação de ações que proporcionam melhoria na qualidade de vida dos doentes. A presente pesquisa teve como objetivo geral: analisar, por meio da literatura, a qualidade do atendimento do enfermeiro aos pacientes portadores da anemia falciforme. Trata-se de uma revisão bibliográfica, narrativa, cuja amostra foi fixada em 23 artigos que contemplaram os critérios de inclusão e exclusão. A pesquisa evidenciou que o presente estudo é possível oferecer ao paciente falcêmico melhor qualidade no atendimento e assim amenizar seus sintomas. Observa-se que existem algumas barreiras no atendimento público de saúde, tal fator pode estar relacionado ao despreparo dos profissionais, principalmente do enfermeiro, por esse motivo, sugere-se que os enfermeiros busquem educação continuada voltada para o atendimento ao paciente que sofre com a patologia. Conclui-se que é necessário a implantação de grupos de apoio a família, além disso, que o Governo Implante cursos voltados a temática em questão no intuito de melhorar o atendimento prestado.

Palavras-chave: Anemia Falciforme. Enfermagem. Doenças Crônicas

ABSTRACT

CUNHA, R. S. **Quality in nursing care for sickle cell patients: A literature review.** 2019. 50f. Course Conclusion Paper (Bachelor of Nursing), Lutheran University Center of Palmas, Palmas / TO.

Sickle Cell Anemia (SCA) Characterized as a disease of inherited origin, triggered by a change in the globin beta chain gene, is a chronic, incurable pathology that can be treated. It represents a major public health problem because it brings a high degree of suffering to its carriers. The nurse, as the patient's first contact, should be aware of his role in early diagnosis; he is responsible for the care and formulation of actions that improve patients' quality of life. The present research had as general objective: to analyze, through literature, the quality of the nurse's care to patients with sickle cell anemia. This is a bibliographical, narrative review, whose sample was set in 23 articles that met the inclusion and exclusion criteria. The research evidenced that the present study is possible to offer to the sickle cell patient better quality of care and thus alleviate their symptoms. It is observed that there are some barriers in public health care, such factor may be related to the unpreparedness of professionals, especially nurses, therefore, it is suggested that nurses seek continuing education focused on the care of patients suffering from the disease. pathology. It is concluded that it is necessary to implement family support groups, in addition, that the Government Implant courses focused on the theme in order to improve the care provided.

Keywords: Sickle Cell Anemia. Nursing. Chronic diseases

LISTA DE ABREVIATURAS

AF	Anemia Falciforme
AFETO	Associação dos Falcêmicos do Estado do Tocantins
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CVO	Crise Vasoclusiva
DESC	Descritores em Ciências da Saúde
DF	Doença Falciforme
Hb	Hemoglobina
HbA	Hemoglobina Adulta
HbF	Hemoglobina Fetal
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
PE	Processo de Enfermagem
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SCIELO	Scientific Eletronic Libraly online
STA	Síndrome Torácica Aguda
SUS	Sistema Único de Saúde

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Demonstrativo da Hemácia Normal e da Hemácia com Anemia Falciforme.....18
- Figura 2.** Transmissão da anemia falciforme.....19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Demonstrativo dos constituintes da parte líquida que formam o sangue.....	15
Quadro 2. Demonstrativo dos constituintes celulares que forma o sangue.....	16
Quadro 3. Manifestações Clínicas mais comuns.....	21
Quadro 4. Principais locais de complicações da Doença Falciforme.....	22
Quadro 5. Demonstrativo dos achados que respondem os objetivos específicos desta pesquisa.....	31

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	12
1.2 PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.4.1 Objetivo Geral	14
1.4.2 Objetivos Específicos	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 O SANGUE	15
2.1.1 Hemácias	16
2.2 ANEMIA FALCIFORME	18
2.2.1 Manifestações clínicas	20
2.2.2 Diagnóstico	23
2.2.3 Tratamento	24
2.2.4 Breve abordagem sobre a Portaria GM 1.391/05	25
2.3 ASSISTENCIA EM ENFERMAGEM À PESSOA VIVENDO COM ANEMIA FALCIFORME	26
2.3.1 COFEN 358/2009	27
3. MATERIAIS E MÉTODOS	29
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	29
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	29
3.3 FONTE DE DADOS	29
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	29
3.5 ESTRATÉGIA DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	30
4. RESULTADO E DISCUSSÃO	31
4.1 A ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO AO PACIENTE FALCÊMICO	36
4.2 ATENDIMENTO BÁSICO DE QUALIDADE AO PACIENTE FALCÊMICO	38
4.3 DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ATENDIMENTO PÚBLICO DE SAÚDE	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A Anemia Falciforme (AF) é uma patologia crônica, incurável, porém tratável, geralmente traz alto grau de sofrimento aos seus portadores. Caracteriza-se como uma doença de origem hereditária, desencadeada por uma alteração no gene da cadeia beta da globina. Essa alteração impede os eritrócitos desempenhar a sua função de oxigenação e desoxigenação, causando vários prejuízos ao organismo (SOUZA; CAMARA, 2019).

Consiste na condição crônica e hereditária mais frequente no Brasil, onde se encontra amplamente disseminada. Ela está presente desde o nascimento e na juventude pode desencadear sérios problemas de ajustamento dos jovens ao contexto social, devido às dificuldades atribuídas às complicações físicas, clínicas e psicológicas, as quais exercem uma influência direta nos sentimentos de baixa autoestima, sensação de inadaptabilidade à vida e insegurança em relação ao futuro (RODRIGUES; ARAUJO; MELO, 2010).

A sua predominância acomete as regiões Nordeste e Sudeste com maior incidência na população negra e seus descendentes. De acordo com as estimativas do Programa Nacional de Triagem Neonatal, no país existem 7.200.000 pessoas portadoras do traço da doença e cerca de 30.000 com a doença falciforme. De tal forma, é estimado o nascimento de cerca de 3.500 crianças/ano com a doença, ou seja, 1:1.000 nascidos vivos. Com base nesses dados a doença falciforme se apresenta como uma importante questão de saúde pública no país (PEREIRA, 2019).

Entende-se que o diagnóstico precoce, como também, o tratamento adequado melhora a taxa de sobrevivência e qualidade de vida dos portadores da patologia, sendo de suma importância os serviços de aconselhamento genético e diagnóstico neonatal no Brasil (BRASIL, 2010).

Por essa razão acreditamos que a enfermagem desempenha um papel fundamental, por meio do cuidado, conforto, acolhimento e bem-estar dos pacientes, seja coordenando outros setores para a prestação da assistência ou promovendo a autonomia dos pacientes pela educação em saúde.

1.2 PROBLEMA

A Anemia Falciforme caracteriza-se como uma patologia incurável, cujo tratamento se matem ao longo da vida, por isso, é necessário que o enfermeiro entenda o quadro do paciente e possua um olhar humanizado e holístico. Nesse seguimento surge a problemática: o enfermeiro oferece atendimento adequado ao paciente falciforme?

1.3 JUSTIFICATIVA

Doença crônica, hereditária, incurável, porém tratável, a Anemia Falciforme vem se tornando um grande problema de saúde pública em decorrência dos gastos com as muitas complicações inerentes da patologia (SOUZA; CAMARA, 2019).

O enfermeiro como primeiro contato do paciente executa uma função primordial no diagnóstico precoce, cuidando e contribuindo com ações que proporcionam melhoria na qualidade de vida. Cabe a ele se atentar a sintomatologia e aos fatores de risco, quanto mais cedo se descobre, maiores serão as chances de ofertar uma maior expectativa de vida.

O despertar pela pesquisa surgiu após cursar a matéria de Promoção em Saúde, onde foi realizado uma atividade na Associação dos Falcêmicos do Estado do Tocantins (AFETO). O conhecimento sobre a associação, seu trabalho e a causa pelo qual lutam trouxe bastante comoção e interesse em entender a doença, os pacientes e as principais barreiras que dificultam a busca para tratamento. Tal patologia não tem cura, mas o tratamento pode oferecer uma boa qualidade de vida, para que isso aconteça é necessário que haja um bom atendimento, sem impor empecilhos ou contratempos.

Enfatizamos, neste estudo, a enfermagem como uma profissão crucial para a construção de uma assistência qualificada à saúde, cuja metodologia de trabalho deve ser clara, prática e coerente com a realidade do paciente. Assim, buscamos com esta pesquisa de revisão, colaborar com os conhecimentos relacionados ao tema. Também, pretendemos sensibilizar os profissionais e acadêmicos, quanto ao atendimento qualificado e humanizado, além de abordar a relevância do diagnóstico precoce. Bem como, impactar os órgãos responsáveis no intuito de melhorar cada vez mais a atenção em saúde aos portadores desse tipo de anemia.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar, por meio da literatura, a qualidade do atendimento do enfermeiro aos pacientes portadores da anemia falciforme.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Elencar, com base na literatura, a importância do enfermeiro no atendimento e cuidado do paciente falcêmico;
- Identificar, com base na literatura, os cuidados necessários para o atendimento básico de qualidade ao paciente falcêmico;
- Citar, com base na literatura, as dificuldades encontradas pelo portador da anemia falciforme no atendimento público de saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O SANGUE

O vocábulo “sangue” vem de origem latina “*sanguen*”, possui forte significado emocional, religioso e cultural. Na Antiguidade os povos primitivos se banhavam e bebiam o sangue de jovens e corajosos guerreiros, esperando adquirir suas qualidades. Na Bíblia encontramos o termo “sangue derramado por Cristo” que simboliza a remissão dos pecados dos cristãos, com o sentido à vida, libertação, salvação e purificação (PEREIMA et al., 2010).

O sangue é o meio líquido que flui pelo sistema circulatório entre os diversos órgãos, transporta nutrientes, hormônios, eletrólitos, água, resíduos do metabolismo celular e diversas outras substâncias. Leva oxigênio dos pulmões para os tecidos e conduz o dióxido de carbono e os demais resíduos do metabolismo celular, para eliminação através da respiração, do suor, da urina ou das fezes. Concentra todo o sistema de defesa do organismo contra doenças e a invasão de germes patogênicos. Responsável pelo equilíbrio, como também, pela distribuição de água. Regula o pH através os sistemas tampões, controla a coagulação e a regulação da temperatura entre outras funções (DENDENA, 2012).

Considerado como um tecido vivo, o sangue é fabricado na medula óssea. Constituído por uma parte líquida amarelada, denominada plasma, que representa aproximadamente 55% (quadro 1) do sangue total e 45% para as células. Nele podemos constatar a presença de fatores de coagulação, que são as plaquetas, os leucócitos e as hemácias (quadro 2) (VIVAS, 2011; CAPECCE; NASCIMENTO, 2019).

Quadro 1. Demonstrativo dos constituintes da parte líquida que formam o sangue:

PLASMA
<ul style="list-style-type: none"> • Porção fluida do sangue não coagulado; • Contém os fatores da coagulação, exceto aquele removido pelo anticoagulante; • Composição: Água (90%), sais minerais (0,9%), proteínas (7%), aminoácidos, açúcares, glicerol, ácidos graxos e vitaminas. • As principais proteínas presentes no plasma são: Albumina- a mais abundante entre elas, cujas funções são reserva, equilíbrio osmótico e transporte de algumas substâncias, sendo produzida pelo fígado; Fibrinogênio- relacionada ao processo de coagulação sangüínea, sendo também produzida pelo fígado; Imunoglobulinas ou anticorpos- relacionadas aos mecanismos de defesa corporal, sendo produzidas pelos plasmócitos.

SORO
<ul style="list-style-type: none"> • Porção líquida amarelada do sangue que resta após a coagulação e remoção do coágulo; • Não contém elementos celulares nem a maioria dos fatores da coagulação; • Apresenta em solução sais minerais, vitamina, glúcides, prótidos, lípidos, enzimas, hormônios, produtos anabólicos e catabólicos, substâncias também encontradas no plasma.

Fonte: VIVAS, 2011.

Quadro 2. Demonstrativo dos constituintes celulares que forma o sangue:

COMPOSIÇÃO DO SANGUE	
Plaquetas	As plaquetas são consideradas células essenciais para que ocorra o processo de coagulação no indivíduo. Uma de suas principais funções é bloquear e impedir a hemorragia
Glóbulos brancos	Os glóbulos brancos possuem como objetivo e função a defesa do organismo de agentes estranhos
Hemácias	As hemácias OU glóbulos vermelhos possuem como principal função transportar o oxigênio para o corpo e a condução do gás carbônico para os pulmões, com o objetivo de que ele seja eliminado do corpo humano

Fonte: CAPECCE; NASCIMENTO, 2019.

O volume de sanguíneo (coração, artérias, veias e capilares) também chamado volemia, em um adulto, a depender do seu porte físico, pode ser de 4 a 8 litros de sangue no organismo (DENDENA, 2012).

2.1.1 Hemácias

Conhecidas também como Eritrócitos ou Glóbulos vermelhos, as Hemácias são células anucleares de estrutura bicôncava (o que as torna mais eficazes na captação de oxigênio) são especificamente um saco frouxo formado por membrana celular, parcialmente cheia de citoplasma, possuindo concentração elevada de hemoglobulina. São as células mais encontradas no corpo cuja principal função consiste em transportar oxigênio pelos tecidos (SANTOS, 2017).

Por não possuírem núcleo são incapazes de fazer mitose e apresentam vida curta, de cerca de 120 dias em humanos. Cabe à medula óssea promover a constante renovação das hemácias mortas. O número normal de hemácias no sangue é de aproximadamente 4,5 a 5,5 milhões de hemácias por 3mm de sangue,

sendo a quantidade menor em mulheres, menor número de hemácias em mulheres é explicado pela sua menor atividade metabólica, relacionada à menor massa muscular, e, principalmente, pelas constantes perdas de sangue com a menstruação (SOUZA; MEDRADO; GITIRANA, 2010).

2.1.1.1 Hemoglobina

Os Eritrócitos só conseguem transportar oxigênio devido à Hemoglobina. A Hemoglobina (Hb) é uma proteína globular responsável pelo transporte de nutrientes a todas as células do corpo, fornecimento de oxigênio e retirada de gás carbônico dos tecidos. Possui a forma oxigenada, quando ligada ao oxigênio, aderindo seu pigmento vermelho, responsável pela coloração da pele e mucosas, quando desoxigenada apresenta coloração azul-escuro, sendo assim, a mistura das duas formas exibe gradações de cor entre vermelho vivo e azul-escuro (COELHO, 2018).

Para desempenhar as funções, cada uma das moléculas de oxigênio se liga no ferro da Hemoglobina formando uma oxi-hemoglobina. Assim, cada molécula de Hb se liga a quatro moléculas de oxigênio, quando chega aos tecidos ela se converte e o oxigênio é liberado. Além do transporte de oxigênio, ela garante o equilíbrio ácido-base com a remoção do dióxido de carbono, nesse processo também ocorre à conversão depois de formar a carbamino-hemoglobina nos tecidos (SARDINHA, 2016).

Contém quatro cadeias globínicas, em um grupo heme complexo com um átomo de ferro central na estrutura protoporfirínica. O sangue apresenta as hemoglobinas HbA, HbF e HbA2. Em adultos normais, 98% correspondem a HbA, formada por cadeias alfa e duas cadeias beta. A HbS é uma mutação da HbA originada da troca entre adenina por timina na cadeia beta da globina, e pelo aminoácido glutamato por valina, assim ocorrem alterações da hemoglobina normal para a HbS que é responsável pelo surgimento de eritrócitos em foice (MARQUES et al., 2012; MONTEIRO et al., 2015).

2.2 ANEMIA FALCIFORME

A Anemia Falciforme foi descrita pela primeira vez pelo Dr. Herrick, ao descrever os eritrócitos no sangue utilizou a expressão “forma de foice”, pois a mesma dá formato de foice a hemácia (ilustrada através da figura 1). A doença é originada da África e trazida pelos escravos pela imigração nas Américas. Atualmente, destaca-se por ser predominante entre a população negra e parda, mas há prevalência em brancos também, em consequência da mistura de raças (PALLIS, 2011).

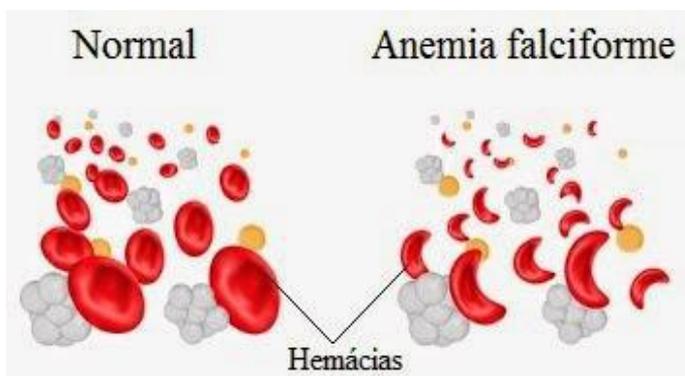


Figura 1. Demonstrativo da Hemácia Normal e da Hemácia com Anemia Falciforme
Fonte: COELHO, 2018

Quando ocorre a desoxigenação do eritrócito, há uma alteração de sua forma, podendo se formar polímeros, com consequente enrijecimento e fragilidade das células vermelhas, aumentando o contato da superfície celular com as moléculas de adesão circulantes no sangue. Essa interação impede a circulação adequada das hemácias na corrente sanguínea, fazendo com que dificulte o transporte de oxigênio celular e tecidual. Este evento ocasiona uma diminuição de vida média das hemácias, vaso-oclusão, episódios de dor, lesões em órgãos alvos, asplenia funcional, e aumento de susceptibilidade a infecções (SOUZA; CAMARA, 2019).

Pode-se apresentar a AF de diferentes formas: heterozigose, no qual o gene da hemoglobina S sofre interação com outras hemoglobinas variantes ou, também, associar-se à hemoglobina normal do adulto, hemoglobina A, caracterizando o portador assintomático com condição benigna conhecida como Traço Falciforme. O indivíduo herda a HbS de ambos os pais e, portanto, apresenta hemoglobinas HbSS (COELHO, 2018).

Para ocorrer essa hereditariedade, ambos os pais devem ser portadores do traço falciforme ou a doença. Dessa forma, todos os portadores do traço falciforme possuem a probabilidade de terem filhos com a mesma condição ou até mesmo com anemia falciforme (LIMA et al., 2019). Observar figura 2 abaixo:

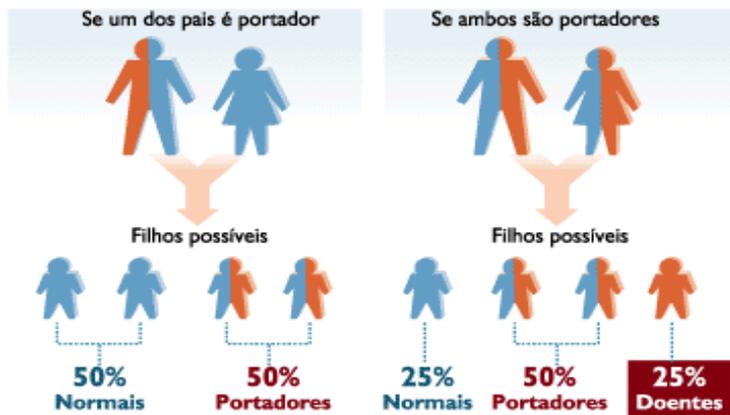


Figura 2. Transmissão da anemia falciforme
Fonte: COELHO, 2018

As Hemácias falcizadas (em formato de foice) também apresentam uma perda assimétrica de fosfolípidios, que externam a fosfatidilserina. Estudos acreditam que a fosfatidilserina tem um papel significativo na ativação da coagulação, além de promover a ativação dos macrófagos. Comprometendo, desta forma, no sistema imunológico do indivíduo (FALCÃO, 2018).

A AF é mais prevalente na África Tropical e em todos os países nos quais existe a mistura de africanos na formação étnica da população. No Brasil, podemos então, relacionar a prevalência ao percentual de afrodescendentes, sendo que em cada região acontece uma considerável variação, de um caso novo para 500 nascidos vivos (Bahia) até um caso novo para 8.000 nascidos vivos (Rio Grande do Sul). Estima-se que a cada ano ocorra um acréscimo de 700 a 1.000 novos casos de doença falciforme, incluindo as formas interativas com outras anormalidades hereditárias (IRALA; RODRIGUES, 2015).

Quando um paciente possui o traço falciforme significa que não irá apresentar alterações na morfologia das hemácias, portanto, não há alterações hematológicas. Em boa parte dos casos, o traço falciforme é encontrado a partir de estudos populacionais, através do teste do pezinho ou em uma análise devido a presença da hemoglobina S em algum membro da família. A hemácia do paciente com traço falciforme tem meia-vida normal e a falciformação *in vivo* só acontece quando o

paciente é exposto a anestésias gerais, infecções, voos em avião não pressurizado, exposições a regiões de grande altitude e excesso de exercício físico (MACHADO; STROPARO, 2018).

2.2.1 Manifestações clínicas

Uma das características marcantes da Doença Falciforme (DF) constitui-se na variabilidade de suas manifestações clínicas, podendo variar de quadros leves a um potencial risco de vida (IRALA; RODRIGUES, 2015).

Os glóbulos vermelhos em forma de foice não circulam adequadamente na microcirculação, causando obstrução do fluxo sanguíneo levando a graves manifestações clínicas. As crises agudas ocorrem pelo fato de que as hemácias deformadas perdem a capacidade de transportar adequadamente o oxigênio para os outros tecidos do corpo, ocasionando dores e até mesmo lesões permanentes. Com isso, essas lesões agudas são ocorridas por episódios de Síndrome Torácica Aguda (STA), colicestite, síndrome mão-pé, priapismo, síndrome do hipocôndrio direito, sequestro esplênico e Crise Vasclusiva (CVO). As dores crônicas são devido à artrite, artropatia, necrose asséptica, úlceras de perna, colapso de corpos vertebrais e síndromes neuropáticas (BRUNIERA, 2007).

Um dos primeiros sinais da anemia falciforme são febre alta e inflamações agudas nas articulações dos tornozelos, punhos, mãos e pés. Os locais onde ocorre a dor fica vermelho e quente, muito comum no primeiro ano de vida. As possíveis crises infecciosas que apresentam quadro de febre devem ser encaradas como situação de risco devendo se aprofundar no diagnóstico e na terapia adequada. Pneumonias, infecções renais, hepáticas e osteomielite também são uma das complicações de pacientes com anemia falciforme (BRASIL, 2010).

Entre as manifestações não relacionadas ao sistema musculoesquelético, existe a síndrome pulmonar aguda, necrose papilar, insuficiência renal, infarto ou sequestro esplênico e complicações cerebrovasculares. Outros sintomas também podem surgir, bem como, convulsões, coma, choque circulatório, coagulação intravascular disseminada, Síndrome Waterhouse-Friedrichsen (PALLIS, 2011; COELHO, 2018).

Doentes falciformes podem apresentar comprometimento de vários órgãos ou sistemas urogenitais, oftálmico, neurológico, osteoarticular, entre outros. Sabe-se

que as ocorrências são advindas de oclusões vasculares, associadas à deficiência imunitária, podendo aumentar o grau de susceptibilidade às infecções e complicações devido à doença (HOFFBRAND et al., 2008). O quadro 3 e 4 abaixo descrevem melhor as manifestações mais comuns:

Quadro 3. Manifestações Clínicas mais comuns

SÍNDROME TORÁCICA AGUDA (STA)
Pode ser classificada em infecciosas e não infecciosas, quando há infecções, são mais comuns em crianças. Quando infeccioso se destacam as bactérias, microrganismo atípicos e vírus. Existem três principais tipos de causas da STA descritas: infecção pulmonar, embolização de gordura da medula óssea e sequestro pulmonar intravascular de hemácias falcizadas, ocasionando lesão pulmonar e infarto. A incidência é maior em crianças, sendo o primeiro sintoma identificado “febre”, e podendo também ser o único sintoma para indicação de quadro infeccioso.
O SEQUESTRO ESPLÊNICO
Complicação aguda de maior gravidade. Após uma crise de sequestro esplênico deve ser indicada a esplenectomia. A crise de sequestro esplênico pode ser definida como uma diminuição nos níveis de concentração de hemoglobina em pelo menos 2 g/dL em relação ao nível basal do paciente, com evidências de resposta medular compensatória (reticulocitose persistente ou eritroblastose) e aumento rápido do baço.
A VASO-OCCLUSÃO
Geralmente ocorre nas microcirculações dos vasos, podendo afetar artérias, principalmente as dos pulmões. As crises vaso-oclusivas atingem pacientes com anemia falciforme decorrentes na infância e durante toda a vida. Embora possam ocorrer em qualquer órgão, os infartos ósseos são comuns na medular óssea e epífises. O infarto ósseo causa dor, edema e eritema locais. Em casos sintomáticos febre e leucocitose podem estar presentes, dificultando o diagnóstico diferencial com processos infecciosos.
COMPLICAÇÕES PULMONARES
O pulmão é um dos órgãos que mais sofre com DF, pois são particularmente vulneráveis aos eventos vaso-oclusivos. Nas complicações da anemia falciforme resultam em significativa morbimortalidade. As complicações pulmonares incluem síndrome torácica aguda, hipertensão pulmonar, asma e casos de infecções, que aumentam o risco de morte em pacientes com anemia falciforme.
INFECÇÕES
Ocorre risco aumentado de infecções por microorganismos encapsulados nos doentes falciformes, principalmente do trato respiratório e septicemia. Isso se deve ao déficit de opsonização relacionado à autoesplenectomia, além de alterações do complemento, das imunoglobulinas, da função leucocitária e da imunidade celular.

PRIAPISMO
Priapismo ocorre pelo aprisionamento das hemácias falcizadas no corpo cavernoso e tem incidência de até 100% dos pacientes do sexo masculino. O priapismo pode ser intermitente, definido como episódios com duração de 30 minutos a 4 horas, ou prolongado, quando se mantém por mais de 4 horas, podendo levar a fibrose e impotência.
CRISE APLÁSTICA
Crise aplástica ocorre em aproximadamente 30% dos pacientes falciformes. Caracteriza-se pela diminuição da eritropoese, levando a rápidas reduções na concentração de hemoglobina. Reticulocitopenia é muito comum nesta complicação.
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL
Acidente Vascular Cerebral (AVC) é complicação grave que pode ocorrer em qualquer faixa etária. A isquemia cerebral na infância está relacionada à falcização da vasa vasorum com estreitamento arterial subsequente.
CRISE APLÁSTICA
Crise aplástica ocorre em aproximadamente 30% dos pacientes falciformes. É caracterizada por diminuição da eritropoese, levando a rápidas reduções na concentração de hemoglobina. Reticulocitopenia é característica desta complicação.

Fonte: BRUNETTA et al., 2010; PALLIS, 2011; BEZARRA et al., 2014.

Quadro 4: Principais locais de complicações da Doença Falciforme

Osseas	Infarto ósseo e necrose (dactilite, necrose da cabeça do fêmur e do úmero); Osteomielite; Infarto da medula óssea; Artrite séptica; Diminuição da massa óssea; Embolia pulmonar gordurosa; Síndrome compartimental orbital.
Cardíacas	Arritmias; Hipertensão pulmonar; Hemocromatose (politransfundidos) Aumento do débito cardíaco; Infarto do miocárdio; Aumento das câmaras cardíacas.
Oftalmológicas	Retinopatias proliferativas e não proliferativas; Oclusão arterial da retina, descolamento da retina e hemorragias; Perda da visão
Hepatobiliares	Isquemia hepática aguda; Colestase; Crise de sequestro hepático; Hemocromatose; Infecção pelo vírus da hepatite C; Toxicidade das drogas – hydroxyuréia; Colelitíase por cálculos de bilirrubina (70%).
Renais	Enurese por hipostenúria; Hematúria assintomática (infartos de medula renal); Glomeruloesclerose focal segmentar.

Fonte: COELHO, 2018

2.2.2 Diagnóstico

O diagnóstico da AF é realizado pela detecção da (HbS) em homozigose ou associação com outras variantes. A técnica mais eficaz, assim como, a mais utilizada é a eletroforese de hemoglobina em acetato de celulose ou em agarose, em pH alcalino. Também, se faz necessária a realização de exames tais como hemograma e dosagens da hemoglobina Fetal. Além disso, existe o esfregaço de sangue periférico que consiste em um método bastante útil, na qual pode ser possível observar variação de tamanho, forma da hemácia e variação de cor (IRALA; RODRIGUES, 2015; COELHO, 2018).

Os exames de imagem complementam o diagnóstico da anemia falciforme, principalmente no acompanhamento das complicações que podem surgir durante a vida, como as de origem vaso-oclusiva e as musculoesqueléticas. A radiografia simples pode mostrar características da doença, como o crânio com estriações perpendiculares, vértebra “em H”, contribui na detecção de infartos ósseos em fase avançada. A ressonância magnética corresponde a um método muito importante na detecção de alterações osteoarticulares, além de monitorar infecções e infartos musculares (YANAGUIZAWA et al., 2008).

No entanto, a melhor forma de diagnosticar a DF é através do teste do pezinho. Tal exame consiste no diagnóstico precoce, a mesma consiste na coleta de uma amostra de sangue entre 48 horas e sete dias após o nascimento. Essa triagem permite o acompanhamento dos pacientes antes mesmo de apresentar sintomas (MENDONÇA et al., 2009).

2.2.2.1 Teste do Pezinho

Disponibilizado e realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), pode ser realizado gratuitamente em hospitais, igualmente, em unidades de saúde básicas, sendo ele obrigatório por lei em todo o país e algumas cidades não permitem o registro do recém nato se esta análise não tiver sido realizada anteriormente. O teste do Pezinho ou Teste de Guthrie constitui-se num exame realizado preferencialmente no 3º dia de vida e deve ser colhido em todo recém-nascido a partir do sangue coletado do calcanhar da criança (ALMEIDA et al., 2012; MACHADO; STROPARO, 2018).

A importância do teste do pezinho consiste no diagnóstico precoce de várias doenças, como as seguintes patologias: fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, fibrose cística, hiperplasia adrenal congênita, deficiência de biotinidade e da anemia falciforme e das outras hemoglobinopatia. Este teste de triagem neonatal, tem como objetivo de detectar prematuramente doenças congênitas que, se tratadas, evitam problemas posteriores (SANTOS, 2017).

2.2.3 Tratamento

O tratamento se inicia no diagnóstico neonatal, onde é indicada a penicilina profilática para combater infecções, sendo utilizada em crianças com até cinco anos de idade. Essa conduta frente às infecções e crises inclui prevalecer à imunização da infecção e repouso, aquecimento, hidratação por via oral ou intravenosa com solução salina e antibióticos (HOFFBRAND et al., 2008).

O recurso terapêutico com hidroxiuréia pode ser indicado para pacientes que apresentam histórico de Síndrome Torácica Aguda, complicação vaso-oclusiva, anemia grave e crises dolorosas. Apesar de o mecanismo de ação da hidroxiuréia não ser conhecido sabe-se que ela é capaz de elevar os níveis de hemoglobina fetal nos eritrócitos, diminuir os números de neutrófilos, aumentar a capacidade de deformação das células falciformes e alterar a aditividade das hemácias ao endotélio (HENRY, 2008).

De acordo com Coelho (2018, p.17), os principais medicamentos empregados para o alívio dos sintomas em pacientes com crises falciformes são:

- Hidroxiuréia: Usada para diminuir as crises dolorosas, e aumentar a produção de Hemoglobina Fetal (HbF), de 15 a 20%, este aumento diminui as crises e manifestações clínicas
- Profilaxia com penicilina: Esta medida profilática imunizadora (preventiva de infecções) deve ser empregada em crianças com anemia falciforme, desde o segundo mês de vida até os cinco anos.
- Antibioticoterapia sistêmica: O emprego de antibióticos é necessário, pois a maior causa de hospitalização e óbito na anemia falciforme é por infecção bacteriana.

- Analgesia: Dipirona, acetaminofem, ácido acetilsalicílico, ibuprofem são utilizados em crises dolorosas vaso-oclusivas. Às vezes é necessário o uso de morfina e codeína

Esses procedimentos podem ser por terapia transfusional que leva a um aumento da capacidade das hemácias transportarem oxigênio no sangue e diminuição da percentagem de poiquilócitos. A suplementação de ácido fólico se faz necessária pois impede a sua falta ocorrida pelo aumento de eritropoese em resposta a hemólise crônica. Hidratação oral ou endovenosa torna-se comum em pacientes com complicações renais por ser mais susceptível a desidratação que é um fator desencadeante dos fenômenos vaso-oclusivos (HENRY, 2008).

Entretanto, o melhor tratamento se dá através de transplante de medula óssea, infelizmente tal método constitui-se num procedimento de difícil execução em consequência da dificuldade de se encontrar um doador compatível (BROTO; ADAMI, 2019).

2.2.4 Breve abordagem sobre a Portaria GM 1.391/05

Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde, as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias, garante aos portadores de DF o acesso aos medicamentos essenciais, conforme protocolo de imunobiológicos especiais e insumos (BRASIL, 2005; MORAES et al., 2017).

A Portaria GM 1.391/05 preconiza que o Sistema Único de Saúde deve promover o seguimento das pessoas diagnosticadas com DF, recebê-las e integrá-las na rede de assistência, bem como garantir a integralidade da atenção, por intermédio do atendimento realizado por equipe multidisciplinar; instituir uma política de capacitação para todos os atores envolvidos, promover a educação permanente, o acesso à informação e ao aconselhamento genético; garantir medicamentos essenciais; e estimular pesquisas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos (BRASIL, 2005).

Mesmo após quase uma década da implantação desta portaria, ainda existe dificuldades no atendimento ao portador de DF no âmbito da atenção básica, ressaltando a falta de conhecimento sobre esta patologia e seus métodos de

tratamento, o que pode levar a uma desacreditação do sistema por parte do cliente (MORAES et al., 2017).

2.3 ASSISTENCIA EM ENFERMAGEM À PESSOA VIVENDO COM ANEMIA FALCIFORME

A Sistematização da Assistência em Enfermagem tem suas origens no processo de Enfermagem e a legislação brasileira ratifica isso através da Lei do Exercício Profissional, Lei nº 7498/86, que em seu artigo 8º, dispõe que ao enfermeiro incumbe a participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde, ou seja, cabe aos enfermeiros sistematizar, individualizar, administrar e assumir o papel de prestador do cuidado de enfermagem junto à equipe (CUNHA, 2012).

A assistência de enfermagem ajuda o enfermeiro a conceituar, organizar e sistematizar a prática de enfermagem que se consolida na prática clínica, além de orientar o trabalho do profissional da área para coletar dados, identificar as necessidades de cuidados, propor intervenções e avaliar os resultados dos cuidados que devem ser realizados no paciente portador de anemia falciforme. A operacionalização do processo de enfermagem segundo a Sistematização de Enfermagem acontece pela aplicação das fases de anamnese e exame físico do paciente, diagnóstico de enfermagem, prescrição de enfermagem e evolução de enfermagem (OLIVEIRA, 2012).

O enfermeiro deve fazer a ligação entre a teoria e a prática, exercitar sua capacidade de ser um agente facilitador do ajuste familiar e elaborar protocolos de manejo da dor e outras intercorrências comuns à doença falciforme. A enfermagem se responsabiliza, por meio do cuidado, pelo conforto, acolhimento e bem-estar dos pacientes, seja prestando o cuidado, seja coordenando outros setores para a prestação da assistência ou promovendo a autonomia dos pacientes pela educação em saúde. Quando se trata de cuidar de pessoas com doença crônica, isto é particularmente verdadeiro (RODRIGUES; ARAUJO; MELO, 2010).

O enfermeiro deve ser a porta de entrada da rede de atenção à saúde o paciente falcêmico e precisam estar preparados a acompanhá-los continuamente pois a doença, como já foi dito, não tem cura e é progressiva. Souza (2019) acredita que o enfermeiro passa muito tempo com o paciente com dor, por essa razão, tanto

a atenção quanto o cuidado vão além do tratamento medicamentoso, podendo ajudar a aliviar os efeitos da doença. Além do mais, o autor destaca que a Doença Falciforme, com todas as suas alterações sanguíneas, propicia ao portador o risco de desenvolver os tipos de crises dolorosas, em razão disso, a abordagem do paciente com dor deve começar pela história e exame físico, nos quais se procura o fator desencadeante ou associado.

Borges et al. (2017) em sua pesquisa afirma que o enfermeiro é fundamental na prevenção a AF, ele como principal papel na Atenção Básica deve realizar multirões de orientação genética, assim é possível quebrar o ciclo e realizar diagnósticos.

2.3.1 COFEN 358/2009

A resolução COFEN 358/2009, do Conselho Federal de Enfermagem, dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. Segundo Art. 2 dessa resolução, o Processo de Enfermagem organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes: Coleta de dados de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento de Enfermagem, Implementação de ações ou intervenções determinadas na etapa de Planejamento de Enfermagem e Avaliação de Enfermagem (COFEN, 2009).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) caracteriza-se como uma estrutura teórica e científica que propicia a continuidade do cuidado, como também, a qualidade da assistência em enfermagem. Representa um conjunto de processos e atividades cujo objetivo consiste na profissionalização da assistência ao paciente por meio de instrumentos de trabalho que auxiliam a tomada de decisão para execução de cuidado baseado em evidência, holístico e constante. A SAE é empregada através do Processo de Enfermagem (PE) (ALMEIDA et al., 2012).

O PE diz respeito a um instrumento que orienta o enfermeiro nas ações de cuidado e o auxilia na percepção dos problemas de saúde dos indivíduos, planejando a implementação de suas ações e avaliação dos resultados. Tem como objetivo reduzir as complicações durante a permanência do paciente. É um método organizado e orientado no conhecimento científico em saúde, que orienta o trabalho

do profissional de enfermagem na investigação dos dados do paciente, facilitando a identificação das necessidades de cuidados individuais ou coletivas, propondo intervenções e avaliando os resultados dos cuidados prestados (SILVA et al., 2014; BENEDET et al., 2016).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

A presente pesquisa se trata de uma Revisão Bibliográfica Narrativa, pois será elaborada com base em outros materiais já publicados, sendo eles livros, artigos e materiais publicados na internet, além disso, objetiva a maior familiaridade com o problema em questão, tornando-o mais compreensível (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi composta por 108 artigos científicos encontrados na base de dados, entretanto, a amostra foi fixada em 23 artigos.

3.3 FONTE DE DADOS

Para essa pesquisa, foram utilizados artigos científicos encontrados nas seguintes bases de dados: da SCIELO (Scientific Electronic Library online); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Através dos Descritores em Ciências da Saúde (DESC): Anemia Falciforme; Enfermagem; Doenças Crônicas.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Consideramos como critérios de seleção da população do estudo:

- a) Procedência nacional;
- b) Período de 2009 até 2019;
- c) Conteúdo relacionado ao tema;
- d) idioma português.

Excluimos os materiais bibliográficos que:

- a) Não disponibilizarem o artigo e ou material na íntegra;
- b) Artigos repetidos que já tenham sido citados em outra base de dados;

3.5 ESTRATÉGIA DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa teve início com leitura exploratória de todos os materiais selecionados. Para examinar os materiais literários pesquisados, primeiro realizou-se uma leitura criteriosa dos textos, em seguida, foi feita a análise do conteúdo de cada um deles de forma que permitiu identificar a qualidade no cuidado prestado pelo enfermeiro aos portadores de Anemia falciforme. E estando estes em conformidade com o estudo, foi criado um Quadro "Sinóptico" para uma melhor análise e apresentação dos dados.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Em resposta aos objetivos desta pesquisa, que elaboramos um quadro (quadro 5), em ordem cronológica decrescente, com 23 artigos, entre os anos de 2019 a 2009, que exprime a amostra do estudo. O mesmo responde aos objetivos específicos desta pesquisa.

Quadro 5. Demonstrativo dos achados que respondem os objetivos específicos desta pesquisa.

Título	Considerações	Autor	Periódico	Ano
Prática educativa com pessoas que vivem com anemia falciforme: uma reflexão dialógica.	É necessário promover rodas de conversas em que cada familiar e paciente compartilhe suas vivências com a patologia.	FORTINI, R. G.	Universidade Federal Fluminense escola de enfermagem Aurora de Afonso Costa	2019
Anemia falciforme: assistência de enfermagem a crianças e adolescentes.	O autor afirma que o enfermeiro é a ponte entre o doente e os demais profissionais.	PAIXÃO, R. C.	Universidade e da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.	2018
A dor da criança com doença falciforme: abordagem do enfermeiro.	Observa-se que os autores acreditam que a forma como o paciente é tratado pelo profissional que o acompanha influencia diretamente na recuperação, no entanto, eles notaram que boa parte dos enfermeiros mostram insensibilidade com os pacientes falcêmicos.	CAMPELO, L. M. N. et al.	Rev. Bras. Enferm.	2018
A atuação do enfermeiro no processo de hemotransfusão.	Para o autor a maioria dos profissionais de enfermagem precisam buscar conhecimento além do adquirido na vida acadêmica. Isso	SANTOS, A. R.	Faculdade de Educação e Meio Ambiente.	2017

	é fundamental em no cuidado de pacientes com doenças crônicas, principalmente os com anemia falciforme.			
Assistência de enfermagem ao paciente com anemia falciforme.	O autor afirma que é importante a interação entre o enfermeiro/família/paciente. Assim, todos conseguem compreender de forma significativa o processo da doença e amenizar o sofrimento causado por ela.	SOUSA, K. C. C.	Centro Universitário São Lucas.	2017
O cuidar do enfermeiro ao paciente com anemia falciforme.	O enfermeiro precisa envolver a família no processo de cuidar.	GALDINO, E. L. V.; BARCELLOS, J. F. M.; SILVA, K. M. M.	Revista Científica da FASETE	2017
Doença falciforme: perspectivas sobre assistência prestada na atenção primária.	os autores afirmam que existe uma necessidade de melhoria no atendimento e acolhimento a esses clientes, uma vez que a doença falciforme é considerada um problema de saúde pública em nosso país.	MORAES, L. X. et al	J. res. fundam. care.	2017
Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados.	Os autores creditam que o enfermeiro tem papel fundamental no cuidado ao paciente com anemia falciforme. Para eles o enfermeiro precisa	BITTAR, D.B, PEREIRA, L.V, LEMOS, R.C.A.	Texto Contexto Enferm.	2015

Florianópolis.	estra devidamente capacitado e oferecer suporte tanto para o paciente, quanto para a família.			
Avaliação das complicações pulmonares na anemia falciforme em pacientes do hemocentro-UNICAMP.	Para os autores, é importante que os profissionais de saúde se atentem para estas complicações quando estiverem tratando estes pacientes. As complicações devem ser consideradas no planejamento das políticas de saúde voltadas para anemia falciforme.	IRALA, L. C. P.; RODRIGUES, R. L.	Faculdade Integradas Maria Maculada	2015
Manual de Educação em Saúde, Autocuidado na Doença Falciforme	Ministério da Saúde afirma que para melhor atendimento voltada ao paciente falcêmico, se faz necessário que a equipe de enfermagem busque cursos de educação continuada voltada para a AF.	BRASIL	Ministério da Saúde	2015
O sofrimento gera luta: o impacto da anemia falciforme e da vivência do adoecimento no desenvolvimento psíquico de portadores da doença.	A dor representa a pior fase da doença, para isso se faz necessário, no atendimento, atenuá-la. Observar que cada organismo responde de forma diferente, em razão disso, a dor não pode ser julgada.	ROSA, J. R.	Faculdade de Medicina, Universidad e Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".	2015
Manual de Saúde Ocular na Doença Falciforme.	O enfermeiro possui ações específicas no cuidado ao paciente Falcêmico. Essas	BRASIL	Ministério da Saúde.	2014b

	ações são importantes pois amenizam o sofrimento causado pela patologia.			
Enfermagem nas urgências e emergências arte de cuidar.	O Ministério da Saúde cita as ações que o enfermeiro deve ter diante da necessidade do cuidado de um paciente com a AF.	BRASIL	Ministério da Saúde.	2014a
Enfermagem Pediátrica: Elementos Essenciais à Intervenção Efetiva.	O autor ressalta que o enfermeiro, sendo ele o profissional de maior contato, deve estar apto a compreender a doença, suas limitações, e sobretudo, o paciente, desta forma, contribuir para uma melhor qualidade de vida do doente.	WONG, L.	Guanabara Koogan	2013
Experiência do adoecimento de mulheres e homens com doença falciforme.	O enfermeiro constitui numa figura importante no processo de cuidado ao paciente falcêmico, visto que ele está presente em todas as atenções de atendimento.	CORDEIRO, R. C.	Universidade Federal da Bahia. Salvador	2013
Assistência de enfermagem ao portador de anemia falciforme: um enfoque na atenção primária em saúde.	O enfermeiro precisa se atentar a sintomatologia para diagnóstica de forma precoce a Anemia Falciforme, quanto mais cedo se inicia o tratamento, maior é a chance de sobrevivência e melhor qualidade de vida.	OLIVEIRA, G.K.S.	Revista Eletrônica de Ciências.	2012

A assistência de enfermagem em crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme.	O enfermeiro, além dos cuidados técnicos deve oferecer conforto e bem estar ao paciente e sua família no intuito de amenizar a dor física e psíquica que a patologia causa.	SOARES, A. B. et al.	Revista Recien.	2012
Doença Falciforme: condutas básicas para tratamento.	O Ministério da saúde salienta as ações adequadas que devem ser realizadas pelo enfermeiro no atendimento ao paciente falcêmico.	BRASIL	Ministério da Saúde	2012
Doença Falciforme: Dificuldades Encontradas Frente À Carência De um Programa específico para portadores Nascidos Entre 1999 A 2009.	O autor relata que a enfermagem precisa compreender seu papel, seja na unidade básica, quanto na urgência e emergência, a ele cabe buscar conhecimento e compreender o paciente em sua dor.	CUNHA, B. H. F.	Faculdade de Saúde TECSOMA, Curso de Biomedicina	2012
Diagnósticos e cuidados de enfermagem para a pessoa hospitalizada com doenças falciformes: um estudo pautado em Nanda.	Para os pesquisadores os enfermeiros contribuem de tal forma na amenização da dor que faz da situação vivenciada menos traumática.	BENTO, P. et al.	Rev. pesq. cuid. fundam.	2011
A família da criança com doença falciforme e a equipe enfermagem: revisão crítica.	Os pesquisadores acreditam que a enfermagem se encontra despreparada e não pratica abordagem necessária aos doentes falciformes.	RODRIGUES, C. C. M et al.	Rev. Bras. Hematol. Hemoter.	2010

Diagnóstico histórico da triagem neonatal para doença falciforme.	Os pesquisadores concluem que a maioria dos enfermeiros não estão preparados para lidar com os pacientes portadores da AF, e que tal fator piora a condição desse paciente e seu familiar que já se encontram fragilizados.	RODRIGUES, D. O. W. et al.	Rev. APS	2010
Con(vivendo) com a anemia falciforme: o olhar da enfermagem para o cotidiano de adolescentes.	O autor afirma que a enfermagem precisa buscar mais conhecimento sobre a doença. O despreparo influencia de forma negativa no cuidado.	BATISTA, T. F.	Universidad e Federal da Bahia	2009

Elaborado pelo próprio pesquisador, 2019.

4.1 A ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO AO PACIENTE FALCÊMICO

A Anemia Falciforme caracteriza-se como uma doença crônica incurável. Apesar de tratável, a patologia diminui a expectativa de vida, como também, a qualidade da mesma. Seguir o tratamento tão longo como esse parece doloroso para a maioria dos pacientes. Diante disso, Bento et al. (2011) acreditam que o enfermeiro influencia diretamente na convivência do portador com a doença, de tal modo que deixa esse processo menos traumático.

Paixão (2018), diz que as ações adequadas do enfermeiro junto ao paciente falcêmico contribuem para diminuir os gastos públicos gerados pela patologia. O autor complementa que esse tipo de assistência requer conhecimento e aprofundamento tanto na teoria, quanto na prática. Entende que o enfermeiro é a principal ligação entre a família e a equipe multiprofissional.

Bittar; Pereira; Lemos (2018), acreditam que enfermeiro possui um papel fundamental no cuidado e atenção a esses paciente e seus familiares, para eles o profissional precisam estar devidamente capacitado para fornecer as orientações e suportes adequado a todos os envolvidos nesse processo, os autores concluem que tal ato passa confiança e demonstra o quão é importante seguir o tratamento.

Soares et al. (2012), em sua pesquisa sobre a “Assistência de enfermagem em crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme” acreditam que a enfermagem possui grande responsabilidade com esses pacientes através do cuidado, conforto, acolhimento e bem-estar dos pacientes.

Na perspectiva de Rodrigues et al. (2010) a assistência de enfermagem inicia-se no primeiro contato com os pais/familiar, pois a eles cabe dar suporte necessário para juntos somarem na tentativa de amenizar a dor causada pela AF. Ao paciente implica as ações curativas, preventivas e promocionais da saúde, construindo espaços de cuidado do doente no contexto familiar.

Cunha (2012) destaca em sua pesquisa sobre “As dificuldades encontradas frente à carência de um programa específico para portadores Nascidos Entre 1999 a 2009” o quanto é indispensável os familiares receberem apoio de uma equipe de saúde qualificada, afim de amenizar as situações do dia-a-dia. Com isso os profissionais devem ampliar seu foco de assistência, oferecendo apoio individualizado de acordo com contexto social em que vivem. Conseqüentemente os tornará mais aptos absorver conhecimento sobre a doença, melhorando o cuidado a ser prestado.

Para Souza (2017) o vínculo dos pacientes e seus familiares com a equipe de enfermagem é essencial para facilitar a compreensão sobre a doença, antecipar situações de riscos e evitar complicações que necessitem de admissão hospitalar. Rodrigues et al. (2010) reafirmam dizendo que é fundamental para a saúde do paciente, para o paciente e sua família o vínculo entre eles e o enfermeiro.

Galdino; Barcellos; Silva (2017) afirmam que a assistência de enfermagem prestada a pessoa com anemia falciforme deve, principalmente, oferecer informações sobre a doença ao paciente e aos familiares, por meio de ações educativas, podendo oferecer mudanças comportamentais. Cabe ressaltar, também, que o enfermeiro serve como educador para o paciente e a família, a fim de torná-los capazes de manejar as intervenções prescritas quando apropriadas.

O enfermeiro constitui numa figura importante no processo de cuidado ao paciente falcêmico, visto que ele está presente em todas as atenções de atendimento, como também, caracteriza-se como o primeiro profissional a ter contato com o paciente, e um dos mais presentes na continuação do tratamento.

Entende-se que a Anemia Falciforme, como doença crônica, sem cura, afeta diretamente a qualidade de vida do portador e dos familiares envolvidos no cuidado. Visto que a literatura enfatiza o envolvimento familiar no cuidado, percebe-se que a mesma funciona como um importante alicerce no cuidado, já que a atenção vai além do meio hospitalar.

4.2 ATENDIMENTO BÁSICO DE QUALIDADE AO PACIENTE FALCÊMICO

Cordeiro (2013) afirma que o enfermeiro, no cuidado as pessoas em condição crônica, primeiramente, precisam saber diferenciar o que é objetivo para si e a situação real em que vivem essas pessoas e famílias, considerando fatores culturais, religiosos, sociais e psicológicos nas condutas expressas, que demandam atenção profissional.

Galdino; Barcellos; Silva (2017) acreditam que a principal ação no cuidado a pessoa com Doença Falciforme, é reconhecer o outro como sujeito do cuidado, instalar escalas de dor, conhecer o manual de eventos agudos, não esquecendo o fato de que cada paciente é único e reage de forma diferenciada. O intuito principal deve consistir em ajudar a aliviar a dor, administrando as intervenções necessárias, sejam intervenções farmacológicas ou não farmacológicas.

Souza (2017) relata que a AF causa fortes dores, para isso se faz necessário que a enfermagem possua conhecimento fisiológico do processo da dor. O profissional tem de estar apto a não somente atuar durante as crises e também educar o paciente de modo a evitar que as crises de dor ocorram, orientando-os a como evitar e perceber esses sinais. Devem ser identificados e listados em ordem de prioridades, com base no grau de ameaças ao nível do bem-estar do paciente.

De acordo com o Ministério da Saúde (2012) o enfermeiro, no cuidado de forma direta aos portadores de anemia falciforme, tem como alvo a diminuição da dor, com base em uma avaliação completa. Isto mostra que o profissional deve conhecer a fisiologia da dor, buscando a implantação de práticas educativas com essas pessoas, identificando e prevenindo crises dolorosas reduzindo assim as possíveis complicações, bem como proporcionando ações de autocuidado. Galdino; Barcellos; Silva, (2017) corroboram quando dizem através da pesquisa “O cuidar do enfermeiro ao paciente com anemia falciforme”, que o enfermeiro deve monitorar os

efeitos adversos, servindo como interlocutor quando as prescrições de alívio da dor não apresentar eficácia.

Para o Ministério da Saúde (2014a), cada episódio doloroso remete a pessoa com dor sentimentos de medo, proximidade da morte, revolta, impotência, insegurança e desconfiança. Portanto, como pessoa e como profissional de saúde, deve-se partir do princípio de que toda dor é real.

Já Irala e Rodrigues (2015) declaram que as medidas adequadas são aquelas que oferecem qualidade no atendimento como: nutrição adequada; profilaxia, diagnóstico e terapêutica precoce de infecções; acompanhamento ambulatorial periódico; educação contínua do paciente e seus familiares em relação à doença; orientação a buscar auxílio médico quando houver hipertermia acima de 38°C, dor torácica e dispneia, dor abdominal, náusea, vômito, cefaleia persistente, letargia, aumento súbito do volume do baço e priapismo. Em concordância, Bittar; Pereira; Lemos (2018), as formas de controle da doença vão desde uma boa nutrição, profilaxia, diagnóstico precoce e ações terapêuticas adequadas que garantem qualidade de vida ao portador.

Borges et al. (2017) acredita que para se ter um atendimento de qualidade e assim evitar as complicações da AF, o portador necessita de um acompanhamento em nível primário na rede básica de saúde, desta forma, evitar a necessidade de uma atenção em nível terciário. Validando, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2014b) anuncia que se faz necessário que os pacientes com doença falciforme sejam assistidos frequentemente em serviços especializados, sendo recebido pelas equipes multidisciplinares (médicos, psicólogos, enfermeiros, assistentes sociais).

Para Silva (2014), o serviço de atendimento ao falcêmico deve se direcionar a programação de uma assistência sob dois prismas: idade e complicações da doença. Essa assistência deve ser orientada para a prevenção de crise falciforme, sua identificação precoce, intervenções em situações severas e reabilitação de alterações. Segundo O Ministério da Saúde (2015), o esclarecimento realizado pelo enfermeiro ao longo da internação e no momento da alta sobre as principais complicações patológicas, assim como dos sinais indicativos de complicações são fundamentais no atendimento.

Nos casos de infecções, Wong (2013) diz que as principais medidas implantadas pelo enfermeiro como forma de reverter um quadro de infecção, são: verificar sinais vitais, grau de palidez, tamanho do baço; colher hemocultura,

hemograma, preparar coleta de líquido e encaminhar para Raio X; se aumento de palidez e esplenomegalia, colher prova cruzada e iniciar antibioticoterapia o mais precocemente possível, de acordo com prescrição médica. Reforçando, o Ministério da Saúde (2014b) assegura que deve-se realizar medição e palpação do baço diariamente para detectar precocemente possíveis alterações. Na crise instalada do sequestro esplênico o tratamento deve ser imediato e inclui suporte volumétrico e transfusões de glóbulos vermelhos.

Para Oliveira (2012) o enfermeiro deve observar a pele e as escleras, em busca de icterícia, e examina as extremidades, verificando se há ulcerações, além disso, analisar as articulações, em que busca sinais de edema, e coleta uma amostra da urina, a qual pode estar concentrada e conter células sanguíneas em decorrência de uma lesão renal.

Ao realizar a pesquisa observa-se que as dores fazem parte do cotidiano do paciente com Anemia Falciforme e que a maioria das medidas consistem em amenizá-las, já que as mesmas afetam a qualidade de vida dos portadores da patologia. Conclui-se que o fato de incluir o enfermeiro em praticamente todas as ações está relacionada ao fato de que realmente o enfermeiro possui uma função crucial no cuidado.

4.3 DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ATENDIMENTO PÚBLICO DE SAÚDE

Infelizmente a incidência de mortalidade por anemia falciforme é relativamente alta e poucos portadores conseguem chegar à vida adulta. Para Rodrigues et al. (2010) tal fator se dá em decorrência do despreparo da equipe de enfermagem, no que se refere à abordagem adequada a esta doença, qualquer detalhe pode ser decisivo a vida do portador da AF. Santos (2017) pensa da mesma forma, ele acredita que a maioria dos profissionais não se encontram preparados para realizar esse trabalho da forma recomendada. Falta capacitação para enfrentar a situação.

Batista (2009), constatou, a partir de depoimentos em sua pesquisa intitulada por: “Con(vivendo) com a anemia falciforme: o olhar da enfermagem para o cotidiano de adolescentes” que, os profissionais de saúde infelizmente que atuam nas unidades de emergência, para receber pacientes acometidos por anemia falciforme

nos momentos de crise estão despreparados para receber pacientes com tal doença.

Fortini (2019) enfatiza que o desconhecimento sobre a AF entre os profissionais pode agravar a situação de saúde dos sujeitos. Diante deste contexto, destaca-se a necessidade de maior aprofundamento por parte dos profissionais enfermeiros sobre esse agravo, contribuindo para a melhoria dos índices de morbimortalidade neste grupo populacional específico.

Campelo et al. (2018) em sua pesquisa sobre “a dor da criança com doença falciforme: abordagem do enfermeiro” notaram que o enfermeiro, muitas das vezes, demonstra insensibilidade às necessidades do paciente com Doença Falciforme e o cuidado durante a crise dolorosa é inadequado.

Segundo Moraes et al. (2017), os desafios encontrados pelos pacientes falcêmicos no atendimento a rede pública de saúde perpassa desde a falta de infraestrutura adequada, até o conhecimento dos profissionais sobre os cuidados adequados.

Rosa (2015), dentre os achados foi a única que associou a falta de atendimento adequado a cor, já que a maior prevalência da doença é na população negra. Ela relata que o fato de ser uma doença com maior índice de negros, então, ainda encontram muitos desafios no atendimento e na qualidade desse cuidado.

O resultado dessa pesquisa mostrou-se satisfatória, visto que a literatura enfatiza que a maior dificuldade no atendimento ao paciente com Doença Falciforme está ligada ao despreparo dos profissionais que o recebe. Só o conhecimento sobre a doença não é o bastante, vimos que a patologia causa dores agudas, nesse sentido, esse paciente precisa ser atendido como um todo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu observar que é possível oferecer ao paciente falcêmico melhor qualidade no atendimento e assim aliviar os sintomas proveniente da doença.

A análise dos dados favoreceu a elaboração de três categorias temáticas: a enfermagem no atendimento ao paciente falcêmico; cuidados necessários para o atendimento básico de qualidade ao paciente com anemia falciforme e as dificuldades encontradas no atendimento público de saúde.

Vimos que são muitos os cuidados a serem prestados, mas, o mais importante é amenizar as dores provenientes da doença com o uso de analgésicos e o atendimento humano, além disso, oferecer a família suporte adequado, pois o ambiente familiar estruturado e pronto para as necessidades que a doença implica contribui para melhora da qualidade de vida desses pacientes, como também, na atenuação das dores.

Observa-se que de acordo com a pesquisa, existem algumas barreiras no atendimento público de saúde, como o preconceito e a falta de conhecimento dos profissionais sobre a anemia, fator pode estar relacionado ao despreparo dos profissionais, principalmente do enfermeiro. Por esse motivo, sugere-se que os enfermeiros busquem educação continuada voltada para o atendimento ao paciente que sofre com a patologia.

Salientamos que o enfermeiro exerce funções de fundamental importância nos cuidados prestadas aos portadores da anemia falciforme. A ele compete o dever de identificar as possíveis complicações e ofertar os cuidados imediatos. Além disso, como doença crônica, a patologia se perpetua ao longo da vida e traz complicações que afeta a vida desse paciente, cabe ao profissional amenizar esse sofrimento a partir do cuidado humanizado e holístico. Por isso, entendemos que o enfermeiro necessita conhecer as vivências desse grupo para contribuir com a organização do cuidado de enfermagem, visando uma assistência integral.

As limitações encontradas nessa pesquisa basearam-se na falta de materiais que esclarecessem melhor sobre os desafios que o paciente encontra no atendimento público de saúde. Portanto, sugerimos novas pesquisas científicas a fim de buscar melhorias para a sociedade e os profissionais da área. Vale ressaltar, que os pacientes com o diagnóstico muitas vezes desconhecem a doença, tão

quanto, os riscos que ela proporciona, é nesse processo que o enfermeiro entra como cuidador e provedor de informações.

Espera-se também que a pesquisa possa trazer uma melhor expectativa de vida para essa população específica, provocando discussões que seja capaz de elencar o tema em questão.

Como sugestão de melhoria contínua na assistência ao portador da doença falciforme, faz-se necessário a implantação de grupos de apoio ao diagnóstico, para a família. Torna-se relevante a construção de um espaço de apoio, onde a família tenha a possibilidade de discutir as suas dúvidas com equipe de saúde e outros familiares, contextualizando a nova situação no seu cotidiano, se organizando e mobilizando ações de aperfeiçoamento no cuidado prestado. Sugerimos também, a realização de campanhas de divulgação das características da doença, sua natureza genética e as possibilidades de assistência e tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. A. et al. Tempo despendido na execução do processo de enfermagem em um centro de tratamento intensivo. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.** Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.292-296, abr./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127722728012>>. Acesso em: 15 de out. 2018.

BATISTA, T. F. **Con(vivendo) com a anemia falciforme: o olhar da enfermagem para o cotidiano de adolescentes**. 2009. Universidade Federal da Bahia. Salvador. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/11539/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Enf_Tatiana%20Batista.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019

BENEDET, S. A. et al. Processo de enfermagem: instrumento da sistematização da assistência de enfermagem na percepção dos enfermeiros. **Rev. online de pesq. Cuid. Fundam.** Rio de Janeiro, v.8, n.3, p.4780-88, jul./set. 2016. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4237/pdf_1>. Acesso em: 15 de out. 2018.

BENTO, P. et al. Diagnósticos e cuidados de enfermagem para a pessoa hospitalizada com doenças falciformes: um estudo pautado em Nanda. 4ª ed. Rio de Janeiro: **Rev. pesq. cuid. fundam.**, 2011. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750890019.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019.

BEZERRA, A. K. F. et al. Anemia falciforme: abordagem diagnóstica laboratorial. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança** – Jun. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistaenfermagem/article/download>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.

BITTAR, D.B, PEREIRA, L.V, LEMOS, R.C.A. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n4/v15n4a10>>. Acesso em: 12. Abr. 2019.

BORGES, K. B. et al. Anemia falciforme: a assistência de enfermagem prestada ao paciente em atenção básica. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.** 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32n3/aop79010.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1391, de 16 de agosto de 2005**. 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1391_16_08_2005.html>. Acesso em: 15 de out. 2019.

_____. Doença Falciforme. **Manual de Saúde Bucal**. Camaçari, BA: ed. Do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <https://www.nupad.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/2016/12/manual_sb_doenca_falciforme_2007.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019.

- _____. Ministério da Saúde. **Doença Falciforme: condutas básicas para tratamento**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_condutas_basicas.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- _____. Ministério da Saúde. **Enfermagem nas urgências e emergências arte de cuidar**. Brasília, 2014a. Disponível em: <<https://www.nupad.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/2016/12/Enfermagem-nas-Urgencias-e-Emergencias-A-arte-de-cuidar.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- _____. Ministério da Saúde. **Manual de Saúde Ocular na Doença Falciforme**. Brasília, v. 3, 2014b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_saude_ocular_doenca_falciforme.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- _____. Ministério da Saúde. **Manual de Educação em Saúde, Autocuidado na Doença Falciforme**. Brasília, v. 4, 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_educacao_saude_volume1.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- BROTO, E.; ADAMI, E. R. Estudo de caso sobre a herança genética para os portadores de traço ou anemia falciforme. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.20 n.2, Abr./Jun. 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/66590>>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- BRUNETTA, D. M.; et al. Manejo das complicações agudas da doença falciforme. **Medicina (Ribeirão Preto)**. 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/180>>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- BRUNIERA, P. Crise de sequestro esplênico na doença falciforme. **Rev bras hematol hemoter**, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n3/v29n3a12.pdf>> Acesso em: 14 de mar. 2019.
- CAMPELO, L. M. N. et al. A dor da criança com doença falciforme: abordagem do enfermeiro. **Rev. Bras. Enferm.** vol. 71 supl. 3 Brasília. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000901381&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- CAPECCE, I. B.; NASCIMENTO, A. A. D. **Doação de Sangue. Convent Internacional**. set-dez. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000200010>. Acesso em: 14 de mar. 2019.
- COELHO, J. C. F. **Anemia falciforme e seus métodos de diagnóstico**. 2018. Anhanguera de Anápolis. Anápolis. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072006000400010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 17 de out. 2019.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução cofen-358/2009**. 2009. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 15 de out. 2018.

CORDEIRO, R. C. **Experiência do adoecimento de mulheres e homens com doença falciforme**. 2013. Universidade Federal da Bahia. Salvador. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/13587/1/Tese_Enf_%20Rosa%20C%20c3%a2ndida%20Cordeiro.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019.

CUNHA, B. H. F. **Doença Falciforme: Dificuldades Encontradas Frente À Carência De um Programa específico para portadores Nascidos Entre 1999 A 2009**. 2012. Faculdade de Saúde TECSOMA, Curso de Biomedicina. Paracatu. Disponível em: <<http://tecsoma.br/biomedicina/tcc's/1-2012/bruno-henrique.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019.

DENDENA, M. W. **Sangue, Notas de estudo de zootecnia**. 2012. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) zootecnia. Curitiba-PN. Disponível em: <www.ib.usp.br/microgene/files/biblioteca-22-PDF>. Acesso em: 15 de out. 2019.

FALCÃO, D. A. **Marcadores moleculares e sua relevância nas manifestações clínicas de pacientes com anemia falciforme**. 2018. Universidade Federal de Pernambuco Centro de Biociências programa de pós-graduação em genética. Recife. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/32837>>. Acesso em: 16 de out. 2019.

FORTINI, R. G. **Prática educativa com pessoas que vivem com anemia falciforme: uma reflexão dialógica**. 2019. Universidade Federal Fluminense escola de enfermagem Aurora de Afonso Costa. Programa de pós graduação stricto sensu de enfermagem mestrado acadêmico em ciências do cuidado em saúde. Niteroi. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/9054/1/Rafael%20Gravina%20Fortini.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019

GALDINO, E. L. V.; BARCELLOS, J. F. M.; SILVA, K. M. M. O cuidar do enfermeiro ao paciente com anemia falciforme. **Revista Científica da FASETE**, 2017. Disponível em: <https://www.fasete.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/14/o_cuidar_do_enfermeiro_ao_paciente_com_anemia_falciforme.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2019.

HENRY, J. Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 20 ed. Barueri/SP: Manole, 2008.
HOFFBRAND, V. et al. **Fundamentos em hematologia**. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2008. 400p

IRALA, L. C. P.; RODRIGUES, R. L. **Avaliação das complicações pulmonares na anemia falciforme em pacientes do hemocentro- UNICAMP**. 2015. FIMI. Faculdade Integradas Maria Maculada. São Paulo. Disponível em: <<https://revistafoco.inf.br/index.php/FocoFimi/article/view/495>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.

- KAUARK, F.S.; MANHÃES, F.C.; MEDEIROS, C.H. **Metodologia da pesquisa, um guia prático**, 2010. Disponível em: <<http://197.249.65.74:8080/biblioteca/bitstream/123456789/713/1/Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2019.
- LIMA, K. T. L.L. et al. Qualidade de vida dos portadores de doença falciforme. **Rev enferm UFPE**, Recife, 13(2):424-30, fev., 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistaenfermagem/article/download>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.
- MACHADO, D.; STROPARO, E. Anemia falciforme e a importância do teste do pezinho revisão de literatura. **Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**, Curitiba, n. 20, maio-ago. 2018. Disponível em: <<https://interin.utp.br/index.php/GR1/article/view/2260>>. Acesso em: 16 de out. 2019.
- MARQUES, V. A. et al. Revendo a Anemia Falciforme: sintomas, tratamentos e perspectivas. **Rev. Científica Faema Educação e Meio Ambiente**, jan-jun, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000200010>. Acesso em: 14 de mar. 2019.
- MENDONÇA, A. C. et al. Muito além do "Teste do Pezinho". **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. vol.31 no. 2. Pág. 5-12. São Paulo. Mar./apr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000200010>. Acesso em: 14 de mar. 2019.
- MONTEIRO, A. C. B. et al. Anemia falciforme, uma doença caracterizada pela alteração no formato das hemácias. **Saúde em Foco**, Edição nº: 07/Ano: 2015. Disponível em: <http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/14anemia_falciforme.pdf>. Acesso em: 20 de jun. 2019.
- MORAES, L. X. et al. Doença falciforme: perspectivas sobre assistência prestada na atenção primária. **J. res.: fundam. care**. jul./set. 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5057/505754116021.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- OLIVEIRA, G.K.S. Assistência de enfermagem ao portador de anemia falciforme: um enfoque na atenção primária em saúde. **Revista Eletrônica de Ciências**. v. 3, n. 2 - julho a dezembro de 2012. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4596.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019.
- PAIXÃO, R. C. **Anemia falciforme: assistência de enfermagem a crianças e adolescentes**. 2018. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira Instituto de educação a distância Especialização em saúde da família. São Francisco do Conde. Disponível em: <<https://interin.utp.br/index.php/GR1/article/view/2260>>. Acesso em: 16 de out. 2019.
- PALLIS, F. R. **Avaliação funcional dos eosinófilos na anemia falciforme e o efeito do tratamento com hidroxiureia**. 2011. 89 f. Tese – Faculdade de Ciências

Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32n3/aop79010.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2019

PEREIRA, R. S. M. R. et al. Doação de sangue: solidariedade mecânica versus solidariedade orgânica. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2010 mar-abr. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000200024>. Acesso em: 16 de out. 2019.

PEREIRA, S. A. S. **Desenvolvimento e validação do protocolo de autocuidado em doença falciforme (paut@-df) para apoio educacional aos jovens pelo aplicativo móvel globin**. 2019. Universidade Federal De Minas Gerais escola de enfermagem Programa de pós-graduação em enfermagem. Belo Horizonte-MG. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ENFC-BBTRGF>>. Acesso em: 14 de

RODRIGUES, C. C. M.; ARAUJO, F. J.; MELO, K. L. et al. A família da criança com doença falciforme e a equipe enfermagem: revisão crítica. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. v.32, n.3, p.257-264. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32n3/aop79010.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

RODRIGUES, D. O. W. et al. Diagnóstico histórico da triagem neonatal para doença falciforme. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2010. Disponível em: <<https://www.nupad.medicina.ufmg.br/Diagnostico-historico-da-triagem-neonatal-para-doenca-falciforme.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2019.

ROSA, J. R. **O sofrimento gera luta: o impacto da anemia falciforme e da vivência do adoecimento no desenvolvimento psíquico de portadores da doença**. 2015. Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Botucatu. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/132064/000854605.pdf?sequence=1>>. Acesso em:

SANTOS, A. R. **A atuação do enfermeiro no processo de hemotransusão**. 2017. Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Ariquemes –RO. Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br:8000/bitstream/123456789/1197/1/santos%2c%20a%20%20a%20atua%c3%87%c3%83o%20do%20enfermeiro%20no%20processo%20de.pdf>>. Acesso em: 16 de out. 2019.

SARDINHA, V. S. Hemoglobina. **Mundo Educação (UOL)**, 2016. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/hemoglobina.htm>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.

SILVA, E. A. et al. Percepção de enfermeiros quanto à implementação do processo de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva adulta no Noroeste Fluminense. **Rev. Científica Interdisciplinar**. Campo dos Goitacazes, v.2, n.2, Out/Dez. 2014, Disponível em: <<http://revista.srvroot.com/linkscienceplace/index.php/linkscienceplace/article/view/25>>. Acesso em: 15 de out. 2018.

SILVA, P. **Atenção Integral ao Portador de Doença Falciforme: Plano De Ação Na Estratégia Saúde da Família**. 2014. Universidade Federal De Minas Gerais Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Disponível em: <<https://www.nupad.medicina.ufmg.br/arquivos/acervo-cehmob/oficinas-encontros/1-encontro-multiprofissional/Atencao-Integral-ao-Portador-de-Doenca-Falciforme.pdf>>. Acesso em: 16 de out. 2019.

SOARES, A. B. et al. A assistência de enfermagem em crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme. **Revista Recien**. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000901381&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 de out. 2019.

SOUSA, K. C. C. **Assistência de enfermagem ao paciente com anemia falciforme**. 2017. Centro Universitário São Lucas. Porto Velho. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/32837>>. Acesso em: 16 de out. 2019.

SOUZA, A. J. F.; CÂMARA, R. Anemia falciforme e seus aspectos moleculares. **SIMP.TCC/Sem.IC**. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistaenfermagem/article/download>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.

SOUZA, D. S.; MEDRADO, L.; GITIRANA, L. B. Conceitos e Métodos para a Formação de Profissionais em Laboratórios de Saúde. V. 2. 2010. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/conceitos-e-metodos-para-formacao-de-profissionais-em-laboratorios-de-saude-volum-2>>. Acesso em: 15 de out. 2019.

SOUZA, L. H. et al. **Intervenções da equipe multidisciplinar no manejo da dor em pacientes com anemia falciforme durante a internação**. 2º Congresso Internacional de Enfermagem - CIE/13ª Jornada de Enfermagem da Unit (JEU), 6 a 10 maio de 2019. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/cie/article/download>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.

VIVAS, W. L. P. **Manual de hematologia**. Universidade Federal de Santa Catarina, 1 ed. pp. 33. 2011. Disponível em: <<http://docente.ifsc.edu.br/rosane.aquino/MaterialDidatico/AnalisesClinicas/hemato/Manual%20de%20Hematologia.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

WONG, L. **Enfermagem Pediátrica: Elementos Essenciais à Intervenção Efetiva**. 5ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n4/v15n4a10>>. Acesso em: 15 de out. 2019.

YANAGUIZAWA, M. et al. Diagnóstico por imagem na avaliação da anemia falciforme. **Rev. Bras. Reumatol**. v. 48, n.2, p. 102-105, mar/abr, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v48n2/07.pdf>>. Acesso em: 14 de mar. 2019.