

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

JOANA PAULA PEREIRA PEIXOTO

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA ATENDIMENTO DA DOENÇA  
FALCIFORME NO ACOLHIMENTO DE UMA UNIDADE DE PRONTO  
ATENDIMENTO DE CONTAGEM, MINAS GERAIS**

CONTAGEM - MINAS GERAIS

2019

JOANA PAULA PEREIRA PEIXOTO

PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA ATENDIMENTO DA DOENÇA FALCIFORME  
NO ACOLHIMENTO DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE  
CONTAGEM, MINAS GERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Formação em Educação em Saúde - CEFES, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Salete M<sup>a</sup> de F. Silqueira

Coorientadora: Profa. Dra. Marcela Claudia Pagano.

CONTAGEM – MINAS GERAIS

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

PEIXOTO, JOANA PAULA PEREIRA

PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA ATENDIMENTO DA DOENÇA FALCIFORME NO ACOLHIMENTO DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE CONTAGEM, MINAS GERAIS. [manuscrito] /JOANA PAULA PEREIRA PEIXOTO - 2019.

32 p.

Orientador: Salete Maria de Fátima Silqueira Müller.

Co-orientador: Marcela Claudia Pagano.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação de Educadores em Saúde.

1. Enfermagem. 2. Anemia Falciforme. 3. Acolhimento. 4. Educação Continuada. I. Müller, Salete Maria de Fátima Silqueira. II. Pagano, Marcela Claudia. III. Universidade Federal de Minas Gerais. IV. Escola de Enfermagem. III. Título.

Joana Paula Pereira Peixoto

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA ATENDIMENTO DA DOENÇA  
FALCIFORME NO ACOLHIMENTO DE UMA UNIDADE DE PRONTO  
ATENDIMENTO DE CONTAGEM, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - CEFES, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Prof.ª. Dr.ª. Salete Maria de Fátima Silqueira Müller (Orientadora)



Prof.ª. Dr.ª. Ana Cristina Borges de Oliveira

## RESUMO

A observação do trabalho de Enfermagem e sua atuação no Acolhimento com Classificação de Risco nas urgências e emergências fez mudar a forma de atendimento das demandas de urgência nos últimos anos. Pode-se afirmar inclusive que a resolutividade dos casos mais urgentes melhorou significativamente devido a uma escuta qualificada e pautada em critérios clínicos de prioridade. Entre eles a avaliação da dor como discriminador capaz de priorizar os atendimentos nas portas de atendimento, como as Unidades de Pronto Atendimento. Fazer uma avaliação sobre o conhecimento dos profissionais quanto às doenças, como a Anemia Falciforme, que tem como principal urgência clínica, as crises de dor, torna-se relevante considerando que essa avaliação deve ser o mais objetiva possível. O objetivo geral deste estudo é capacitar os profissionais da enfermagem acerca da Anemia Falciforme e Doença Falciforme e o manejo clínico da dor que é a urgência mais apresentada pelos pacientes acometidos. A metodologia utilizada foi uma proposta de intervenção. Dessa forma, surgiu a necessidade de intervir e atualizar os enfermeiros que atuam no Acolhimento com Classificação de Risco segundo Protocolo de Manchester e assim, espera-se humanizar o atendimento dos pacientes portadores da doença Anemia Falciforme que buscam atendimento devido às crises álgicas e outras complicações relativas à doença e que por vezes esbarram no desconhecimento sobre a doença ou ainda na marginalização racial sentida e relatada pelos portadores da doença.

Palavras chave: Emergência; Anemia Falciforme, Acolhimento; Educação Continuada.

## **LISTA DE ABREVIATURAS ESIGLAS**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACR - Acolhimento com Classificação de Risco

AF - Anemia Falciforme

AVC – Acidente Vascular Cerebral

DF – Doença falciforme

ECG – Eletrocardiograma

HbS - Hemoglobina Falciforme

OMS - Organização Mundial de Saúde

RAU - Rede de Atenção às Urgências

SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgências

SMS – Sistema Municipal de Saúde

STA – Síndrome Torácica Aguda

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VCM – Volume Globular Médio

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	9
2 OBJETIVO.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
3 METODOLOGIA.....	14
3.1 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS .....	14
3.2 PÚBLICO ALVO .....	15
3.3 ATIVIDADES EDUCATIVAS COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE.....	15
3.4 METAS.....	15
3.5 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO....	16
4 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO.....	16
5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	16
6 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A ANEMIA.....	17
7 ANEMIA FALCIFORME.....	18
7.1 DIAGNÓSTICO .....	19
8 ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM DIVERSOS QUADROS CLÍNICOS VIVENCIADOS PELOS PORTADORES DE DF E AF .....	20
8.1 CRISE ÁLGICA .....	22
8.1.1 Atuação da Enfermagem.....	22
8.2 ÚLCERAS DE PERNA E TROMBOSE .....	23
8.2.1 Atuação da Enfermagem.....	23
8.3 CRISE DE SEQUESTRO ESPLÊNICO .....	24
8.3.1 Atuação da Enfermagem.....	24
8.4 CRISE DE INSUFICIÊNCIA RENAL .....	24
8.4.1 Atuação da Enfermagem.....	25
8.5 AVC.....	25
8.5.1 Atuação da Enfermagem.....	25
8.6 SÍNDROME TORÁCICA ADULTA .....	25
8.7.1 Atuação da Enfermagem.....	26
8.8 INFECÇÕES E FEBRE .....	26
8.8.1 Atuação da Enfermagem.....	26
8.9 INSUFICIÊNCIA GONODAL E HIPODESENVOLVIMENTO DOS CARACTERES SEXUAIS SECUNDÁRIOS .....	27

8.10 PRIAPISMO .....	27
8.10.1 Atuação da Enfermagem.....	28
8.11 OSTEONECROSE .....	28
8.11.1 Atuação da Enfermagem.....	28
9 CONCLUSÃO.....	29
10 REFERÊNCIAS .....	31

## 1 INTRODUÇÃO

Silva et al.(2013) descrevem a Anemia Falciforme como a doença genética e hereditária mais comum no Brasil, que ocasiona anemia hemolítica crônica e progressiva, que leva a lesões nos órgãos e tecidos, produzindo efeitos graves com sintomas como crises algicas recorrentes e que necessitam de atenção integral para melhor prognóstico da doença e melhora da qualidade de vida do portador.

A Doença Falciforme (DF) e a Anemia Falciforme (AF) são predominantes nas populações de origem afrodescendentes, estimado em 95% (noventa e cinco por cento) dos casos, e que isso produz impactos de racismo institucional no atendimento aos portadores, relacionados ao senso comum de que “os negros são mais resistentes à dor” ou ainda pela situação sócio econômica da população negra no Brasil, onde 65% (sessenta e cinco por cento) são pobres e 70% (setenta por cento) extremamente pobres. (MINAS GERAIS, 2018).

Os atendimentos de urgência e emergência mais comuns aos portadores de AF são devido às crises algicas, consequência da vasclusão, que são intensamente dolorosas, considerada também como segunda complicação mais comum da doença (BRASIL, 2012).

Assim, a necessidade desse trabalho surgiu com a observação de um manejo inadequado ao atendimento aos pacientes portadores da AF nas emergências, na UPA Petrolândia, situada no bairro Petrolândia na cidade de Contagem, Minas Gerais. Tal fato ocorre devido ao baixo conhecimento dos profissionais da Classificação de Risco e à falta de protocolos institucionais que atendam a essa demanda.

As UPA's são unidades de pronto atendimento que fazem parte da Rede de Atenção às Urgências (RAU), de média complexidade, com funcionamento ininterrupto, que junto com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgências – SAMU 192, e em articulação com outros serviços configura uma porta de entrada para os pacientes em quadro agudos e em situação de urgência e emergência (BRASIL, 2017).

A UPA Petrolândia atualmente oferece atendimento de clínica médica e conta com 15 leitos de observação já com cadastro para internação, 5 leitos de urgência para pacientes com quadro mais graves, 5 leitos de observação rápida e atendimento pediátrico com 03 leitos de observação.

Além de contar com serviços de exames de ECG, raio X e laboratoriais.

É uma unidade de relevância para a população que atende, mesmo não oferecendo mais especialidades médicas.

A UPA Petrolândia tem o primeiro atendimento realizado no Acolhimento com Classificação de Risco (ACR) pautada na Portaria 10/2017 (BRASIL, 2017) que a entende esse acolhimento como a escuta qualificada ao paciente, com prioridade às suas especificidades, garantindo a resolutividade e atendimento humanizado.

A Portaria 2048 do Ministério da Saúde propõe a implantação nas unidades de atendimento de urgências o acolhimento e classificação de risco, privativo do profissional de saúde de nível superior, mediante treinamento específico e utilização de protocolos pré-estabelecidos e tem por objetivo avaliar o grau de urgência das queixas dos pacientes (BRASIL, 2002).

O Acolhimento com Classificação de Risco (ACR) se mostra como organizador do trabalho na tentativa de melhorar o atendimento do usuário do SUS, de forma humanizada e resolutiva ao incorporar critérios de avaliação de riscos, que levam em conta toda a complexidade dos fenômenos saúde/ doença, o grau de sofrimento dos usuários e seus familiares, a priorização da atenção no tempo, diminuindo o número de mortes evitáveis, sequelas e internações.

A classificação para discriminar a dor trazida pelo usuário pode ter um viés de subjetividade, uma vez que deve ser avaliado em consideração a queixa do paciente e de acordo com critérios de descrição. Porém para que ocorra o manejo correto dessa classificação, deve-se considerar a competência técnica do profissional e sua capacidade de gerenciar o atendimento, de acordo com os protocolos clínicos institucionais definidos.

O ACR adotado na unidade descrita é baseada no Protocolo de Manchester, este criado em novembro de 1994 no Reino Unido para se organizar os Serviços de Urgência, mostrou ser uma ferramenta eficaz e eficiente, uma vez que proporciona critérios uniformes no atendimento ao longo do tempo e com diferentes equipes, além de acabar com a triagem sem fundamentação científica, além de ser aplicado de forma rápida o que garante a segurança do cidadão que será avaliado e do profissional de saúde (MACKWAY-JONES, MARSDEN, WINDLE, 2017).

Considerada por Souza et al. (2018) um sistema de triagem e apoio ao enfermeiro classificador, amplamente utilizável por sua confiabilidade em vários

países. Souza et al. (2018), explicam ainda o Protocolo de Manchester *é estruturado em fluxogramas com discriminadores que orientam a coleta e análise de informações para a definição da prioridade clínica do paciente*, sendo possível escalonar essa classificação com resultado em cinco níveis de gravidade que atribui cor e tempo para atendimento médico.

Assim níveis de gravidade são definidos na classificação da prioridade, por cores que identificam o paciente segundo sua gravidade, conforme relacionado a seguir:

VERMELHO: emergência, paciente em risco iminente de morte. O atendimento médico deve ser imediato.

LARANJA: muito urgente, paciente com elevado risco de morte. O tempo estimado para atendimento deve ser inferior a 10 minutos.

AMARELO: urgência, o paciente deverá ser atendido em um tempo inferior a 60 minutos, com prioridade sobre os pacientes classificados como VERDE e AZUL.

VERDE: pouco urgente, sem risco de morte imediato.

O paciente somente será atendido após todos os pacientes classificados como VERMELHO, LARANJA e AMARELO.

AZUL: não urgente, quadro crônico sem sofrimento agudo ou caso social.

BRANCO: casos que não se adequam nos citados acima ou forem de ordem administrativa ou por referência médica de algum serviço com contato médico prévio. É importante ainda ressaltar que atualmente todos os pacientes atendidos na unidade passam pelo ACR segundo o Protocolo de Manchester e esse é um indicador de qualidade medido pela Secretária Municipal de Saúde - SMS do Município de Contagem/MG

Alguns fluxos possuem o discriminador “História Hematológica ou Metabólica Significativa” que é de classificação amarela, ou seja, de prioridade maior e que pode se adequar às crises álgicas da AF, uma vez que esse discriminador é descrito como “Paciente com condição hematológica significativa ou desordem metabólica congênita com conhecida possibilidade de deterioração rápida” (MACKWAY-JONES, MARSDEN, WINDLE, 2017).

Tratando diretamente a queixa principal da AF, em vários fluxogramas o discriminador “Dor” é avaliado e pode ser classificada por pontuação em “Dor intensa”, “Dor moderada” e “Dor leve recente”, escalonadas em escala descritiva

verbal, escala visual analógica e por instrumentos comportamentais da dor, conforme descrevem Mackway-Jones, Marsden, Windle, 2017, que explicam ainda que este é um parâmetro extremamente relevante nos serviços de urgência, no qual precisa ser adequadamente gerido para satisfação do paciente.

Porém, não é raro observar o desconhecimento do profissional que atua na classificação e seu olhar carregado de 'vícios' e possíveis entraves, como o senso comum, o racismo ou até mesmo o excesso de trabalho e cansaço, uma vez que a queixa de dor é a mais comum nos atendimentos de urgência.

Segundo o Ministério da Saúde, o sintoma mais frequente da DF é a crise aguda de dor, que se apresenta constante e são relatadas como dores intensas nos ossos e dores abdominais decorrentes de danos ao longo da vida, nos órgãos mais importantes como o fígado, os pulmões, coração e rins.

Considera ainda que a dor é parte do cotidiano de uma pessoa portadora de DF, que interfere drasticamente em sua qualidade de vida (BRASIL, 2013).

Garantir um atendimento eficaz, humanizado e satisfatório integra as ações de ajuda ao enfrentamento da doença que deve ser de responsabilidade de todos, paciente, família e instrumentos de saúde, onde se insere inclusive a Rede de Atendimento às Urgências.

Outra importante publicação do Ministério da Saúde afirma que o grande desafio dos gestores do SUS é manter a equipe das urgências e emergências qualificadas ao atendimento às urgências do paciente portador da AF, relevante na prevenção de agravamentos que podem levar ao óbito (BRASIL, 2015).

Ainda considera que a crise algica, principal sintoma da AF é de fácil manejo, com boa resolução a curto prazo, onde se prioriza a analgesia prévia a outros procedimentos mais especializados ou encaminhamentos específicos.

Dessa forma, compreende-se como relevante uma intervenção destinada aos profissionais que atuam no ACR, a fim de capacitá-los para a melhoria de conhecimentos diretamente aplicáveis na classificação de risco ao paciente portador de AF atendido na UPA Petrolândia.

## 2 OBJETIVO

Capacitar os profissionais da enfermagem acerca da Anemia Falciforme e Doença Falciforme e o manejo clínico da dor que é a urgência mais apresentada pelos pacientes acometidos.

### 2.1 OBJETIVO GERAL

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Difundir o conhecimento acerca da importância do acolhimento do paciente portador de Anemia Falciforme.
- Trabalhar no acolhimento dos pacientes com Anemia Falciforme e Doença Falciforme minimizando ao máximo o tempo de espera e o manejo clínico as crises de dor.
- Integrar uma rede de atenção ao paciente portador de AF inserido na área de abrangência da Unidade de Pronto Atendimento Petrolândia.
- Contribuir para disseminação da informação, redução de preconceitos e enfrentamento da Anemia Falciforme.
- Identificar de forma precisa uma emergência.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia a ser aplicada será uma abordagem aos enfermeiros que atuam no ACR da UPA Petrolândia, município de Contagem/MG, com a proposta de fazer educação em saúde através da capacitação continuada.

Segundo Almeida (1973 apud SPAGNOL et al., 2001), somente o trabalho em equipe possibilita a realização de uma atividade em comum.

O trabalho em equipe e a comunicação é fundamental entre os profissionais de enfermagem, reconhecendo a habilidade e conhecimento de cada um.

O coordenador do projeto de intervenção e sua equipe capacitadora, terão as seguintes competências e atribuições:

- Preparar o material didático e certificados referentes a cada módulo da capacitação.
- Coordenar a equipe que irá ministrar as palestras e atividades.
- Certificar que o projeto está sendo aplicado de maneira satisfatória e eficiente.

#### 3.1 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

O projeto de intervenção está sendo desenvolvido devido a gravidade que a DF pode acarretar se não tratada adequadamente.

O projeto deverá ser amplamente divulgado, discutido, avaliado e revisado.

Serão realizadas reuniões com os participantes 1 vez por semana com duração de 4h/d, sendo que cada módulo terá a duração de 8h.

As reuniões semanais acontecerão em dois dias com horários diurno e noturno, para que todos os plantões sejam beneficiados.

A primeira capacitação iniciará em abril de 2020 às 8h da manhã.

### 3.2 PÚBLICO ALVO

Pretende-se trabalhar semanalmente com os enfermeiros que atuam no Acolhimento com Classificação de Risco através da capacitação que terá duração de 5 meses.

### 3.3 ATIVIDADES EDUCATIVAS COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

A equipe capacitadora é composta por um coordenador do projeto juntamente com um médico, um enfermeiro e um psicólogo. Os mesmos desenvolverão a pauta para reunião semanal e a apostila contendo todos os temas a serem trabalhados.

A previsão para o início do projeto a ser executado com os enfermeiros do ACR foi prorrogado para abril de 2020 na sala de reuniões, devido autorização da empresa que faz a atual gestão da unidade.

### 3.4 METAS

#### **Em curto prazo:**

- Promover o atendimento no Acolhimento com Classificação de Risco segundo Protocolo de Manchester para os pacientes portadores da doença AF, com mais agilidade e eficiência.

#### **Em longo prazo:**

- Aprimoramento do conhecimento dos profissionais da saúde do atendimento no Acolhimento com Classificação de Risco dos pacientes portadores da doença AF de forma que os mesmos possam aplicar a capacitação também no acompanhamento dos pacientes durante a sua permanência na UPA.
- Capacitar toda a equipe de enfermagem para um trabalho único e eficaz quanto ao planejamento e execução dos cuidados ao paciente.
- Atualizar os enfermeiros que atuam no Acolhimento com Classificação de Risco segundo Protocolo de Manchester para humanizar o atendimento dos pacientes portadores da doença AF que buscam atendimento devido às crises algícas.

### 3.5 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

O processo de avaliação das capacitações ocorrerá durante cada reunião, através da participação ativa dos profissionais com questionamentos e reflexões.

Durante as reuniões será abordada a importância da ética e atenção ao paciente.

O foco da proposta de educação continuada será direcionado ao contexto das boas práticas no ACR e a importância de atendimento inicial com eficiência.

O custo para execução do projeto é de R\$ 340,00 mensais para impressão das apostilas e certificados.

### 4 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Atividades	Jan. 2020	Fev. 2020	Mar. 2020	Abr. 2020	Mai. 2020	Jun. 2020	Jul. 2020
Planejamento das atividades	*	*	*				
Realização das reuniões (semanalmente)				*	*	*	*
Encerramento							*

### 5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

TEMAS	REUNIÕES			
	8h às 12h	14h às 18h	8h às 12h	14h às 18h
Sistema Manchester	06/04/20	06/04/20	07/04/20	07/04/20
	13/04/20	13/04/20	14/04/20	14/04/20
Acolhimento e Classificação de Risco	20/04/20	20/04/20	21/04/20	21/04/20
	27/04/20	27/04/20	28/04/20	28/04/20
Aspectos Históricos, étnico-raciais e sociais	04/05/20	04/05/20	05/05/20	05/05/20
	11/05/20	11/05/20	12/05/20	12/05/20
Sintomas e Complicações da DF	18/05/20	18/05/20	19/05/20	19/05/20
	25/05/20	25/05/20	26/05/20	26/05/20
Quadros Clínicos	01/06/20	01/06/20	02/06/20	02/06/20

	08/06/20	08/06/20	09/06/20	09/06/20
Manejo da Dor	15/06/20	15/06/20	16/06/20	16/06/20
	22/06/20	22/06/20	23/06/20	23/06/20
Cuidados Preventivos	29/06/20	29/06/20	30/06/20	30/06/20
	06/07/20	06/07/20	07/07/20	07/07/20
Acesso e assistência as pessoas com Anemia Falciforme	13/07/20	13/07/20	14/07/20	14/07/20
	20/07/20	20/07/20	21/07/20	21/07/20
Encerramento	27/07/20	27/07/20	28/07/20	28/07/20

## 6 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A ANEMIA

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, anemia é a diminuição da taxa de hemoglobina abaixo de 14g/dL em homens adultos, 12g/dL em mulheres adultas e 11g/dL em gestantes e crianças de 6 meses a 6 anos de idade.

A síntese da hemoglobina é codificada por genes diferentes. A cadeia beta, por dois genes, e a alfa, quatro genes. As anemias microcíticas, macrocíticas ou normocíticas podem ser classificadas de acordo com o valor do VCM.

Abaixo de 80fL - Anemias microcíticas.

Acima de 98fL - Anemia macrocíticas.

Quando a VCM normal, está entre 80 e 98 dL, teremos a anemia normocrômica chamada também de anemia de doença crônica (BOGLIOLO, 2012)

A anemia falciforme é um tipo de anemia hemolítica congênita, onde acontece defeito na formação da hemoglobina.

No quadro mais grave dos pacientes homozigóticos que possui anemia crônica intensa e necessidade de transfusões, microtrombos, são relativamente frequentes devido ao aumento da adesividade das hemácias.

Todo este processo desencadeia crises de dor intensa, acidentes cerebrais hemorrágicos, necrose asséptica da cabeça do fêmur, úlceras cutâneas, necrose das papilas renais, obstrução da circulação pulmonar, priapismo e autoesplenectomia. (BOGLIOLO, 2012)

Para (BOGLIOLO, 2012, p. 870)

A anemia falciforme é a hemoglobinopatia de transmissão genética mais comum no Brasil. O defeito molecular está na alteração de um único nucleotídeo no gene, que resulta na substituição da valina por ácido glutâmico na cadeia polipeptídica. Tal mudança leva a uma alteração estrutural na molécula da hemoglobina e modificação na forma das hemácias (GV em forma de foice), que resulta em sua retirada da circulação muito rapidamente (vida média de 5 a 58 dias). Quando os dois alelos estão alterados, a anemia é grave, enquanto em heterozigotos a anemia é discreta, com crises de hemólise (falsificação) mais esparsas.

## 7 ANEMIA FALCIFORME

Há milhares de anos houve uma epidemia de malária na África e devido a mutação do gene regulador da síntese da Hb, as pessoas portadoras da hemoglobina S não desenvolveram a malária, com isso as pessoas que sobreviveram passaram seus genes a seus descendentes (JESUS, 2010, p.8) (SILVA, *et al*, 2012, p.109).

Devido a emigração e o escravismo dos povos africanos, este gene conhecido como HbS pode agora ser encontrado em todos os continentes. Devido a esse histórico, a doença ficou conhecida como "doença de negros";

Em decorrência a intensa miscigenação ocorrida entre negros, brancos e indígenas, o gene pode ser encontrado em qualquer ser humano independentemente da cor de pele ou etnia.

A Doença falciforme faz parte das hemoglobinopatias. Segundo Lorenzi (2006, p.259) “as hemoglobinopatias constituem um grupo de doenças, de natureza genética, em que existe alteração da parte globínica da hemoglobina”.

Podendo esta ser dividida em hemoglobinopatias estruturais e talassemias”.

A gravidade da doença depende da herança, podendo ser heterozigóticas ou homozigóticas (LORENZI, 2006 p.259).

O primeiro relato científico sobre a DF foi descrito pelo médico James Bryan Herrick em 1910, onde foi observado as hemácias com aspecto alongado e diferenciado em formato de foice com sintomas de anemia, icterícia e dores, em um estudante jovem negro de Granada/Antilhas que se encontrava em Chicago nos EUA. (OLIVEIRA 2010, p.19).

De acordo com (WEATHERALL; AKINYANJU2, 2006 apud MÁXIMO, 2009) calcula-se que de 5 a 7% da população mundial carregue o gene da DF o que

representa 300 a 500 mil novos casos de homozigotos ao ano, e cerca de 120 a 250 mil crianças morrem por ano decorrentes de complicações desta doença.

Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil, 25% dos portadores de AF morrem antes de completarem 5 anos por falta de uma assistência específica e 70% morrem antes de completar os 25 anos de idade, devido a estes dados mostra-se que o papel da enfermagem e de toda a equipe de saúde é de fundamental importância que seja minimizado o índice destas mortes. (BRASIL, 2002b, p.58).

De acordo com o Ministério da Saúde (2002b, p.58), “O pico de mortalidade acontece ao redor de 2 a 3 anos de vida. As principais causas de morte são septicemia, choque e anemia profunda por seqüestro esplênico”.

## 7.1 DIAGNÓSTICO

Atualmente a forma de diagnóstico da doença falciforme em recém-nascidos é através do “teste do pezinho” (triagem neonatal).

Este teste é feito de forma gratuita nas UBS dos serviços públicos.

Se o neonato for diagnosticado como possível portador de DF, sugere-se reavaliar o mesmo após 6 meses de idade. (BRASIL, 2002a, p.24).

Segundo o Ministério da Saúde (2002a, p26.) esta reavaliação deve ser feita utilizando as seguintes metodologias:

- Eletroforese alcalina em acetato de celulose.
- Eletroforese ácida em ágar ou agarose.
- Teste de solubilidade.
- Dosagem de Hemoglobina Fetal.
- Dosagem de Hemoglobina A2.
- Hemograma completo.

O exame de eletroforese em acetato de celulose é capaz de diferenciar as hemoglobinas A da F e das S e C, mas não consegue distinguir algumas hemoglobinas devendo, portanto, ser confirmada pela eletroforese em agar citrato em pH ácido (FERRAZ, *et al*, 2007).

No hemograma, será possível identificar a presença de anemia hemolítica e em caso de aumento dos leucócitos e das plaquetas a presença de infecções. A

hemoglobina S é detectada com aprova de falcização dos eritrócitos e na eletroforese da hemoglobina. No mielograma há um aumento na série vermelha muito acentuada (LORENZI, 2006).

O papel do enfermeiro inicia no pré-natal, orientando as mulheres na compreensão das doenças detectadas por meio do "teste do pezinho" e sobre a importância do tratamento precoce em caso de resultado positivo para doença falciforme ou outras detectadas pelo teste.

Na UPA Petrolândia, este aconselhamento é feito quando há o atendimento de gestantes e recém-nascidos.

A visita familiar feita pelo profissional de enfermagem garante que a criança com DF tenha mais chance de chegar a um serviço de hematologia especializado em Doenças Falciforme a enfermagem também verifica o risco social, podendo fazer vários aconselhamentos referentes a cuidados a serem tomados para minimizar a ocorrência das crises álgicas e complicações.

## **8 ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM DIVERSOS QUADROS CLÍNICOS VIVENCIADOS PELOS PORTADORES DE DF E AF.**

O quadro clínico da Doença Falciforme são as crises dolorosas, crises de hemólise aguda (anemia e icterícia), trombozes, úlceras de perna, crise de aplasia medular, crise de sequestração (sequestro esplênico), crise de insuficiência renal, cálculos de bilirrubina, litíase biliar, AVC, infarto pulmonar, infecções, insuficiência gonadal e hipodesenvolvimento dos caracteres sexuais secundários (LORENZI, 2006 p.261; BRASIL 2002).

O papel da enfermagem é fundamental para as pessoas com DF do Nascimento a vida adulta. O principal objetivo é proporcionar a essa pessoa uma vida normal longe de internações recorrentes, favorecendo a prevenção e complicações, melhorando a qualidade de vida e facilitando a recuperação.

Segundo o Ministério da Saúde, a assistência de enfermagem deve ser orientada para a prevenção de crise falciforme, sua identificação precoce, intervenções em situações severas e reabilitação de alterações”.

As pessoas com doenças falciformes têm anemia crônica por causa da destruição precoce dos glóbulos vermelhos - anemia hemolítica.

A simples suplementação com ferro não corrige a anemia dos doentes falciformes, sendo, a princípio contra-indicado, a não ser que apresentem associado à anemia ferropriva.

Em relação a faixa etária, até o bebê se tornar independente, a assistência de enfermagem é específica para a família, orientando sobre a patologia, a importância de acompanhamento ambulatorial mensal, a importância da hidratação e dieta, identificação precoce de possíveis alterações e quanto à necessidade de remover essa criança para uma unidade de saúde (BRASIL, 2002).

De acordo com o Ministério de Saúde (2002) na adolescência, o acompanhamento ambulatorial é mais difícil, por isto a necessidade da assistência de enfermagem “desenvolver o autocuidado, com identificação precoce de evidências de alterações clínicas e preservar a adequada autoestima”.

Por tanto é fundamental, que a enfermagem oriente esses adolescentes quanto ao retardo no crescimento e no desenvolvimento sexual, quanto a não prática excessiva de atividades físicas, a importância do cuidado com a pele, a evitar drogas, a alimentação adequada entre outros. (BRASIL, 2002).

Já na fase adulta o portador de AF pode passar um longo período sem precisar ir a uma UBS.

Segundo o Ministério da Saúde (2002), “(...) a meta da assistência ambulatorial centraliza-se na manutenção de medidas preventivas e estímulo à identificação precoce de intercorrências clínicas e adoção de atitudes terapêuticas iniciais”.

Assim o enfermeiro deve orientar a família e o paciente, quanto a necessidade de um atendimento médico sempre que ocorrer aumento persistente de temperatura, acima de 38,3°C; dor torácica, dor abdominal, dispnéia, náuseas e vômito; cefaléia persistente, letargia ou alteração de comportamento; aumento súbito do volume do baço; priapismo (BRASIL, 2002).

As pessoas com DF devem ser adaptadas a conviver com níveis mais baixos de hemoglobina, o metabolismo é mais acelerado e consome muita energia, necessitando de dieta hiperprotéica e hipercalórica;

O enfermeiro pode elaborar com o responsável uma alimentação equilibrada (muitas vezes rica em ferro) coerente com o nível social familiar. (KIKUCHI, 2007).

## 8.1 CRISE ÁLGICA

Para (LOPES, 2016, p. 1375)

A dor é o resultado da obstrução da microcirculação causada pelo afoiçamento das hemácias. Esse é o mais dramático quadro da doença, pois as crises álgicas ocorrem inesperadamente, muitas vezes sem pródormos, e impactam diretamente a qualidade de vida do paciente. A crise dolorosa ocorre, às vezes, após episódio infeccioso, sugerindo que febre, desidratação e acidose podem desencadear a vasoclusão. A dor também pode se instalar após o resfriamento súbito da pele ou exposição a estresse físico ou emocional.

Este quadro de dor pode vir acompanhado de outros sintomas, como edema e calor na área acometida. Quando sentida nos ossos, os mais acometidos são, tíbia, úmero e fêmur, mas pode acometer qualquer osso, inclusive o da face. (LOPES, 2016, p. 1375).

A dor quando localizada no abdome está diretamente relacionada com o infarto de pequenas veias e vísceras, podendo ser facilmente confundida com apendicite. (LOPES, 2016, p. 1375)

### 8.1.1 Atuação da Enfermagem

O papel da enfermagem na triagem é primordial e deve ser feito de maneira rápida, direcionando o paciente para urgência imediatamente, para que sejam tomadas as medidas necessárias.

Não subestimar a dor desses pacientes, pois cada pessoa reage de uma maneira, podendo ficar agitados, chorarem e gritarem.

É importante também ampliar a oferta de líquidos via oral, e conforme a gravidade do caso podendo ser prescrita hidratação parenteral; incentivar os exercícios expiratórios, para que diminua o risco de complicações pulmonares durante a crise.

Toda a equipe deve manter o paciente confortável e Seguro, isto faz com que o mesmo encontre alívio para suas dores.

Nunca deixar de ministrar as medicações conforme prescrição médica; que geralmente são, analgésicos e anti-inflamatórios (KIKUCHI,2007, p.334).

O conhecimento fisiológico do profissional de enfermagem durante as crises álgicas é de suma importância.

O profissional da enfermagem não deve atuar somente durante as crises, é preciso também educar o paciente a tentar evitar que as crises de dor ocorram, orientando-os como evitar e perceber esses sinais, conscientizar o paciente a identificar quando é necessário procurar a urgência, já que a maioria dos episódios dolorosos pode ser tratado no domicílio. (LOPES, 2016, p. 1375).

Por passar mais tempo com o paciente com dor do que qualquer outro profissional da saúde o enfermeiro tem a oportunidade de ajudar aliviá-la. (IVO ML, EC CARVALHO, 2003, pp. 192-8).

## 8.2 ÚLCERAS DE PERNA E TROMBOSE

Afetando cerca de 20% dos pacientes adultos, as lesões ocorrem, principalmente nos maléolos, é geralmente associada a pequenos traumatismos, mas podendo ocorrer espontaneamente em pele com fissuras ou ressecada. Ferida muito dolorosa, podendo assumir grandes proporções, cicatrização demorada e recorrência frequente.

Muitas vezes o tratamento inclui a utilização de câmara hiperbárica, bota de Unna, enxertos de pele.

Quando necessário este tipo de tratamento torna-se quase impossível ser feito na UPA sendo o paciente transferido para o hospital de referência. (LOPES, 2016, p. 1379).

Tromboses são geralmente causadas por infecções, estresses, desidratação, frio e à falcização de grande número de eritrócitos. (LORENZI, 2006).

O sangue torna mais viscoso e tende a levar a vasclusão dos capilares e, conseqüentemente, leva a baixo teor de oxigênio nos tecidos orgânicos (hipóxia), causando muita dor. (BRASIL, 2002).

### 8.2.1 Atuação da Enfermagem

A enfermagem fica com a responsabilidade do controle da hemólise e a realização de curativos diariamente, de preferência utilizando uma cobertura adequada para cada tipo de lesão, para que a cicatrização seja favorecida e diminua o risco de infecções. (BRASIL, 2012, p.32).

Manter a área da ferida limpa e com tecido de granulação é fundamental ao tratamento. E como profilaxia, aconselhar o uso de tênis, meia cano alto e a hidratação dos pés e pernas. (LOPES, 2016, p. 1379)

### 8.3 CRISE DE SEQUESTRO ESPLÊNICO

Complicação resultante da estagnação aguda das células falciformes nos sinusoides do baço, ocorre um aumento de volume em cerca de 2 cm ou mais, resultando em anemia, reticulocitose e plaquetopenia. Esta complicação ocorre principalmente entre os 5 meses e 2 anos de idade.

Os principais sintomas são: palidez mucosa-cutânea de instalação súbita, distensão e dor abdominal, conforme a intensidade do episódio pode levar a óbito em poucas horas. (NAOUM e NAOUM, 2004).

#### 8.3.1 Atuação da Enfermagem

A conduta inicial consiste em reposição de volemia por expansores de volume. A transfusão deve ser em pequenos volumes, o suficiente para estabelecer o equilíbrio hemodinâmico e ao mesmo tempo evitar a hipervolemia (NAOUM e NAOUM, 2004).

A enfermagem deve ensinar o familiar como palpar o baço, explicar a importância da palpação diária e sobre a possível esplenectomia; observar sinais e sintomas como palidez, letargia, pele úmida, extremidades frias e procurar atendimento de emergência, pois pode levar a choque hipovolêmico e risco de morte (KIKUCHI, 2007).

### 8.4 CRISE DE INSUFICIÊNCIA RENAL

Estudos feitos por (LOPES, 2016)

A insuficiência renal ocorre em aproximadamente 4% dos adultos acima de 23 anos aumentando o índice de mortalidade. O aparecimento de hipertensão, proteinúria e piora dos níveis de hemoglobinas é preditivo de falência renal. Após o diagnóstico, mesmo com a realização de diálise, a sobrevivência média de qualquer paciente com insuficiência renal crônica é de aproximadamente 4 anos.

#### 8.4.1 Atuação da Enfermagem

O enfermeiro deve manter o paciente muito hidratado e confortável em relação a dor e incômodo.

#### 8.5 AVC

Quanto ao acidente vascular cerebral, os sintomas podem ser motores pequenos (alteração na marcha) ou mais graves com afasia (perda da fala) e paralisias completas 32 bilaterais.

A UPA encaminha para um serviço de alta complexidade ou referência para que se mantenha em observação rigorosa até estabilização do quadro (KIKUCHI, 2007).

Para (LOPES, 2016)

O acidente vascular cerebral é a mais dramática intercorrência na doença falciforme e a segunda causa de mortalidade. Acomete preferencialmente as artérias do polígono de Willis e a carótida interna. Ocorrendo em cerca de 10% dos pacientes entre 5 e 20 anos. E 22% dos pacientes apresentam ainda infartos silenciosos documentados apenas por testes de ressonância magnética.

#### 8.5.1 Atuação da Enfermagem

Precisa de observação rigorosa até que o paciente esteja fora do risco de morte.

#### 8.6 SÍNDROME TORÁCICA AGUDA

De acordo com (LOPES, 2016) a Síndrome Torácica Aguda foi assim chamada devido à ausência de comprovação quanto a sua fisiopatologia.

Sua característica principal é a presença de infiltrado pulmonar, sendo a complicação responsável pelo maior número de morte da DF (2% em crianças e 5% em adultos).

A síndrome torácica aguda vem acompanhada de febre, dor tipo pleurítica, hipoxemia e tosse. Ocorre pelo menos uma vez, em 30% dos pacientes, representando a segunda maior causa de internação de pacientes com DF. (LOPES, 2016)

#### 8.7.1 Atuação da Enfermagem

Manter o paciente em repouso, oferecer muito líquido, manter o local de internação bem ventilado.

Também é papel do enfermeiro orientar o paciente e familiar, quanto a alimentação.

### 8.8 INFECÇÕES E FEBRE

O controle da temperatura em paciente com DF deve ser rigoroso, principalmente nos primeiros anos de vida, devido ao risco extremamente alto de desenvolvimento de septicemia.

Nos pacientes com anemia falciforme, a plenia funcional, que dificulta a organização das bactérias capsuladas, principalmente *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenza* tipo B, favorece a ocorrência de infecções fulminantes.

O uso da penicilina profilática reduz acentuadamente o risco da septicemia e meningite pneumocócica, quando iniciada antes de 4 meses de idade. (FABRON JR., 1997).

#### 8.8.1 Atuação da Enfermagem

Manter a hidratação do paciente de forma abundante, e monitorar com mais frequência a temperatura.

Lembrar a família que uma temperatura superior a 38,3°C, é sinal de alerta.

## 8.9 INSUFICIÊNCIA GONODAL E HIPODESENVOLVIMENTO DOS CARACTERES SEXUAIS SECUNDÁRIOS

O quadro de anemia crônica, pode ocorrer um atraso no desenvolvimento somático sexual dos pacientes com doenças falciformes, com déficit pômdero-estatural, que pode ser observado já nos primeiros anos de vida.

Na adolescência, a menarca ocorre mais tardiamente, podendo ser seguida de amenorréia secundária.

O surgimento dos caracteres sexuais secundários é retardado em ambos os sexos.

Mesmo com estas intercorrências, esses pacientes continuam sendo férteis e podendo gerar filhos (ZAGO, 2001).

## 8.10 PRIAPISMO

Causada pela vasoclusão dos vasos que irrigam o órgão, o paciente tem ereções involuntárias do pênis, muito dolorosas, podendo durar semanas, correndo o risco de causar danos à função sexual. (CHARACHE; LUBIN; REID,1985)

Ainda segundo CHARACHE, pode estar relacionada ou não ao desejo sexual ou intercurso. Tratando-se de uma intercorrência que interfere na autoimagem e na segurança emocional. (CHARACHE; LUBIN; REID<sup>1</sup>,1985)

Toda intercorrência que envolve os órgãos genitais é muito constrangedora para quem está vivendo a situação. Assim, o priapismo é uma emergência urológica. A não-intervenção adequada pode resultar em impotência. Em casos mais leves usam-se banhos quentes, e em casos mais graves ou persistência do quadro há a hidratação endovenosa, administração de analgésicos e esvaziamento da bexiga com o uso de sonda vesical (CHARACHE; LUBIN; REID,1985)

---

<sup>1</sup>CHARACHE, S.; LUBIN, B.; REID, C. Management and therapy of sickle cell disease - U.S. Department of health and human service. **National Institutes of Health Publication**, 55: 85-2117, sept 1985.

### 8.10.1 Atuação da Enfermagem

O enfermeiro do acolhimento deve imediatamente direcionar o caso de priapismo para emergência urológica, o procedimento inadequado pode resultar em impotência.

Orientar que o priapismo é uma intercorrência possível de ocorrer entre pessoas com doença falciforme;

A equipe de enfermagem deve sempre reforçar a importância da ingestão diária de líquidos;

Estar atenta quanto a privacidade do paciente, colocando a pessoa em sala mais reservada, exigir uma postura profissional e ética de toda a equipe, evitando piadas ou atitudes irônicas que gerem constrangimentos.

## 8.11 OSTEONECROSE

Cerca de 50% dos pacientes portadores de DF, aos 35 anos já apresentam Osteonecrose da cabeça do fêmur ou do ombro. Este quadro pode surgir na infância devido aos microinfartos nas trabéculas dos ossos longos. A lesão coxofemoral é muito dolorosa muitas vezes dominando o quadro clínico. (LOPES, 2016, p. 1378)

### 8.11.1 Atuação da Enfermagem

A equipe de enfermagem é responsável pela deambulação do paciente usando sempre uma bengala, para que a carga sobre coxa, seja de forma branda.

## 9 CONCLUSÃO

A Anemia Falciforme repercute negativamente nos pacientes acometidos, tendo em vista seu alto grau de danos à saúde, tanto em longo prazo quanto em curto prazo, tendo em vista as enormes dificuldades encontradas para um diagnóstico preciso.

Sendo assim, cuidar desses pacientes exige um grau de atenção enorme perante as dificuldades de se detectar diagnósticos confiáveis. Dessa forma, os pacientes viam seu quadro de saúde se agravar ou sendo tratados como se o problema fosse outro.

Capacitar os profissionais da UPA Petrolândia de tal maneira que pudessem encontrar um elemento que auxiliasse os médicos é de crucial relevância.

Desde o primeiro contato com um paciente, com intervenções precisas, claras e objetivas já traduz melhor o que se apresenta nas unidades de saúde.

Assim, uma crise de dor, por mais que possa ser considerada simples, do ponto de vista do paciente, não pode ter força plena para confundir e impedir que esses profissionais cometam algum engano, expondo um paciente a um quadro distorcido do seu real problema.

Quando a primeira intervenção surge diante de uma equipe de enfermagem, ou seja, quando um paciente relata seu problema, alegando, por exemplo, que após uma alimentação fora de hora ou, até mesmo, um leve excesso em uma determinada bebida alcóolica, tenha causado determinada dor, levando-o a procurar ajuda médica, a equipe de enfermagem dessa unidade não deve acreditar nisto e basear suas decisões.

Torna-se necessário, como agora já está ocorrendo, que vários questionamentos sejam feitos ao paciente, sem, evidentemente, descartar as alegações dele.

Assim, antes de dizer a ele qual é seu problema e encaminhá-lo a um médico específico, essa equipe precisa se adequar a outros parâmetros, a outras questões, que, até então, não estavam descritas nas rotinas de diagnóstico dessa ou de qualquer outra enfermidade.

Agindo assim, provisionando suas atitudes e indo além do que esse profissional de enfermagem estava acostumado a pensar e fazer e tomando

decisões assertivas, é que foi possível implantar novos procedimentos para a correta detecção da Anemia Falciforme nos postos de atendimento.

O Acolhimento com Classificação de Risco, implantado na UPA Petrolândia, possibilita que enfermeiros mantenham um vínculo profissional mais agudo, objetivando de forma mais humana, mais coerente, mais condizente com uma situação, a pontualidade no tocante àquilo que se deseja encontrar, mas não apenas por desejar, mas por estar seguindo novas diretrizes, novas regras, novos parâmetros para auxiliar de forma eficaz aquele paciente que, por ora, procura uma unidade de atendimento para ter seu problema de saúde, erroneamente detectado como algo simples, sem nenhum impacto, como algo mais sério, apresentando um diagnóstico mais humanizado e profissional.

Troca de informações, ingredientes novos, austeridade na conduta de procedimentos clínicos dos enfermeiros possibilitarão que incongruências sejam passadas à frente, expondo um paciente a um quadro indesejado.

A capacitação da equipe de enfermagem para um melhor acolhimento e tratamento dos pacientes com DF e AF é importante para que a taxa de morbidade seja menor e contribua para uma melhor qualidade de vida. Entretanto, quanto maior for o índice de participantes na capacitação que ocorrerá na unidade, melhor será o atendimento a esses pacientes.

Espera-se que esses profissionais da unidade de pronto atendimento passam a enxergar mais longe e terem uma atenção direcionada para um diagnóstico correto. E isto somente é possível quando esta equipe se converge, se inclina para a busca de uma solução, interagindo com os pacientes, não descartando nenhum dado, nenhum ponto, sempre buscando interligar novos elementos àqueles já existentes.

Dessa forma, será quase impossível que determinado paciente, após adentrar uma unidade de pronto atendimento, saia de lá com seu quadro de sintomas confundida com quaisquer outros tipos de enfermidades.

Enfim este projeto de intervenção poderá atingir seus objetivos satisfatoriamente uma vez que se constitui como importante passo para o primeiro atendimento realizado no acolhimento com classificação de risco da Unidade de Saúde.

## 10 REFERÊNCIAS

- BOGLIOLO, L. (2012). **Patologia** (8ª edição. Vol. 1). Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Ed. Guanabara Koogan S.A.
- BRASIL, **Manual de Condutas Básicas para Tratamento em Doença Falciforme**. Ministério da Saúde 2012.
- BRASIL, **Manual de Eventos Agudos em Doença Falciforme**. Ministério da Saúde. 2009.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Doença Falciforme: diretrizes básicas da linha de cuidado**. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e temática – 82 p. Brasília, 2015.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Doença Falciforme: saiba o que é e onde encontrar tratamento**. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada – 1. Ed. 28 p. Brasília, 2013.
- BRASIL, **Portaria Nº 10**. Ministério da Saúde. 2017.
- MACKWAY-JONES, Kevin; MARSDEN, Janet; WINDLE, Jill. **Sistema Manchester De Classificação De Risco**. 2º edição. Belo Horizonte, 2017.
- CHARACHE, S.; LUBIN, B.; REID, C. Management and therapy of sickle cell disease - U.S. Department of health and human service. **National Institutes of Health Publication**, 55: 85-2117, sept 1995.
- FABRON JR., A. Clínica e tratamento das doenças falciformes. In: NAOUM, P. C. **Hemoglobinopatias e talassemias**. São Paulo: Sarvier, 1997. p.48-60.
- FERRAZ, M. H. C. Triagem neonatal para hemoglobinopatias: o que vem a seguir? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TRIAGEM NEONATAL, 3., 2005, Belo Horizonte. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 111p., 2005.
- IVO ML, Carvalho EC. **Assistência de enfermagem a portadores de anemia falciforme, à luz do referencial de Roy**. Revista Latino-americana Enfermagem, 2003;11(2):192-8.
- JESUS, Joice Aragão de. Doença falciforme no Brasil. Rev. **Gazeta Médica da Bahia, Salvador**, v.80, n.3, p.8-10. Ago-Out, 2010. Disponível em:<<http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/view/1102/1058>>. Acesso em: 14/09/2019.
- LOPES, A. C. (2016). *Tratado de Clínica Médica* (3ª ed., Vol. volume 1). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA.
- LORENZI, Therezinha F. **Manual de hematologia: Propedêutica e Clínica**.

4ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. 710 p.

MÁXIMO, Cláudia. **A Política de Atenção integral à pessoa com doença falciforme no Estado do Rio de Janeiro e os desafios da descentralização**. Rio de Janeiro, 2009. 104 f. Dissertação (mestrado em saúde pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://bvssp.iciict.fiocruz.br/pdf/25582.pdf>>. Acesso em: 14 novembro 2019.

MINAS GERAIS. **Doença Falciforme: enfrentando o racismo**. Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias - MG. Doença Falciforme – linha de cuidados na atenção primária à Saúde. 2018.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de diagnóstico e tratamento de doenças falciformes**. Brasília -DF: Anvisa 2002.

NAOUM, P. C.; NAOUM, F. A. **Doenças das células falciformes**. São Paulo, Sarvier, 2004. 224 p.

OLIVEIRA, Michelle Pimenta. **Perfil epidemiológico dos pacientes com anemia falciforme e ocorrência familiar das doenças no norte do estado de Minas Gerais-Brasil**. Montes Claros, 2010, 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da saúde) – Programa de Pós-graduação em ciências da saúde, Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros, 2010.

RB de Paiva e SILVA, A. R. (1993). A anemia falciforme como problema de saúde pública no Brasil. *Revista Saúde Pública*, 27, 54-58.

SILVA, Héli de Damille et al. **Anemia falciforme e seus aspectos psicossociais: o olhar do doente e do cuidador familiar**. Rev Cuidar, Bucaramanga, v. 4, n. 1, p. 475-483, jan. 2013.

Disponível em <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-09732013000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732013000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 30 /07/ 2019.

Souza, C.C., Chianca T.C.M., Cordeiro Junior W., Rausch M.C.P., Nascimento G.F.L. **Análise da confiabilidade do Sistema de Triagem de Manchester: concordância interna e entre observadores**. Ver. Latino – Am. Enfermagem, 2018;26:e3005. Disponível em [https://drive.google.com/file/d/1V\\_ToZGP-z6TVfBMhEypW-B\\_HARuiqMW6/view](https://drive.google.com/file/d/1V_ToZGP-z6TVfBMhEypW-B_HARuiqMW6/view), acesso em 05/08/2019.

SPAGNOL, A.C. et al. **O método funcional na prática da enfermagem abordado através da dinâmica de grupo: relato de uma experiência**. Rev Esc USP, v.5, n.2, p.122-9, 2001. LOPES, N.G. **Da investigação à qualidade: as condições contextuais**. Porto Alegre: Artmed1995.

VERMYLEN, C. Hematopoietic stem cell transplantation in sickle cell disease. **Blood Reviews**, Belgium, v.17, p.163-166, 2003.