

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**LEILA GRAZIELE SILVA DANTAS**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM DOENÇA  
FALCIFORME: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA A UAPS  
EUSTÁQUIO DE QUEIROZ DO MUNICÍPIO DE PIRAPORA/MG**

Corinto/MG  
2014

LEILA GRAZIELE SILVA DANTAS

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM DOENÇA  
FALCIFORME: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA A UAPS  
EUSTÁQUIO DE QUEIROZ DO MUNICÍPIO DE PIRAPORA/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Heriberto Fiuza Sanchez

Corinto/MG  
2014

LEILA GRAZIELE SILVA DANTAS

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM DOENÇA  
FALCIFORME: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA A UAPS  
EUSTÁQUIO DE QUEIROZ DO MUNICÍPIO DE PIRAPORA/MG**

Banca Examinadora

Prof. Heriberto Fiuza Sanchez (orientador)

Profa. Andréa Maria Duarte Vargas (examinadora)

Aprovado em Corinto, em 07/06/2014

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho às pessoas portadoras de doença falciforme do município de Pirapora/MG.  
Vocês são a principal razão desse estudo!

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por sua infinita misericórdia e por não desistir de mim!

A toda minha família, em especial à mainha Valmira (in memoriam), pela oportunidade de vida e estudo e a todos que contribuíram para minha formação escolar e acadêmica!

Ao Alex pelo amor, companheirismo, incentivo e compreensão dispensada ao longo desses anos e durante o curso!

À Jeane, enfermeira da UAPS Eustáquio de Queiroz e amiga, pelo incentivo em realizar essa especialização e oportunidade disponibilizada para conclusão desse trabalho!

Aos professores, tutora Mariana Véio Nery de Jesus por acreditar em mim e incentivar os meus estudos e ao orientador Heriberto Fiuza Sanches pela imensa colaboração, presteza e contribuição com esse trabalho!

## RESUMO

A doença falciforme é a enfermidade genética mais frequente do homem e mais difundida no mundo. A condição é mais comum em indivíduos da raça negra, com tendência a atingir uma parcela cada vez mais significativa da população, podendo ser observada também em pessoas da raça branca ou parda devido ao alto grau de miscigenação. Causada por uma mutação de ponto do gene da globina beta, é caracterizada por um tipo de hemoglobina anormal que, em determinadas situações, provoca distorção dos eritrócitos fazendo-os tomar uma forma de foice. Dentre os tipos de doenças falciformes possíveis a anemia falciforme é a forma mais comum e grave. O presente trabalho teve como objetivo elaborar uma proposta de intervenção para o atendimento odontológico dos cadastrados portadores de doença falciforme na UAPS Eustáquio de Queiroz do município de Pirapora-MG. Foi realizada uma busca de publicações existentes no acervo de bibliotecas de Faculdades, Universidades e bancos de dados da Internet como Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Biblioteca Virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) através do portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BSV). A anemia falciforme é uma doença crônica incurável, embora tratável, e que geralmente provoca alto grau de sofrimento aos seus portadores, que merecem atenção especial do ponto e vista médico, odontológico, genético e psicossocial. Para que o atendimento odontológico dos pacientes seja bem-sucedido, sem qualquer prejuízo à sua saúde e à segurança do profissional, algumas regras devem ser seguidas, ressaltando-se anamnese criteriosa, ênfase em procedimentos preventivos e interação com equipe médica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anemia falciforme. Manifestações clínicas. Manifestações bucais. Atendimento odontológico.

## ABSTRACT

Sickle cell disease is the most common genetic disease of man and most widespread in the world. The condition is more common in black individuals, with a tendency to reach an increasingly significant portion of the population, can also be observed in Caucasians or brown due to the high degree of miscegenation. Caused by a point mutation in the beta globin gene, characterized by an abnormal type of hemoglobin that, in certain situations, causes distortion of erythrocytes making them take a sickle shape. Among the possible types of sickle cell disease sickle cell anemia is the most common and severe form . This study aimed to develop a proposal for intervention for dental care service registered with sickle cell disease in UAPS Eustaquio de Queiroz municipality of Pirapora - MG. A search was conducted of existing publications in the collection of libraries of colleges , universities and databases of the Internet as International Literature on Health Sciences ( MEDLINE ) , Virtual Library Scientific Electronic Library Online ( SciELO ) and Latin American and Caribbean Center information on Health Sciences ( LILACS ) through the portal of the Virtual Health Library ( BSV ) . Sickle cell anemia is one, although treatable chronic incurable disease, which usually causes high degree of suffering to their patients, they deserve special attention from the point , and medical, dental , genetic and psychosocial view. For the dental care of patients is successful without any injury to their health and safety professional, some rules must be followed.

**KEYWORDS:** Sickle cell anemia. Clinical manifestations. Oral manifestations. Dental care.

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** – Autores, ano de publicação, títulos e referências para revisão de literatura sobre anemia falciforme, 2014.....17
- Quadro 2** – Nó crítico, operação/projeto, resultados esperados, produtos esperados e recursos necessários para enfrentamento do problema atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme, 2014.....33
- Quadro 3** – Proposta de ações motivacionais dos atores responsáveis pelo controle dos recursos necessários para execução do plano de ação para o enfrentamento do problema atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme da UAPS Eustáquio de Queiroz .....34
- Quadro 4** – Plano operativo para enfrentamento do problema atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme da UAPS Eustáquio de Queiroz, Pirapora/MG.....35



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AAS – Ácido acetilsalicílico
- ACS – Agente comunitário de saúde
- AS – Gene dominante A e recessivo S
- BSV – Biblioteca Virtual em Saúde
- HbA – Hemoglobina A
- HbF – Hemoglobina fetal
- HbS – Hemoglobina S
- Hb SS – Anemia falciforme
- Hb SC – Doença da hemoglobina SC
- Hb SD – Doença da hemoglobina SD
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LILACS – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
- MEDLINE – Literatura Internacional em Ciências da Saúde
- MG - Minas Gerais
- NUPAD – Núcleo de ações e pesquisa em apoio diagnóstico
- OMS – Organização Mundial em Saúde
- PNTN – Programa Nacional de Triagem Neonatal
- S beta-talassemia – gene recessivo S combinado com alteração na hemoglobina beta-talassemia
- SC – Gene recessivo S combinado com alteração na hemoglobina C
- SciELO – Biblioteca Virtual Scientific Eletronic Library
- SD – gene recessivo S combinado com alteração na hemoglobina D
- SE – Gene recessivo S combinado com alteração na hemoglobina E
- SS – Genes recessivos característicos da anemia falciforme
- SUS – Sistema Único de Saúde
- TSB – Técnico em saúde bucal
- UAPS – Unidade de Atenção Primária à Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>13</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Objetivo geral.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>6 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
<b>6.1 Manifestações clínicas da anemia falciforme.....</b>	<b>22</b>
<b>6.2 Manifestações bucais da anemia falciforme.....</b>	<b>24</b>
<b>6.3 Organização do serviço de atenção primária à saúde: atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme.....</b>	<b>26</b>
<b>7 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>29</b>
<b>7.1 Descrição do problema selecionado.....</b>	<b>29</b>
<b>7.2 Explicação do problema.....</b>	<b>29</b>
<b>7.3 Seleção dos nós críticos.....</b>	<b>30</b>
<b>7.4 Desenho das operações.....</b>	<b>31</b>
<b>7.5 Análise da viabilidade do plano.....</b>	<b>32</b>
<b>7.6 Elaboração e gestão do plano.....</b>	<b>33</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A doença falciforme é decorrente de desordens genéticas que induzem a produção de uma hemoglobina mutante, com estabilidade modificada e características físico-químicas diferentes da molécula normal. Trata-se de uma enfermidade hereditária caracterizada por um tipo de hemoglobina chamada hemoglobina S (Hb S) que provoca a distorção dos eritrócitos fazendo-os tomar uma forma de “foice” (BRASIL, 2009a).

O termo doença falciforme define as hemoglobinopatias nas quais pelo ou menos uma das hemoglobinas mutantes é a Hb S. As doenças falciformes mais frequentes são anemia falciforme (ou Hb SS), a S talassemia ou microdrenapocitose e as duplas heterozigoses HbSC e HbSD (BRASIL, 2009a).

São as doenças genéticas mais frequentes do homem e mais difundidas no mundo. A anemia falciforme é a doença hereditária mais prevalente no Brasil e, em termos mundiais, é a forma mais comum de anemia hemolítica congênita (HOSNI *et al.*, 2008).

A condição é mais comum em indivíduos da raça negra. De acordo com Botelho *et al.* (2009) anemia falciforme chega a acometer 0,1 a 0,3 % da população negra brasileira, com tendência a atingir uma parcela cada vez mais significativa da população, podendo ser observada também em pessoas da raça branca ou parda devido ao alto grau de miscigenação.

O Município de Pirapora está inserido na microrregião Norte do Estado de Minas Gerais, na margem direita da zona do Alto Médio São Francisco, ocupando uma área territorial de 581 km<sup>2</sup>. Sua população, de acordo com o Censo 2010, é de 53.368 habitantes. Predominam-se pessoas do sexo feminino (51% de acordo com os últimos dados) se comparadas às do masculino, o que não difere do restante do país, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2010) e na sua maioria negra.

A anemia falciforme no decurso de sua evolução afeta todos os órgãos e sistemas, assim as manifestações clínicas que esses pacientes apresentarão no decorrer da vida devem-se a dois fenômenos principais, o da vasclusão dos glóbulos vermelhos seguida de infarto nos diversos órgãos e tecidos e aqueles decorrentes da hemólise crônica e seus mecanismos compensadores. As complicações bucais estão diretamente relacionadas a esses problemas

supracitados. Elas são decorrentes da falcização com isquemia da medula óssea e das estruturas ósseas adjacentes (BRASIL, 2005).

A cada dia aumenta o número de portadores de anemia falciforme que procuram tratamento odontológico de rotina, muitas vezes por recomendação médica. Isto é reflexo direto da maior expectativa de vida dos pacientes. O conhecimento da história clínica não é apenas forma de proporcionar segurança ao cirurgião-dentista, mas também a certeza de que o tratamento instituído não prejudicará o estado geral de saúde e bem-estar do paciente. Para isto, o profissional deve ter conhecimento da extensão da doença e estar apto a detectar seus sinais e sintomas, a fim de determinar se haverá risco para o tratamento. É sugerida a realização de exames laboratoriais para avaliar o real estado de saúde e também a consulta ao médico do paciente, caso o estado clínico não esteja definido (HOSNI *et al.*, 2009).

Como a anemia falciforme apresenta diversas manifestações clínicas sistêmicas e bucais, para que o atendimento odontológico dos pacientes seja bem sucedido, sem qualquer prejuízo à sua saúde e à segurança do profissional, algumas regras devem ser estabelecidas. Para tanto é preciso determinar um protocolo de atendimento odontológico a esses pacientes adaptado à realidade da atenção primária à saúde do município. O propósito desse estudo é a realização de uma proposta de intervenção, que será capaz de qualificar a atenção para esse público e suscitar o interesse na gestão. Uma vez que isso aconteça, pretendo estabelecer o protocolo, habilitando de forma permanente não só o município no qual atuo, mas também outros que enfrentem esse desafio, contribuindo para a integralidade no cotidiano do Sistema Único de Saúde (SUS).

## 2 JUSTIFICATIVA

Desde a descrição da anemia falciforme até os últimos anos muito pouco podia se fazer para melhorar as condições de vida dos pacientes, estando estes destinados a sofrer diversas intercorrências e a apresentar uma baixa expectativa de vida. Recentemente, vários avanços têm sido alcançados, tanto no diagnóstico quanto no tratamento de suas complicações (LIMA *et al.*, 2009).

Para o adequado tratamento odontológico é muito importante conhecer detalhadamente a história médica pregressa do paciente portador de doença falciforme para determinar o grau de comprometimento desse paciente. O tratamento odontológico preventivo deve ser considerado como rotina mantendo a saúde bucal adequada para diminuir os riscos de agravos da doença (LIMA *et al.*, 2009).

De acordo com Hosni *et al.* (2008) para que o atendimento odontológico dos pacientes seja bem-sucedido, sem qualquer prejuízo à sua saúde e à segurança do profissional, algumas regras devem ser seguidas.

Daí a importância de elaborar uma proposta de intervenção para o atendimento odontológico desses pacientes adaptado à realidade do serviço de saúde do município de Pirapora.

Trata-se, sem dúvida, de um tema de grande atualidade e evidente relevância social, técnica e científica. Depois de concluído, o trabalho será fonte de informação para os profissionais quanto à conduta diante da necessidade do tratamento odontológico do paciente portador de doença falciforme. Haverá melhora nos serviços prestados à população do município de Pirapora devido capacitação profissional. Além de contribuir com a literatura científica existente servindo de fonte de pesquisas e base para novas investigações.

Além de relevante o tema escolhido é viável, cientificamente, pela existência de trabalhos publicados sobre o assunto abordado; tecnicamente, pois se têm acesso a esses trabalhos e cronologicamente, já que existe tempo viável para execução do trabalho conforme cronograma.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Elaborar uma proposta de intervenção para o atendimento odontológico dos portadores de doença falciforme cadastrados na Unidade de Atenção Primária à Saúde Eustáquio de Queiroz do município de Pirapora/MG.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Realizar revisão de literatura sobre a doença falciforme no Brasil.
- Contribuir para a reorganização das ações das equipes de atenção básica do município de Pirapora direcionadas aos portadores de doença falciforme.
- Estreitar a interação entre as equipes de saúde bucal e os demais membros das equipes de saúde da família fortalecendo assim o trabalho em equipe.

#### 4 METODOLOGIA

A pesquisa que se pretende realizar terá caráter bibliográfico. Côrrea *et al.* (2010) ressaltam que para elaboração do texto é necessário que sejam buscadas publicações científicas que possam colaborar para o embasamento teórico do tema em questão. Esses estudos, selecionados e organizados, serão a parte da revisão de literatura que o trabalho apresentará e contribuirão para a realização da proposta de intervenção.

Será realizada uma busca de publicações em português em livros e revistas especializados, existentes no acervo de bibliotecas de faculdades, universidades, e nos bancos de dados da Internet como Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Biblioteca Virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) através do portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BSV).

Para a busca desses trabalhos serão utilizados como referenciais as palavras-chave: anemia falciforme, manifestações bucais e atendimento odontológico. Dos estudos encontrados serão selecionados aqueles realizados a partir do ano 2004 e que contenham as informações pertinentes ao tema dessa revisão.

## 5 RESULTADOS

Para confecção do trabalho foram selecionadas as publicações listadas no quadro abaixo.

**Quadro 1** – Autores, ano de publicação, títulos e referências para revisão de literatura sobre anemia falciforme, 2014.

<b>Autores</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Títulos</b>	<b>Referências</b>
Botelho, D. S.; VERGNE, A. A., Bittencourt, S., Ribeiro, E. D. P.	2009	Perfil sistêmico e conduta odontológica em paciente com anemia falciforme.	Int J Dent, v.1, n.1, p. 28- 35, 2009.
Brasil	2007	Manual da anemia falciforme para a população.	Editora do Ministério da Saúde, 2007, 24p.:il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
Brasil	2009a	Manual de condutas básicas na doença falciforme.	NUPAD/FM/UFMG, 2009. 57p.:il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
Brasil	2008	Manual de educação em saúde. Autocuidado na doença falciforme.	Editora do Ministério da Saúde, 2008. 72p.:il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
Brasil	2009b	Manual de educação em saúde. Linha de cuidado em doença falciforme.	Editora do Ministério da Saúde, 2009. 36p. il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
Brasil	2005	Manual de saúde bucal na doença falciforme.	Editora do Ministério da Saúde, 2005, 52p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
Brito, M. G. S.	2012	Saúde mental materna e saúde bucal de crianças com doença falciforme.	UFBA. Instituto de Saúde Coletiva. Salvador, 2012. 150f. (Tese)
Coutinho, T. C. L.	2010	Avaliação do atendimento clínico às crianças portadoras de anemia falciforme pelos odontopediatras do município do Rio de Janeiro – RJ.	Revista Fluminense de Odontologia, ano XVI, n.3, p. 20 –26, 2010.
Di Nuzzo, D. V. P.; Fonseca, S. F.	2004	Anemia falciforme e infecções.	Jornal de Pediatria, v.80, n.5, p. 347 – 354, 2004.
Figueira, D. S.	2011	Manifestações bucais da anemia falciforme: abordagem ao paciente pelo cirurgião-dentista.	UFMG. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Corinto, 2011, 30f. (Monografia)



Autores	Ano de publicação	Títulos	Referências
Hosni, J. S., Fonseca, M. S., Silva, L. C. P., Cruz, R. A.	2008	Protocolo de atendimento odontológico para paciente com anemia falciforme.	Arqbrasodontol.,v.4, n.2, p.104-112, 2008.
Kikuchi, B. A.	2007	Assistência de enfermagem na doença falciforme nos serviços de atenção básica.	Rev. Bras. Hematol. Hemoter., v.9, n.3, p.331 - 338, 2007.
Lima, R.G., Martinez, M.G., Sardinha, S. C. S.	2010	Considerações odontológicas em pacientes portadores de anemia falciforme.	Revista Bahiana de Odontologia, v.1, n.1, p.15 – 22, 2010.
Marques, V.; Souza,R. A.A. R.; Ramos,L. J.; Meneguetti,D. U. O.	2012	Reverendo a anemia falciforme: sintomas, tratamento e perspectivas.	Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v.3, n. 1, p. 39 – 61, 2012.
Menezes, F. S.	2013	Cárie dentária em paciente com anemia falciforme em uma coorte brasileira.	UFS. Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde. Sergipe, 2013. 77f. (Dissertação)
Passos, C. P.	2010	Análise da prevalência de alterações bucais em paciente com doença falciforme.	UFBA. Instituto de Ciências da Saúde. Salvador, 2010. 81f. (Dissertação)
Rodrigues, M. J.; Menezes, V. A.; Luna, A. C. A.	2013	Saúde bucal em portador de doença falciforme.	Revista Gaúcha de Odontologia, v.61, p. 505 – 510, 2013.
Rosário, S. S.	2013	Aspectos básicos da fisiopatologia e de cuidados às pessoas portadoras de doença falciforme.	UFMG. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Diamantina, 2013.37f. (Monografia)
Silva, W. S.; Lastra, A.; Oliveira,S.F.; Guimarães, N. K.; Grisolia,C. K.	2006	Avaliação da cobertura do programa de triagem neonatal de hemoglobinopatias em populações do Recôncavo Baiano, Brasil.	Caderno de Saúde Pública, v.22, p.2561 – 2566, 2006.
Soares, F. F.; Rossi, T. R. A.; Brito, M. G. S.; Vianna, M. I. P.; Cangussu, M. C. T.	2010	Condições de saúde bucal e fatores sociodemográficos de crianças de 06 a 96 meses com doença falciforme no Estado da Bahia.	Revista de Odontologia da UNESP, v. 39, n. 2, p. 115 – 121, 2010.

Fonte: Autoria própria, 2014

## 6 REVISÃO DE LITERATURA

A anemia falciforme é uma doença hereditária causada por uma mutação de ponto no gene da globina beta da hemoglobina, originando no lugar da hemoglobina A (HbA) uma hemoglobina alterada denominada hemoglobina S (HbS). Em determinadas situações, essas moléculas podem sofrer polimerização, com falcização, assumindo forma de foice, daí o nome falciforme, das hemácias (BRASIL, 2005; ROSÁRIO, 2013).

A denominação anemia falciforme é reservada para a forma da doença que ocorre em homozigose (SS), ou seja, a pessoa recebe de cada um dos pais um gene para hemoglobina S. Quando recebe de um dos pais um gene para hemoglobina S e do outro um gene para hemoglobina A, ela é AS e não tem a doença, é apenas portadora do traço falciforme. Além disso, o gene da hemoglobina S pode combinar-se com outras alterações hereditárias das hemoglobinas, como hemoglobinas C, D, E e beta e alfa-talassemia, gerando combinações que se apresentam com os mesmos sintomas da combinação SS. O conjunto de combinações SS, SC, SD, SE, Sbeta-talassemia denomina-se doenças falciformes (BRASIL, 2005; PASSOS, 2010).

O portador de traço falciforme não tem doença e não precisa de tratamento especializado. Ele deve ser bem informado sobre isso e saber que, se tiver filhos com outro portador de traço falciforme, poderá gerar uma criança com anemia falciforme ou com traço ou sem nenhuma alteração (BRASIL, 2007).

Já as modalidades de doenças falciformes comportam-se de forma diferenciada quanto à gravidade clínica. E dentre elas a anemia falciforme é a que apresenta maiores índices de morbidade e mortalidade (KIKUCHI, 2012).

Também chamada de siclemia ou depreanocitose a anemia falciforme é mais prevalente no gênero feminino. A mutação no gene da globina beta da hemoglobina resulta na substituição de um ácido glutâmico por uma valina na posição 6 da cadeia beta da hemoglobina, originando a hemoglobina anormal (SILVA *et al.*, 2006; BOTELHO *et al.*, 2009).

Para Menezes (2013) dentre os dezesseis tipos de doença falciforme possíveis, a anemia falciforme é a forma mais comum e grave. Trata-se de uma doença hereditária, autossômica recessiva, caracterizada fenotipicamente pela

forma anormal das células vermelhas do sangue, que ocorre por um defeito único no gene causando vaso-oclusão, anemia crônica e infecção.

A alteração estrutural da molécula de hemoglobina modifica sua carga elétrica, fazendo com que, em determinadas situações, como alteração do nível de oxigênio, temperatura, pH, força iônica e desidratação, haja alterações de forma das hemácias, de discóide para falciforme (forma de foice), perdendo características físicas e químicas o que favorece o aparecimento de processos fisiopatológicos como a obstrução de vasos sanguíneos, dificultando a irrigação dos tecidos podendo levar à necroses e danos permanentes aos tecidos e órgãos atingidos (HOSNI *et al.*, 2008; BRITO, 2012). Além da diminuição da vida útil das hemácias, que passa de 120 para aproximadamente 20 dias (HOSNI *et al.*, 2008; LIMA *et al.*, 2009; SOARES *et al.*, 2010).

Esse afoiçamento das hemácias é inicialmente reversível, mas as constantes modificações lesam a membrana celular, tornando-a permanentemente alterada. Consequentemente ficam com menor capacidade transportadora de oxigênio para os tecidos, pois sua passagem é dificultada na microcirculação, quando há obstrução dos pequenos vasos, provocando hipóxia e necrose do tecido adjacente, principalmente em tecidos com pouca circulação colateral e vasos com circulação terminal. Diante disto, praticamente todos os órgãos podem ser afetados pela oclusão vascular (HOSNI *et al.*, 2008).

Atualmente, a doença falciforme se encontra difundida em grande parte da população mundial. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, a cada ano, nasçam 300 mil crianças com doença falciforme. Entre estas, somente na África nascem 200 mil crianças com a forma mais grave, a anemia falciforme (BRASIL, 2009b).

A doença falciforme originou-se na África, onde apresenta altas incidências e foi trazida às Américas pela imigração forçada de escravos. Pode ser encontrada em toda Europa e grandes regiões da Ásia. No Brasil, em especial, esta ocorrência se deve ao fato do país ter recebido uma grande população de africanos e por apresentar um alto grau de miscigenação (BRASIL, 2007; BRASIL, 2008). É predominante entre pretos, pardos e afrodescendentes em geral. A doença falciforme faz parte do conjunto de doenças que denominadas hemoglobinopatias (Brasil, 2005).

Foi identificada pela primeira vez em 1910 pelo médico James B. Herrick num jovem negro de origem caribenha. A partir desta data a doença recebeu o *status* de uma patologia racial. Após este primeiro diagnóstico, os relatos médicos, tanto na literatura norte-americana quanto na brasileira, evidenciaram as estreitas relações entre a raça negra e a anemia falciforme (BOTELHO *et al.*, 2009). Hoje é sabido que não se trata de uma doença que acomete exclusivamente indivíduos da raça negra.

A alta relação da doença com a raça negra pode ser explicada pela proteção conferida aos indivíduos portadores da hemoglobina S ao desenvolvimento da malária, uma vez que há uma dificuldade de alojamento do merozóito na molécula de hemoglobina. Como na África de 50 a 100 mil anos atrás havia condições favoráveis para o desenvolvimento do mosquito vetor da malária, houve uma seleção natural de indivíduos portadores do gene (PASSOS, 2010; FIGUEIRA, 2011).

Para Coutinho (2010) a anemia falciforme é reconhecida como o mal genético mais comum no Brasil, sendo chamado de doença molecular e considerado um problema de saúde pública.

De acordo com Di Nuzzo e Fonseca (2004) o gene da hemoglobina S é encontrado em 40% da população da África e a doença falciforme está presente em 2 a 3% dessa população. É de alta frequência em toda América e no Brasil é está presente principalmente nas regiões sudeste e nordeste. Para esses autores a anemia falciforme acomete de 0,1 a 0,3% da população negra no país e a tendência é atingir parcela cada vez mais significativa da população devido ao alto grau de miscigenação em nosso país. E estudos populacionais têm demonstrado a crescente presença de hemoglobina S em indivíduos caucasóides.

Devido à alta morbidade e mortalidade precoce decorrentes da doença falciforme foi implantado no ano de 2001 no Brasil o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN)/Teste do Pezinho para hemoglobinopatias. O que possibilitou o diagnóstico precoce contribuindo assim para adoção de medidas de prevenção das manifestações clínicas e minimização das intercorrências (BRITO, 2012).

Dados oriundos da triagem neonatal no estado de Minas Gerais e do Rio de Janeiro mostram uma incidência de traço falciforme de 1:21 nascidos vivos e de doença falciforme de 1:1.200 nascimentos. Na Bahia, tem-se 1:650 para a doença e 1:17 para traço. Com base nesses dados, acredita-se que nasçam, por ano, no Brasil, cerca de 3.500 crianças com doença falciforme e 200.000 portadores do traço

falciforme. Tal cenário permite tratar a patologia como problema de saúde pública (BRASIL, 2005).

A distribuição na população é heterogênea, ocorrendo prevalência mais alta nos estados com maior predominância de afro descendentes, apresenta um recorte social concentrado entre os mais pobres e 25% das crianças portadoras da anemia falciforme não alcançam cinco anos de vida se não tiverem acompanhamento médico adequado (BRITO, 2012).

No município de Pirapora, em Minas Gerais, de acordo com os dados da triagem neonatal fornecidos pela sala de situação, atualmente há 27 pacientes em tratamento ambulatorial no sistema único de saúde (SUS) do município e nos hemocentros em Montes Claros/MG e Belo Horizonte/MG.

A partir do ano de 2001, a anemia falciforme começou a ganhar respaldo político no Ministério da Saúde que, por meio da Secretaria de Atenção à Saúde, iniciou uma política para atenção aos doentes falciformes no SUS (KIKUCHI, 2007). O panorama nacional configura então essa doença como questão de saúde pública que, como tal, requer assistência integral, multidisciplinar e multiprofissional (BRITO, 2012).

Para Marques *et al.* (2012) é necessário garantir aos indivíduos falciformes programas de conscientização popular e o amplo acesso à saúde através de uma política de atenção integral, desde a triagem neonatal até medidas profiláticas, uma vez que a doença tem significativa importância epidemiológica em virtude da prevalência e da morbimortalidade que apresenta.

É uma doença crônica incurável, embora tratável, e que geralmente provoca alto grau de sofrimento aos seus portadores, que merecem atenção especial do ponto de vista médico, odontológico, genético e psicossocial (RODRIGUES *et al.*, 2013). Kikuchi (2007) relatou que embora a enfermidade não tenha cura, a assistência médica adequada, tanto na atenção básica, como na especializada é a garantia de êxito em países como Estados Unidos da América e Cuba. Nesses países, as pessoas com doença falciforme atingem a maior longevidade registrada, isto em decorrência de haver uma política pública de atenção à anemia falciforme há mais de 35 anos.

Atualmente o diagnóstico de doença falciforme pode e deve ser feito precocemente durante a triagem neonatal já nos primeiros meses de vida na própria unidade de atenção primária à saúde. Assim, tão logo feito o diagnóstico, a

assistência multiprofissional humanizada deve ser prestada à criança e sua família (ROSÁRIO, 2013).

É importante que a equipe de saúde esteja adequadamente orientada e informada a respeito da doença, acolhendo a família, amenizando o impacto do diagnóstico, o sentimento de culpa e mostrando a importância de aderir ao tratamento e orientações, assim como ao acompanhamento em um centro hematológico (KIKUCHI, 2007).

O espectro clínico da doença varia bastante em cada paciente e também de acordo com a região de acometimento. As manifestações afetam os tecidos mineralizados e conectivos em todas as áreas do corpo inclusive a mucosa oral e demais tecidos relacionados. Cabe, então, ao cirurgião-dentista e à equipe de saúde bucal, o conhecimento da doença para oferecer um atendimento de maior qualidade ao paciente portador de anemia falciforme (FIGUEIRA, 2011). Rodrigues *et al.* (2013) ressaltaram a importância do papel do cirurgião-dentista na prevenção das complicações e na melhoria da qualidade de vida do paciente.

### **6.1 Manifestações clínicas da anemia falciforme**

As primeiras duas décadas de vida do portador de anemia falciforme são caracterizadas por períodos assintomáticos intercalados com períodos de intenso dor, envolvendo diversos órgãos. As manifestações iniciam a partir do momento que o nível de hemoglobina fetal (HbF) reduz-se a níveis inferiores a 30%, com predomínio de HbS no sangue, geralmente isso ocorre nos primeiros seis meses (MARQUES *et al.*, 2012).

Frequentemente, a primeira manifestação clínica da anemia falciforme é a Síndrome mão-pé, que ocorre principalmente após o quarto mês de vida. Consiste em uma inflamação aguda dos tecidos que revestem os ossos dos tornozelos, punhos, mãos e pés, causando edema simétrico nessas regiões. A pele fica avermelhada e quente, há dor intensa, pode estar associada à febre alta, há irritabilidade e inquietude da criança, que se mostra chorosa e com dificuldade de mobilidade nas regiões acometidas (KIKUCHI, 2007; LIMA *et al.*, 2009; COUTINHO, 2010; MARQUES *et al.*, 2012).

Para Coutinho (2010) essa síndrome é um sinal de alerta para o profissional da saúde desconfiar da anemia falciforme naqueles casos em que ainda não houve o diagnóstico.

A oclusão dos vasos sanguíneos é responsável pela maioria das manifestações clínicas da anemia falciforme que podem envolver vários órgãos e sistemas. É quando surgem os períodos de agudização da doença, conhecidos como crises vaso-oclusivas ou crises dolorosas e são caracterizadas por dor severa, acompanhada de febre, leucocitose e por sinais de disfunção do órgão acometido. A dor envolve articulações, o peito e o abdômen e pode necessitar internação, administração de narcóticos e cirurgia de emergência (HOSNI *et al.*, 2008; COUTINHO, 2010). Cada surto dura de 3 a 10 dias e vários agentes desencadeadores foram descritos, destacando-se as infecções, desidratação, acidose, hipertermia, estresse emocional e exercícios físicos rigorosos (HOSNI *et al.*, 2008). Marques *et al.*, (2012) consideraram que a causa da maioria dos episódios não é definida.

A obstrução do fluxo sanguíneo resulta em hipóxia tecidual e acidose, criando um padrão recorrente para intensificação da falcização, progressão da lesão tecidual e acentuação da dor (MARQUES *et al.*, 2012).

A evolução da doença pode gerar complicações em qualquer parte do organismo, principalmente, nas áreas mais comprometidas pela hipóxia e pelo infarto (HOSNI *et al.*, 2008; LIMA *et al.*, 2009).

Na segunda década de vida aumentam as chances de danos a órgãos como rins, pulmões e olhos, além de acidentes vasculares cerebrais, problemas cognitivos e priapismo, tendo como principais complicações as infecções, principalmente por bactérias encapsuladas, e as crises de sequestração esplênica, além dos episódios dolorosos provocados por obstrução vascular decorrente da falcização de hemácias (MARQUES *et al.*, 2012).

Entre os sinais e sintomas mais frequentes estão: icterícia; palidez da pele e das mucosas; úlceras nas pernas; organomegalia; alterações cardíacas em decorrência da hipóxia miocárdica; complicações do sistema nervoso central, principalmente na forma de cefaléias, convulsões, hemiplegia e acidentes vasculares cerebrais. É possível encontrar alterações ósseas, hepatomegalia, hematúria, insuficiência pulmonar e renal, e cálculos pigmentares na vesícula produzidos pela hiperbilirrubinemia. Ocasionalmente, ocorrem alterações oculares, caracterizadas

por infartos retinianos, retinite proliferante e deslocamento de retina (HOSNI *et al.*, 2008).

A vasclusão no baço, com conseqüente isquemia e infarto esplênico, provoca alteração na função esplênica, sendo responsável pela susceptibilidade aumentada a infecções graves. Essas lesões nos pulmões, cérebro, baço são responsáveis diretamente e indiretamente pela elevada morbimortalidade desses pacientes (BRASIL, 2005).

Para Di Nuzzo e Fonseca (2004) as infecções são as complicações mais frequentes nos indivíduos com anemia falciforme. Marques *et al.* (2012) ressaltaram que as crises dolorosas constituem a principal causa de morbidade e hospitalização na anemia falciforme.

A anemia falciforme pode levar o portador à óbito por derrame, falência múltipla de órgãos, sequestro de sangue no baço, entre outras complicações. Apesar da expectativa de vida desses pacientes ser curta, em média quarenta anos, graças ao diagnóstico precoce e à administração de medidas preventivas, as condições de vida destes pacientes tem melhorado sensivelmente (COUTINHO, 2010).

## **6.2 Manifestações bucais da anemia falciforme**

Devido às características anatômicas e aos importantes efeitos moduladores envolvidos na fisiopatologia da anemia falciforme, o sistema estomatognático também pode ser influenciado pela doença e produzir manifestações clínicas relevantes. Essas manifestações orofaciais podem variar conforme a apresentação fenotípica da anemia falciforme (MENEZES, 2013).

As manifestações bucais da doença não são patognômicas e podem estar presentes em indivíduos com outros distúrbios sistêmicos (HOSNI *et al.*, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2013), mas podem sugerir condição (HOSNI *et al.*, 2008).

Os sinais mais comumente descritos na literatura são: palidez da mucosa, atraso da erupção dos dentes, transtornos na mineralização do esmalte e da dentina, calcificações pulpares e alterações das células superficiais da língua (HOSNI *et al.*, 2008; COUTINHO, 2010; MENEZES, 2013; RODRIGUES *et al.*, 2013). Hosni *et al.* (2008) relataram ainda coloração amarelada dos tecidos, alterações radiográficas, hiper cementose e um grau de periodontite incomum em crianças.



As manifestações bucais não são tão comuns quantas outras complicações da doença. Entre as mais comuns estão: osteomielite mandibular, necrose pulpar assintomática, neuropatia do nervo mentoniano (HOSNI *et al.*, 2008; COUTINHO, 2010; PASSOS, 2010) e dor e edema das glândulas parótidas em função da deposição contínua de hemossiderina (PASSOS, 2010).

A osteomielite é freqüente entre os pacientes com anemia falciforme. Apesar de ser mais comum nos ossos longos, também pode afetar os ossos da face, principalmente, a mandíbula. A osteomielite mandibular é a mais comum das complicações orais e raramente manifesta-se ao mesmo tempo com outras complicações, o que facilita seu diagnóstico e tratamento. A mandíbula é afetada, por apresentar suprimento sanguíneo relativamente reduzido (HOSNI *et al.*, 2008).

Os portadores também podem exibir úlceras bucais, particularmente nas gengivas, representando áreas de infarto infectadas secundariamente (RODRIGUES *et al.*, 2013). Em alguns casos, observa-se maloclusão devido à protusão da maxila e retrusão dos dentes anteriores (HOSNI *et al.*, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2013).

As alterações ósseas são comuns em pacientes portadores da doença, nos quais podem ser observadas mudanças na maxila e mandíbula que consistem na diminuição da radiodensidade e na formação de um trabeculado grosseiro, atribuído à hiperplasia eritroblástica e hipertrofia medular que resulta em perda do trabeculado ósseo e na formação de largos espaços medulares. A hiperplasia compensadora dos espaços medulares pode causar expansão de maxila, que pode gerar má oclusão, sendo a protrusão maxilar a mais comum. Essas alterações ósseas podem ser observadas através do exame radiográfico que serve como auxiliar no diagnóstico da doença falciforme (RODRIGUES *et al.*, 2013).

O sintoma bucal mais relatado é a dor mandibular, que, na maioria dos casos, é precedida por crises dolorosas generalizadas, podendo ser acompanhada de neuropatia do nervo mentoniano e parestesia do lábio inferior (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Não existem na literatura estudos com dados conclusivos relacionados à prevalência de cárie dentária e doença periodontal nos portadores de anemia falciforme, visto que a maior parte dos estudos descritos são relatos de casos ou séries de casos (PASSOS, 2010; SOARES *et al.*, 2010). Dessa forma, o real impacto da doença falciforme na saúde bucal ainda é inconclusivo. A carência de informações torna difícil o desenvolvimento de políticas de prevenção na saúde

pública no intuito de prover melhor qualidade de vida a esses pacientes, assim como reduzir custos com tratamentos curativos (PASSOS, 2010).

### **6.3 Organização do serviço de atenção primária à saúde: atendimento odontológico do paciente com doença falciforme**

A saúde bucal depende da qualidade e do acesso dos usuários a medidas educativas e preventivas e do reforço constante na construção deste conhecimento. O papel do cirurgião-dentista deve ser entendido como de um promotor de saúde, sendo responsável pela saúde bucal e sistêmica de seus pacientes (COUTINHO, 2010). Esses profissionais devem prestar uma assistência integral, humanizada e individualizada aos seus pacientes (ROSÁRIO, 2013).

O cirurgião-dentista como integrante de um grupo multidisciplinar e multiprofissional como ocorre em uma equipe de saúde da estratégia saúde da família, exerce uma função importante no que se refere ao diagnóstico da doença falciforme, através dos exames clínico, radiográfico e laboratorial, colaborando para que sejam tomadas condutas que visem um prognóstico mais favorável da doença, bem como o aumento da sobrevida desses pacientes (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Recomenda-se para o atendimento odontológico ambulatorial, como o realizado nas unidades de atenção primária à saúde, consultas e procedimentos de curta duração, de preferência pela manhã, quando, normalmente, o indivíduo encontra-se mais descansado. Tudo isso deve ser feito para evitar o estresse e a tensão emocional durante e após a consulta (HOSNI *et al.*, 2008).

Um exame clínico detalhado, incluindo uma minuciosa anamnese, devem sempre preceder qualquer tratamento odontológico, seja para pacientes sem alterações sistêmicas ou para pacientes portadores de patologias, como a anemia falciforme (BOTELHO *et al.*, 2009). O tratamento odontológico de um paciente com doença falciforme exige uma abordagem especial, tanto do ponto de vista odontológico como do clínico-hematológico (BRASIL, 2005). Deve-se considerar o histórico da doença e suas complicações, assim como as condições físicas e emocionais do paciente e, ainda, a tolerância aos procedimentos operatórios, com o intuito de evitar ou diminuir o estresse, já que isso pode desencadear uma crise falcêmica. Além disso, o atendimento deve ser realizado durante um período sem

crises e, caso seja necessário, a terapia durante uma crise deve ser direcionada a um tratamento paliativo (RODRIGUES *et al.*, 2013).

O tratamento odontológico deve, então, ser realizado durante a fase crônica da doença e quando não houver evidências de início de uma crise. Na fase aguda da doença nenhum tratamento deve ser iniciado exceto procedimentos emergenciais e paliativos visando diminuir a dor (HOSNI *et al.*, 2008; LIMA *et al.*, 2009).

É preciso considerar que os pacientes com anemia falciforme possuem problemas clínicos que podem ser intensificados durante o tratamento odontológico. As bacteremias, por exemplo, podem desencadear crises falcêmicas em virtude do maior risco para infecções desses pacientes; assim como o estresse físico, justificando maior precaução durante os procedimentos. Com isso, o cirurgião-dentista deve estar atento a essas condições durante o acompanhamento do paciente, procurando melhorar a qualidade de vida deste por meio da diminuição de fatores que possam desencadear tais crises (BRASIL, 2005; RODRIGUES *et al.*, 2013).

O tratamento curativo deve ser iniciado com adequação do meio bucal para minimizar os riscos de infecções nesses pacientes. Procedimentos cirúrgicos devem ser sempre precedidos pelo hemograma a fim de se estudar melhor momento para a intervenção odontológica (HOSNI *et al.*, 2008; BOTELHO *et al.*, 2009; FIGUEIRA, 2011).

A realização de procedimentos invasivos deve ser feita sempre com a prescrição profilática de antibióticos e com a diminuição do estresse do paciente a fim de se evitar infecções, crises vasclusivas e problemas como osteomielite de ossos gnáticos. A manutenção do antibiótico após o procedimento deve ser avaliada pelo cirurgião-dentista (BRASIL, 2007; HOSNI *et al.*, 2008; FIGUEIRA, 2011).

Recomenda-se, ainda, que as ações de educação em saúde bucal sejam direcionadas aos portadores da anemia falciforme como parte de programas integrais de saúde da criança, do adolescente e do adulto, pois o resultado dessas estratégias voltadas a grupos possibilita o desenvolvimento e o crescimento desses indivíduos com menos morbidades, episódios de dor, infecções e crises falcêmicas, uma vez que as condições de saúde bucal podem causar grande impacto na saúde geral e na qualidade de vida dos portadores da doença (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Nesse sentido, é importante que o profissional de saúde contribua para a valorização da saúde bucal no contexto da saúde geral e para a desmistificação de que as principais doenças bucais (cárie dentária e doença periodontal) não são

enfermidades inevitáveis e que, dessa forma, se não tratadas ou prevenidas, podem causar grande impacto na saúde e na qualidade de vida das pessoas com doença falciforme (BRASIL, 2008).

Kikuchi (2007) ressaltou, ainda, a importância da equipe de saúde, nas unidades de atenção primária, orientando os familiares quanto à enfermidade e dando sustentação à parte subjetiva do diagnóstico, como: culpa, raiva, medo, depressão, sentimentos de menor valia reprodutiva que permeiam a vida dos familiares, em particular, a dos pais da criança com doença falciforme.

É necessário que ocorra uma estruturação dos serviços de saúde, a partir da atenção primária, para o acompanhamento da doença falciforme. Isso requer um trabalho de capacitação de todos os profissionais que atuam nas unidades básicas de saúde e nas equipes de saúde da família para o reconhecimento dos sinais e sintomas da doença, como também para a prestação dos cuidados necessários. A estruturação desse sistema descentralizado de atenção à pessoa com doença falciforme conta com o apoio direto do Ministério da Saúde, preconizado na Portaria MS/GM nº 1.391, de 16 de agosto de 2005 (BRASIL, 2009).

## **7 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Um dos desafios do processo de planejamento em saúde diz respeito à capacidade do grupo que está planejando em identificar, descrever e explicar os principais problemas de saúde num determinado território, buscando definir prioridades quanto às soluções para reduzir esses problemas e elaborando um plano de ação baseando nessas prioridades (CAMPOS *et al.* 2010). Para tanto, é preciso diagnosticar.

Após a realização do diagnóstico de saúde do território de atuação da equipe de saúde da família da UAPS Eustáquio de Queiroz, bem como do sistema de saúde do município de Pirapora/MG, foi possível verificar a inexistência de uma proposta de intervenção para o atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme adaptado à realidade do município.

### **7.1 Descrição do problema selecionado**

Um grande problema em relação ao tratamento odontológico do paciente portador de anemia falciforme deve-se ao fato de haver pouco conhecimento do profissional em relação à doença e suas manifestações clínicas gerais e bucais. Isso pode ocasionar um tratamento deficiente dos pacientes que necessitam de intervenção odontológica (FIGUEIRA, 2011).

Partindo do pressuposto de que o atendimento a esse paciente na atenção primária não deve ser negado e com o intuito de colaborar com a melhoria das condições de vida dessas pessoas foi necessária a elaboração dessa proposta de intervenção para o atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme da UAPS Eustáquio de Queiroz e que poderá ser adotada em outros lugares nos quais a atenção a esse paciente se fizer necessária.

### **7.2 Explicação do problema**

A anemia falciforme é a doença hereditária mais comum do Brasil causada pela mutação no gene da globina beta da hemoglobina, originando uma hemoglobina anormal, denominada HbS, que em determinadas situações, podem sofrer polimerização, com falcização das hemácias, ocasionando encurtamento da

vida média dos glóbulos vermelhos, fenômenos de vasooclusão e episódios de dor e lesão de órgãos.

A doença originou-se na África e foi trazida às Américas pela imigração forçada dos escravos. No Brasil, distribuiu-se heterogeneamente, sendo mais frequente onde a proporção de antepassados negros da população é maior como é o caso do município de Pirapora – MG.

Virtualmente, qualquer tecido ou órgão pode ser afetado na anemia falciforme. O espectro clínico do envolvimento pode variar muito de paciente para paciente.

A saúde bucal dos pacientes portadores de doença falciforme deve ser mantida através, principalmente, da prática e incentivo de procedimentos preventivos, cujos objetivos gerais são a educação para a saúde e a prevenção da cárie e de doença periodontal. Já os objetivos específicos mais importantes são minimização das consequências da anemia crônica, crises de falcização e a susceptibilidade às infecções. É importante lembrar que as infecções dentárias podem precipitar as crises (BRASIL, 2005; HOSNI *et al.*, 2008; LIMA *et al.*, 2009).

Para que o atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme seja bem sucedido é necessário que a equipe de saúde esteja atenta a algumas recomendações. O profissional deve conhecer não apenas as manifestações bucais, mas também a condição clínica do paciente atendido. Essas informações são importantes para a confecção de um plano de tratamento que evite ou minimize os riscos de iatrogenia (HOSNI *et al.*, 2008; BOTELHO *et al.*, 2009; FIGUEIRA, 2011).

### **7.3 Seleção dos nós críticos**

Para o enfrentamento de um problema é necessário a identificação das suas causas, chamadas nós críticos, que devem ser atacadas no intuito de transformação do problema em questão (CAMPOS *et al.*, 2010).

Foram considerados nós críticos o nível de informação dos profissionais da equipe de saúde bucal sobre a anemia falciforme, a estrutura do serviço de saúde do município de Pirapora–MG e o processo de trabalho da equipe de saúde da família da UAPS Eustáquio de Queiroz.

## 7.4 Desenho das operações

Após a explicação do problema e identificação de suas causas mais importantes é necessário planejar as soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, iniciando-se assim o plano de ação propriamente dito. Para tanto é preciso definir as operações para o enfrentamento dos nós críticos e a identificação dos produtos, resultados e recursos necessários para concretização dessas operações (CAMPOS *et al.*, 2010).

O quadro a seguir esquematiza o planejamento proposto para o enfrentamento dos nós críticos identificados.

**Quadro 2** – Nó crítico, operação/projeto, resultados esperados, produtos esperados e recursos necessários para enfrentamento do problema atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme, 2014.

Nó crítico	Operação/Projeto	Resultados esperados	Produtos esperados	Recursos necessários
Nível de informação dos profissionais da ESB	<p><b>Saber Mais</b></p> <p>Aumentar o conhecimento dos profissionais sobre a doença falciforme.</p>	Profissionais mais capacitados sobre a anemia falciforme e conseqüente melhoria na assistência odontológica ao portador da doença.	Capacitação dos profissionais da ESB em anemia falciforme, causas, diagnóstico, manifestações clínicas, tratamento e implicações no atendimento odontológico.	Organizacional: organização da agenda para realização do estudo e capacitação. Cognitivo: informação sobre o tema e estratégias pedagógicas e de comunicação. Político: articulação multidisciplinar com membros da equipe de saúde da família e da sala de situação.
Estrutura do serviço de saúde do município de Pirapora-MG	<p><b>Cuidar Melhor</b></p> <p>Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos portadores de anemia falciforme.</p>	Garantia de atendimento sistematizado e integral previsto nos protocolos.	Capacitação de pessoal, fornecimento de exames, consultas e tratamento especializados, garantia de referência e contra-referência.	Políticos: decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço. Financeiros: aumento da oferta de exames, consultas e tratamentos. Cognitivo: elaboração do projeto de adequação.

Processo de trabalho da ESF da UAPS Eustáquio de Queiroz	<b>Linha de Cuidado</b> Definição de um programa de acompanhamento odontológico dos cadastrados portadores de anemia falciforme. Adequar o atendimento odontológico desses pacientes através do uso de protocolos.	Eficácia e eficiência na assistência odontológica. Resolutividade.	Capacitação profissional sobre uso de protocolos e linhas-guia; protocolos adaptados e implantados; gestão da linha de cuidado implantada.	Organizacional: organização da agenda para realização da capacitação; organização da agenda programática para implantação dos protocolos. Cognitivo: elaboração de protocolos de atendimento odontológico dos pacientes com anemia falciforme. Político: adesão dos profissionais.
--	---	--	--	--

Fonte: Autoria própria, 2014.

## 7.5 Análise da viabilidade do plano

Para a execução do plano é preciso identificar os atores que controlam os recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema para, então, definir as operações/ações estratégicas capazes de viabilizar essa execução (CAMPOS *et al.*, 2010).

**Quadro 3** – Proposta de ações motivacionais dos atores responsáveis pelo controle dos recursos necessários para execução do plano de ação para o enfrentamento do problema atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme da UAPS Eustáquio de Queiroz, Pirapora/MG.

Operação/ Projeto	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ação Estratégica
		Ator que controla	Motivação	
<b>Saber mais</b>	Político: articulação multidisciplinar com a equipe de saúde e intersetorial com rede de serviço de saúde.	ESB/ESF	Favorável	Não é necessária
<b>Cuidar Melhor</b>	Político: decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; Financeiro: para a aquisição de material e pessoal necessários para aumento dos serviços ofertados e melhoria dos já existentes.	Gestores  Fundo Nacional de Saúde	Favorável  Indiferente	Apresentar projeto de estruturação da rede



<b>Linha de Cuidado</b>	Político: adesão dos profissionais.	ESB	Favorável	Não é necessária
-------------------------	-------------------------------------	-----	-----------	------------------

Fonte: Autoria própria, 2014.

## 7.6 Elaboração e gestão do plano

A elaboração e gestão do plano têm como principal finalidade a designação de responsáveis pelos projetos e operações estratégicas, além de estabelecer os prazos para o cumprimento das ações necessárias. O gerente de uma operação/projeto se responsabilizará pelo acompanhamento da execução de todas as ações definidas, garantindo que sejam executadas de forma coerente e sincronizada, prestando contas do andamento do projeto nos espaços definidos para o sistema de gestão do plano (CAMPOS *et al.*, 2010).

**Quadro 4** – Plano operativo para enfrentamento do problema atendimento odontológico do paciente com anemia falciforme da UAPS Eustáquio de Queiroz, Pirapora/MG.

Operações	Resultados	Produtos	Ações estratégicas	Responsável	Prazo
<b>Saber Mais</b> Aumentar o conhecimento dos profissionais sobre a doença falciforme.	Profissionais mais capacitados sobre a anemia falciforme e conseqüente melhoria na assistência odontológica ao portador da doença	Capacitação dos profissionais da ESB em anemia falciforme, causas, diagnóstico, manifestações clínicas, tratamento e implicações no atendimento odontológico	Não é necessária	ESB/ESF	Início em 02 meses. Avaliações e reciclagem semestrais.
<b>Cuidar Melhor</b> Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos portadores de anemia falciforme.	Garantia de atendimento sistematizado e integral previsto nos protocolos.	Capacitação de pessoal, fornecimento de exames, consultas e tratamento especializados, garantia de referência e contra-referência.	Apresentar projeto de estruturação da rede.	Gerente da UAPS	4 meses para apresentação do projeto. 8 meses para aprovação e liberação dos recursos. 4 meses para compra dos equipamentos e/ou contratação de pessoal.

<b>Linha de Cuidado</b> Definição de programa de acompanhamento odontológico dos cadastrados anemia falciforme. Adequar o atendimento odontológico desses pacientes através do uso de protocolos.	Eficácia e eficiência na assistência odontológica. Resolutividade.	Capacitação profissional sobre uso de protocolos e linhas-guia; protocolos adaptados e implantados; gestão da linha de cuidado implantada.	Não é necessária	ESB	3 meses
--	--	--	------------------	-----	---------

Fonte: Autoria própria, 2014.

Com o plano de ação elaborado é preciso desenvolver e estruturar um sistema de gestão que dê conta de coordenar e acompanhar a execução das operações, indicando as correções de rumo necessárias. O sucesso do plano, ou pelo menos a possibilidade de que ele seja efetivamente implementado, depende de como será feita sua gestão, que deverá também garantir a eficiente utilização dos recursos, promovendo a comunicação entre os planejadores e executores (CAMPOS *et al.*, 2010).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças falciformes são as doenças genéticas mais frequentes e difundidas no mundo. Dentre elas, a anemia falciforme é a forma mais comum de doença hemolítica congênita. É a patologia hereditária mais comum no Brasil e bastante prevalente no Estado de Minas Gerais.

Acomete principalmente indivíduos da raça negra e, devido ao alto grau de miscigenação, tem a tendência de atingir uma parcela cada vez maior da população.

A inclusão da investigação da doença no Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) permitiu o diagnóstico precoce e contribuiu para melhora da atenção primária à saúde das pessoas portadoras.

É sabido que a saúde bucal depende do acesso dos usuários a medidas educativas, preventivas e curativas de qualidade. Os profissionais da equipe de saúde bucal inseridos na Estratégia Saúde da Família devem prestar uma assistência integral, humanizada e individualizada aos seus pacientes. Para que a assistência odontológica do portador de anemia falciforme atenda tais requisitos é necessário que haja uma qualificação desses profissionais no que diz respeito às manifestações clínicas sistêmicas e bucais da doença e as suas implicações no atendimento.

A patologia pode trazer complicações para diversos órgãos vitais e o atendimento odontológico quando mal conduzido pode criar condições favoráveis para desencadear uma crise nesses pacientes.

A saúde bucal dos portadores de anemia falciforme deve ser mantida através de práticas preventivas para minimizar os riscos de infecção e para que as intervenções curativas sejam menos necessárias.

Além da realização de uma anamnese criteriosa é recomendada uma interação direta entre os profissionais da Odontologia e a equipe médica responsável pelo paciente. O cirurgião-dentista deve solicitar a avaliação médica para confirmação do real estado de saúde desses pacientes assim como os exames complementares necessários, como o hemograma completo.

O profissional deve estar atento à realização dos procedimentos demandados em consultas de curta duração, mantendo adequada a oxigenação e temperatura corporal do paciente, de preferência durante a fase crônica da doença, reservando para a fase aguda apenas os procedimentos de urgência.

As intervenções cirúrgicas devem ser criteriosamente planejadas para minimizar os riscos aos portadores da anemia falciforme. A realização de qualquer procedimento invasivo deve ser coberta pela profilaxia antibiótica.

Não há restrições quanto ao uso de anestésicos locais, no entanto a utilização do vasoconstritor deve ser decidida em comum acordo com a equipe médica que assiste o paciente, considerando o comprometimento sistêmico do mesmo e o tipo de intervenção odontológica a ser realizada.

Pode-se considerar ainda a administração prévia de benzodiazepínicos aos indivíduos mais ansiosos frente às intervenções odontológicas.

Por fim os pacientes falcifórmicos devem ser mantidos em um programa permanente de controle e manutenção da saúde bucal pela equipe de saúde da atenção primária com o intuito de minimizar os efeitos da doença e possibilitar melhor qualidade de vida dessas pessoas.

## REFERÊNCIAS

BOTELHO, D. S.; VERGNE, A. A.; BITTENCOURT, S.; RIBEIRO, E. D. P. Perfil Sistêmico e Conduta Odontológica em Pacientes com Anemia Falciforme. **Int J Dent**. Recife, v.8, n.1, p.28-35, jan/mar, 2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro de geografia e estatística. Rio de Janeiro: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=315120>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Coordenação da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados. **Manual de condutas básicas na doença falciforme**. Belo Horizonte: NUPAD/FM/UFMG, 2009a. 57p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de educação em saúde. Linha de cuidado em doença falciforme**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009b. 24p.;il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual da anemia falciforme para a população**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 24p.:il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de educação em saúde. Autocuidado na doença falciforme**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 72p. il.: - (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de saúde bucal na doença falciforme**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. 52 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRITO, M. G. S. **Saúde mental materna e saúde bucal de crianças com doença falciforme**. 2012. Tese (Doutorado) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. 150f.

CAMPOS, F.C.C; FARIA, H.P; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2010. 114p.

COUTINHO, T. C. L. Avaliação do atendimento clínico às crianças portadoras de anemia falciforme pelos odontopediatras do município do Rio de Janeiro – RJ. **Revista Fluminense de Odontologia**. Rio de Janeiro, ano XVI, n.3, p. 20-26, jan/jun 2010.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, M. S. L. **Iniciação à metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013.

DI NUZZO, D. V. P.; FONSECA, S. F. Anemia falciforme e infecções. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v.80, n.5, p. 347-354, mai, 2004.

FIGUEIRA, D. S. **Manifestações bucais da anemia falciforme: abordagem ao paciente pelo cirurgião-dentista**. 2011. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Corinto, 2011. 30f.

HOSNI, J. S.; FONSECA, M. S.; SILVA, L. C. P.; CRUZ, R. A. Protocolo de atendimento odontológico para paciente com anemia falciforme. **Arqbras odontol**. Belo Horizonte, v.4, n.2, p.104-112, ago/dez, 2008.

KIKUCHI, B. A. Assistência de enfermagem na doença falciforme nos serviços de atenção básica. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**v.9, n.3, p.331-338, 2007.

LIMA, R. G.; MARTINEZ, M. G.; SARDINHA, S. C. S. Considerações odontológicas em pacientes portadores de anemia falciforme. **Rev.Bahiana de Odontologia**. Salvador, v.1, n.1, p.15–22, jan, 2010.

MARQUES, V.; SOUZA, R. A. A. R.; RAMOS, L. J.; MENEGUETTI, D. U. O. Revendo a anemia falciforme: sintomas, tratamento e perspectivas. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**. v.3, n. 1, p. 39-61, jan/jun, 2012.

MENEZES, F. S. **Cárie dentária em paciente com anemia falciforme em uma coorte brasileira**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2013. 77f.

PASSOS, C. P. **Análise da prevalência de alterações bucais em paciente com doença falciforme**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. 81f.

RODRIGUES, M. J.; MENEZES, V. A.; LUNA, A. C. A. Saúde bucal em portador de doença falciforme. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v.61, p. 505-510, jul/dez, 2013.

ROSÁRIO, S. S. **Aspectos básicos da fisiopatologia e de cuidados às pessoas portadoras de doença falciforme**. 2013. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Diamantina, 2013.37f.

SILVA, W. S.; LASTRA A.; OLIVEIRA, S.F.; GUIMARÃES, N. K.; GRISÓLIA, C. K. Avaliação da cobertura do programa de triagem neonatal de hemoglobinopatias em populações do Recôncavo Baiano, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.22, p.2561-2566, dez, 2006.

SOARES, F. F.; ROSSI, T. R. A.; BRITO, M. G. S.; VIANNA, M. I. P.; CANGUSSU, M. C. T. Condições de saúde bucal e fatores sociodemográficos de crianças de 06 a 96 meses com doença falciforme no Estado da Bahia. **Revista de Odontologia da UNESP**. Araraquara, v. 39, n. 2, p. 115-121, mar/abr, 2010.