

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

THIAGO FABRÍCIO PEREIRA DE ALMEIDA

**A NÃO-ADESÃO AO USO PROFILÁTICO DE SULFATO FERROSO:
UMA REALIDADE A SER TRANSFORMADA**

BELO HORIZONTE / MINAS GERAIS

2015

THIAGO FABRÍCIO PEREIRA DE ALMEIDA

**A NÃO-ADESÃO AO USO PROFILÁTICO DE SULFATO FERROSO:
UMA REALIDADE A SER TRANSFORMADA**

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

Orientador: Profa. Virgiane Barbosa Lima

BELO HORIZONTE / MINAS GERAIS

2015

THIAGO FABRÍCIO PEREIRA DE ALMEIDA

**A NÃO-ADESÃO AO USO PROFILÁTICO DE SULFATO FERROSO:
UMA REALIDADE A SER TRANSFORMADA**

Banca examinadora

Profa. Virgiane Barbosa de Lima (orientadora)

Profa. Fernanda Magalhães Duarte Rocha

Aprovado em Belo Horizonte, em de de 2015.

“Tratar todos com igual benevolência e ser bom sem distinção de pessoa pode ser decorrência tanto de um profundo desprezo como de um sólido amor à humanidade”
(Friedrich Nietzsche, 1879)

RESUMO

Introdução: Atualmente, a deficiência de ferro com conseqüente anemia é considerado um grave problema de saúde pública no Brasil devido sua prevalência e suas implicações direta no desenvolvimento das crianças com baixo rendimento escolar e baixa produtividade quando adultos. **Objetivo:** Realizar uma intervenção para melhorar a adesão ao uso de sulfato ferroso profilático seguindo recomendações do Ministério da Saúde em uma população abrangente do Centro de Saúde Padre Libério, em Pará de Minas, Minas Gerais. **Metodologia:** Utilizando-se do método de estimativa rápida através de uma observação ativa, os profissionais do Centro de Saúde Padre Libério (CSPL) do município de Pará de Minas detectaram que poucas crianças estão em uso de sulfato ferroso profilático na idade preconizada pelo Ministério da Saúde. **Resultados:** Após um diagnóstico situacional quantitativo foram estabelecidos diferentes ações de intervenção para melhorar a adesão ao uso de sulfato ferroso profilático seguindo recomendações do Ministério da Saúde, em que se destacam: atividades teóricas educativas, busca ativa das crianças que não faziam uso do sulfato ferroso seguido de sua prescrição, maior controle das puericulturas. **Considerações finais:** Considerando a relevância da anemia por deficiência de ferro o uso de sulfato ferroso profilático se torna uma ferramenta fundamental para combatê-lo.

Palavras-chave: Deficiência de Ferro. Anemia. Sulfato Ferroso. Cuidado da Criança.

ABSTRACT

Introduction: Actuality, iron deficiency with consequent anemia is considered a serious public health problem in Brazil because the prevalence and direct implications for the development of children with poor school performance and low productivity when they grow up. Objective: Make an intervention to improve adherence to prophylactic ferrous sulfate following Ministry of Health recommendations for a comprehensive population health center Padre Libério, in Pará de Minas, Minas Gerais. Methodology: Using the rapid assessment method through active observation, Health Center professionals Padre Libério of Pará de Minas city found that few children are in prophylactic ferrous sulfate at the age recommended by the Ministry of Health. Results: After a quantitative analysis of situation were established different intervention actions to increase the use to the prophylactic ferrous sulfate following recommendations of the Ministry of Health, which are: educational theoretical activities, active search of children who did not use the ferrous sulfate followed by your prescription, greater control of child care. Conclusion: Considering the importance of iron deficiency anemia by the use of prophylactic ferrous sulfate becomes an essential tool to combat it.

Key words: Iron-deficiency. Anemia. Ferrous sulfate. Child Care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária a Saúde
CSPL	Centro de Saúde Padre Libério
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
ESF	Equipe de Saúde da Família
ESFAPL	Equipe de Saúde da Família do Alto Padre Libério
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBH	Prefeitura de Belo Horizonte
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PMN	Programa Mais Médicos
PROVAB	Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica
PSF	Programa Saúde da Família
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SESMG	Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 - Exames laboratoriais empregados na avaliação da deficiência de ferro.....23

Tabela 2 - Número de consultas recomendadas para acompanhamento da criança por faixa etária.....24

Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico falta de conhecimento” relacionado a não adesão ao uso profilático de sulfato ferroso, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Padre Libério, em Pará de Minas, Minas Gerais.....28

Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico baixa prevalência no uso de sulfato ferroso” relacionado a não adesão ao uso profilático de sulfato ferroso’, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Padre Libério, em Pará de Minas, Minas Gerais.....29

SUMÁRIO

A NÃO-ADESÃO AO USO PROFILÁTICO DE SULFATO FERROSO: UMA REALIDADE A SER TRANSFORMADA	1
A NÃO-ADESÃO AO USO PROFILÁTICO DE SULFATO FERROSO: UMA REALIDADE A SER TRANSFORMADA	2
A NÃO-ADESÃO AO USO PROFILÁTICO DE SULFATO FERROSO: UMA REALIDADE A SER TRANSFORMADA	3

1 INTRODUÇÃO

Os princípios da atenção básica no Brasil são: integralidade, qualidade, equidade e participação social. Em correlação com os princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde temos o acréscimo de mais um princípio: participação social. Atualmente a atenção básica está organizada pela estratégia Saúde da Família que atua através de trabalho em equipe, mediante a adstrição de clientela e desenvolve-se por meio de práticas profissionais, democráticas e participativas. Uma importante característica é o estabelecimento de um real vínculo com a população, criando um compromisso e uma corresponsabilidade dos profissionais com os usuários (FARIA *et al.*, 2009).

Para uma maior resolutividade da atenção básica se faz necessário uma análise da situação de saúde na área de abrangência das equipes de saúde da família. A partir dessa análise e compreensão da realidade local incluindo sua

cultura, crenças, conhecimento da estrutura física local, entre outros, é possível uma intervenção efetiva nos problemas (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Este projeto de intervenção foi realizado no município de Pará de Minas que localiza-se a 90km a oeste da capital do estado de Minas Gerais. Com uma área total de 551.247 km², o município possui 6 distritos: Pará de Minas – distrito sede – Ascensão, Carioca, Córrego do Barro, Tavares de Minas e Torneiros. O relevo da cidade é sinuoso, em sua maioria áreas onduladas. Em seu território fica a serra de Santa Cruz onde localiza o Cristo Redentor, um marco significativo da cidade. Sua vegetação original predominante é a Mata Atlântica em transição com o Cerrado. A cidade é banhada por vários pequenos rios e córregos, sendo que os principais fazem parte da Bacia do São Francisco e da sub-bacia do Rio Pará (WIKIPÉDIA).

A população atual de Pará de Minas, estimada pelo IBGE em 2013, é de 89.418 pessoas, sendo distribuídas na área urbana – 22.712 famílias – e na área rural -1.164 famílias. No decorrer da história da cidade as indústrias têxtil, o setor siderúrgico e as agroindústrias se desenvolveram. Hoje a cidade é considerada um dos principais polos estaduais da suinocultura e da avicultura, constituindo estas atividades o principal meio de renda dos residentes em Pará de Minas. Atualmente possui indicadores próximos ou até mesmo com valores acima da média nacional segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Apresenta proporção de moradores abaixo da linha de pobreza de 0,7% e 3,3% da população encontra-se na faixa de linha de pobreza (WIKIPÉDIA).

Segundo o IBGE, 55.630 pessoas com mais de 15 anos são alfabetizadas. A proporção de moradores abaixo da linha de pobreza é de 0,7% da população.

Segundo dados presumidos para 2013 pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), aconteceram 318 óbitos na cidade de Pará de Minas no período. Dentre estes, 205 são considerados pelo DATASUS como morte por causas evitáveis, sendo 140 são devido à reduzida ações de promoção contra doenças infecciosas e doenças não transmissíveis. A faixa etária com maior número de óbitos é entre 60 e 69 anos, seguida da faixa etária entre 50 e 59 anos. Doenças do aparelho circulatório e causas externas de morbidade e mortalidade foram as principais responsáveis pela mortalidade em Pará de Minas e, cada uma, foram causa, no ano de 2013, de 65 óbitos registrados.

A cidade de Pará de Minas conta em sua atenção primária com vinte e duas Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo que em sua maioria, além da equipe de

saúde da família (ESF), o serviço conta com o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), e em sua atenção secundária com uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e um Hospital. Os exames laboratoriais e outros exames complementares são feitos por laboratórios ou clínicas particulares, sendo que, alguns - exames básicos de sangue (hemograma, glicemia, colesterol entre outros), radiografia, ultrassom, entre outros, são custeados pelo município. Alguns exames não estão disponíveis na cidade, como exemplo de ressonância magnética nuclear, e são referenciados para municípios vizinhos ou próximos – Divinópolis, Belo Horizonte, Betim, entre outros. Esses municípios utilizados como referência para os exames são o mesmos que são referência para os usuários quando os mesmos precisam de consulta com alguma especialidade que não têm em Pará de Minas, exemplo coloproctologia, ou realizar algum procedimento que não é feito na cidade, exemplo colectomia. Como referência de urgência e emergência, a hierarquia iniciando da atenção básica seria: unidade básica de saúde, unidade de pronto atendimento, Hospital de Pará de Minas, Hospital de Divinópolis. Esses passos citados teriam que ser seguido, caso o paciente chegue na unidade básica de saúde com alguma urgência ou emergência médica.

Entre os facilitadores do processo de trabalho encontra-se em Pará de Minas serviços auxiliares de diagnóstico. A prefeitura conta com um contrato de prestação de serviços terceirizados localizados na cidade: um laboratório que realiza os exames bioquímicos de rotina – hemograma, glicemia, colesterol, ácido úrico, creatinina, ureia, entre outros – uma clínica que realiza exames bioquímicos que não são considerados de rotina no município – hormônio estimulante da tireoide, antígeno prostático específico total e frações, fator antinuclear, fator reumatoide - e uma clínica que realiza os exames de ultrassom. Exames de imagens mais sofisticados, como ressonância e tomografia, são via pedido de exames de alto custo e, geralmente, são realizados em Belo Horizonte ou Divinópolis. As referências e contra referências apresentam peculiaridades de cada especialidade. Algumas especialidades como cardiologia, neurologia, coloproctologia, a referência é demorada, o paciente que encaminhamos para estas especialidades demoram em média cerca de um ano para consulta. No caso de algumas especialidades tais como oftalmologia, cirurgia, dermatologista as consultas acontecem em um tempo menor, cerca de 1 a 2 meses. Quanto a contra referência, os médicos especialistas raramente preenchem e contra referenciam os pacientes para a atenção básica

prejudicando a integralidade do atendimento e a coesão nas condutas. Alguns pacientes relatam condutas de médicos como troca em terapêutica porém não sabem informar corretamente o que foi feito ou a conduta do profissional especialista. A comunicação entre a atenção básica e os especialistas apresentam como dificultadores no processo de trabalho em Pará de Minas. Os principais podem ser resumidos em demora na marcação de consultas especializadas, indisponibilidade e dificuldade de se realizar alguns exames na cidade, demora na marcação de exames de maior complexidade, pouca participação da população nos grupos propostos, falta de lazer e a baixa instrução da população local principalmente pela estrutura familiar e escolaridade aquém.

Na realidade do município de Pará de Minas, segundo informações do DATASUS, 89% da população são usuários que dependem apenas do SUS para assistência em saúde. Deste dado destacamos a importância do centro de saúde e da estratégia da saúde da família, uma vez, que para esses usuários do SUS, os centros de saúde seriam o chamado “porta de entrada”.

Uma das comunidades significativas do município é a região de abrangência do Centro de Saúde Padre Libério, região considerada carente e renda familiar estimada como baixa. O referido Centro de Saúde foi o local escolhido para este projeto de intervenção. A comunidade onde está inserido a Unidade Básica de Saúde Padre Libério (UBSPL) não conta com outro serviço da área de saúde, além da Unidade.

Atualmente a UBSPL apresenta boa inserção na comunidade sendo sua estrutura física nova e que atende às necessidades do processo de trabalho, além de bem localizada na área de abrangência e de fácil acesso. Área física da unidade conta com uma ampla recepção com várias cadeiras para espera, uma sala para coleta de exames, uma sala para vacinação, farmácia, três consultórios odontológicos, um consultório para psicologia, três consultórios médicos, um consultório para uso exclusivo da triagem utilizando o Manchester, um consultório ginecológico/ prevenção/ pré-natal com mesa para litotomia, uma ampla sala de reuniões e uma ampla sala multimídia. Na unidade temos uma farmácia onde trabalham um farmacêutico e uma técnica em farmácia. Também contamos com estrutura para odontologia, são três salas com dentistas diariamente.

Os ônibus da região, todos eles, passam em frente a Unidade de Saúde, facilitando, ainda mais, o acesso do usuário à Unidade. Na UBSPL contamos com

duas equipes de saúde da família: Equipe do Alto Padre Libério coordenada pela Enfermeira Luciene e a Equipe do Baixo Padre Libério coordenada pela Enfermeira Lidiane. Atualmente são três médicos: dois médicos do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica e um médico do Programa Mais Médicos de país de origem Cuba. São dez técnicos de enfermagem espalhados nos diversos serviços disponibilizados na Unidade: vacinas, triagem, coleta de exames, etc. Contamos com a presença e ajuda de acadêmicos de enfermagem da Faculdade de Pará de Minas e acadêmicos de medicina, internos, da Faculdade de Itaúna. São doze agentes comunitários de saúde atualmente, seis para cada equipe. Também trabalham cinco profissionais auxiliares administrativos e de serviços gerais. E por fim, em alguns dias da semana temos profissionais da psicologia e nutrição que não estão vinculados ao NASF, e, fisioterapeuta, farmacêutico, nutricionista vinculados ao NASF.

Por ser uma comunidade carente, atualmente, existe uma tendência do usuário em não ir mais no centro da cidade para cuidados com a saúde. O usuário, sendo uma queixa aguda ou crônica, se não conseguir ser atendido na Unidade, acaba por não receber atenção de um profissional de saúde. Isso gera uma rotina do usuário de boa inserção na Unidade de Saúde e uma boa utilização da Unidade também, que, sempre está muito cheia em seu horário de funcionamento que é de 07:00 às 16:00.

Encontramos na região uma farmácia popular que auxilia na dispensação da medicação, uma igreja católica e várias igrejas evangélicas, uma escola pública situada no terreno ao lado da Unidade Básica.

Na região da Unidade têm-se serviços existentes de luz elétrica, água e telefonia disponível nas casas. Serviço de correio ou bancos encontra-se no centro da cidade, distante cerca de 10 minutos de carro da região.

Atualmente está em fase de conclusão na região moradias do projeto “Minha Casa, Minha Vida” o que irá aumentar muito a população local. Está em discussão como esses novos moradores serão acolhidos.

A busca para identificar os problemas de saúde da população da área de abrangência da UBSPML começou pela identificação das variáveis presentes no município de Pará de Minas. Porém identificar as variáveis do município seria apenas o início para identificar os problemas encontrados em uma área particular e com características próprias, como a comunidade da região do Padre Libério. Para

definirmos a situação atual dessa área temos que considerar as particularidades da região que diferem da situação do município. Fez-se necessário uma estratégia de curto prazo inicialmente para identificar os problemas de ação prioritária e uma estratégia de médio à longo prazo para identificar os demais problemas e, concomitante, acompanhar as modificações da população adstrita com o tempo. Para definir melhor esses problemas de saúde foi necessário considerar o que diferentes atores sociais entendem ou compreendem da situação local, fazendo assim, uma análise situacional bem feita.

Utilizando-se do método de estimativa rápida através de uma observação ativa, os profissionais do Centro de Saúde Padre Libério (CSPL) detectaram inúmeros problemas: uso inadequado de medicamentos e baixa adesão ao tratamento, baixa adesão em consultas de acompanhamento de grupos ou faixas etárias específicas (pré-natal e puericultura, principalmente), poucas crianças em uso de sulfato ferroso na faixa etária de 6 meses à 2 anos, abuso no uso de beta-agonistas em pacientes com queixas de tosse seca, gravidez na adolescência, abuso de psicotrópicos (principalmente benzodiazepínicos), demora na marcação de consultas especializadas, baixa instrução da população local, alta frequência de usuários tabagistas e etilistas, indisponibilidade e dificuldade de se realizar alguns exames na cidade, demora na marcação de exames de maior complexidade, pouca participação da população nos grupos propostos, falta de lazer, sedentarismo, dieta inadequada, entre outros.

Dentre os problemas supracitados, priorizamos enfrentar inicialmente o fato de que poucas crianças entre 6 meses e 2 anos de idades fazem uso de sulfato ferroso profilático como estabelece o Programa Nacional de Suplementação do Ferro do Ministério da Saúde. A deficiência de ferro consequente da não profilaxia pode resultar em um quadro de anemia.

De acordo com o Ministério da Saúde (2013)

[...] a anemia é definida como a condição na qual a concentração de hemoglobina no sangue está abaixo do normal (WHO, 2001 *apud* BRASIL, 2013). A anemia pode ser determinada por diversos fatores. Cerca de 50% dos casos acometem em função da deficiência de ferro, determinada pela dieta insuficiente em ferro.

O problema selecionado neste trabalho é finalístico - vivido diretamente por nossos pacientes – e estruturado – já que as variáveis que o compõe e suas

relações são suficientemente conhecidas e bem propostas em manuais e diretrizes pelo Ministério da Saúde.

2 JUSTIFICATIVA

O critério utilizado para este trabalho é a importância do problema apresentado. Atualmente, a deficiência de ferro com consequente anemia é considerada um grave problema de saúde pública no Brasil devido sua prevalência e suas implicações direta no desenvolvimento das crianças, que podem evoluir com baixo rendimento escolar e baixa produtividade quando adultos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012).

Dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, mostram que a prevalência de anemia entre menores de cinco anos é de 20,9%, sendo de 24,1%, em crianças menores de 2 anos (BRASIL, 2009).

A frequência da anemia ferropriva atualmente vem aumentando e supera a desnutrição energético-proteica, sendo a carência nutricional mais prevalente (BRUNKEN; GUIMARÃES; FISBERG, 2002).

Considerando a prevalência alta e os prejuízos causados pela anemia à saúde das crianças, inúmeras ações de intervenção têm sido adotadas no Brasil, entre elas, a suplementação profilática com sulfato ferroso (CEMBRANEL; DALLAZEN; GONZÁLEZ-CHICA, 2013).

Conforme Brasil (2013) “As ações de prevenção da anemia devem priorizar intervenções que contribuam para o enfretamento dos seus principais determinantes”. Sendo assim, o uso de sulfato ferroso profilático é uma importante estratégia para prevenção e controle da anemia.

Além da importância do problema, a equipe de saúde da família do Centro de Saúde do Alto Padre Libério classifica a resolução do problema como dentro da capacidade de governabilidade da equipe.

3 OBJETIVO

Realizar uma intervenção para melhorar a adesão ao uso de sulfato ferroso profilático seguindo recomendações do Ministério da Saúde em uma população abrangente do Centro de Saúde Padre Libério, em Pará de Minas, Minas Gerais.

4 METODOLOGIA

A busca para identificar os problemas de saúde da população da área de abrangência deste projeto de intervenção começou por identificar variáveis presentes do município. Nesse ponto a maioria dos dados foram encontrados principalmente no Plano Municipal existente na cidade de Pará de Minas e em sites como IBGE ou no SIAB. Porém identificar as variáveis do município foi apenas o início para identificar os problemas encontrados na área de abrangência do Centro de Saúde Padre Libério. Fez-se necessário uma estratégia de curto prazo inicialmente para identificar os problemas de ação prioritária. Em discussões feitas pela Equipe de Saúde da Família Padre Libério, em que os problemas foram analisados, estabeleceu-se uma lista de problemas: uso inadequado de medicamentos e baixa adesão ao tratamento, baixa adesão em consultas de acompanhamento de grupos ou faixas etárias específicas (pré-natal e puericultura, principalmente), poucas crianças em uso de sulfato ferroso na faixa etária de 6 meses à 2 anos, abuso no uso de beta-agonistas em pacientes com queixas de tosse seca, gravidez na adolescência, abuso de psicotrópicos (principalmente benzodiazepínicos), demora na marcação de consultas especializadas, baixa instrução da população local, alta frequência de usuários tabagistas e etilistas, indisponibilidade e dificuldade de se realizar alguns exames na cidade, demora na marcação de exames de maior complexidade, pouca participação da população nos grupos propostos, falta de lazer, sedentarismo e dieta inadequada.

Dentre todos os problemas supracitados priorizou-se para enfrentar inicialmente o fato da baixa frequência de crianças em uso de sulfato ferroso profilático. Para este projeto de intervenção, optou-se inicialmente atuar em apenas uma das 2 equipes presentes no Centro de Saúde Padre Libério, sendo a escolhida, a Equipe de Saúde da Família do Alto Padre Libério (ESFAPL). Na ESFAPL temos 89 crianças com idade entre 6 meses e 2 anos. Dentre essas apenas 14 estavam fazendo uso profilático de sulfato ferroso, cerca de 15% apenas. Os 85% das crianças restantes não estavam fazendo uso de sulfato ferroso.

O critério utilizado para selecionar este problema foram: sua importância e o entendimento da equipe que teria capacidade para enfrentá-lo.

Para solucionar o problema escolhido foram identificadas e eleitas algumas causas fundamentais dentre os “nós críticos”: desconhecimento da importância do

uso do sulfato ferroso profilático na faixa etária citada; baixa adesão às consultas de puericultura; ideia que o sulfato ferroso mancha os dentes; crença que ao não usar a criança não terá problemas mais grave; crença que se não há sintomas não precisa de remédios; analfabetismo principalmente dos pais ou cuidadores; médicos estrangeiros no mesmo centro de saúde que não apresentam em seu país de origem as mesmas diretrizes e consensos vigentes no Brasil e, sendo assim, não prescrevem ou suspendem o sulfato ferroso; e informações erradas de terceiros.

As referências utilizadas neste trabalho foram buscadas a partir das fontes: as atividades e textos propostos no Curso de Especialização em Saúde da Família do Planejamento Estratégico Situacional, Ministério da Saúde, Sociedade Brasileira de Pediatria, pesquisa no Scielo, biblioteca virtual em saúde, *google scholar* e no portal de periódicos CAPES/MEC.

Os critérios utilizados para seleção das crianças que irão participar do projeto são: possuir idade entre 6 meses e 2 anos de idade de ambos os sexos; residir no município de Pará de Minas na região de abrangência da Equipe de Saúde do Alto Padre Libério.

O recrutamento das crianças ocorreu, preferencialmente, no momento da consulta de puericultura. Alternativamente houve busca ativa das crianças que atendem os critérios de elegibilidade quando detectou-se que as crianças não estavam comparecendo à puericultura.

A intervenção proposta foi iniciar o uso de sulfato ferroso em dose profilática (1 gota por quilo até 15 gotas) para todas as crianças de 6 meses à 2 anos de idade que o recrutamento detectou que não estavam fazendo uso.

Após o recrutamento os dados obtidos na consulta ou busca ativa foram: nome; idade em meses; número de puericulturas realizadas; uso de sulfato ferroso previamente; hemograma prévio e, em casos positivos, valor da hemoglobina; tempo de aleitamento materno exclusivo; gestação foi a termo e se foi baixo peso ao nascer; se fez uso de ferro profilático e parou e, em casos positivos, por quanto tempo fez uso.

Todos os dados obtidos foram inseridos no programa Epi Info 7® para posterior análise. O plano de análise descritiva de variáveis da amostra foi com proporções das variáveis, medidas de resultados e comparando diferenças de proporção de algumas características entre os usuários e não usuários de sulfato ferroso.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Anemia

Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2001) a anemia é definida como a condição na qual a concentração de hemoglobina no sangue está abaixo do normal. Os eritrócitos tem a função de transporte de oxigênio, com a diminuição de hemoglobina reduz a capacidade e o carregamento do oxigênio (VERRASTRO *et al*, 2005).

Existem vários tipos de causa de anemia, sendo que cerca de 50% acontecem devido a carência de ferro (BRASIL, 2013), bem como existem diversos fatores que determinam a deficiência de ferro, sendo a dieta insuficiente em ferro o principal.

A anemia ferropriva é carência nutricional mais prevalente no mundo e os grupos de riscos mais vulneráveis para esse tipo são as crianças menores de 2 anos, gestantes e as mulheres em idade fértil (BRASIL, 2013). Segundo Brunken (2002) essa deficiência seria mais prevalente nos dois primeiros anos de vida devido às necessidades aumentadas de ferro durante essa fase de desenvolvimento rápido e à quantidade inadequada de ferro na dieta. Em crianças menores de 2 anos alguns fatores contribuem para aumentar o risco: recém-nascidos prematuros, pequenos para a idade gestacional e filhos de mães diabéticas; lactentes com curta duração de aleitamento materno exclusivo, aqueles alimentados com leite de vaca (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012)

Aproximadamente 42% das crianças menores de 5 anos em países em desenvolvimento e cerca de 17% nos países desenvolvidos têm o diagnóstico de anemia, sendo que no Brasil, nessa faixa etária a anemia acomete cerca de 40 a 50% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012).

5.2 Metabolismo do Ferro

O principal mecanismo que mantém o balanço do ferro no organismo é a regulação da absorção de ferro na dieta. Essa regulação depende de diversos fatores: quantidade de ferro ingerido, depleção de depósitos de ferro –

principalmente ligado à ferritina – e regulação eritropoiética – alta porcentagem das necessidades de ferro origina-se da hemoglobina reciclada (ROBBINS; COTRAN; KUMAR, 2005).

Segundo Queiroz e Torres (2000), o ferro é encontrado em diversos alimentos sendo que, o que precisa ser evidenciado é a capacidade de absorção intestinal. O ferro é absorvido sob duas formas: heme e não heme. Na dieta ocidental normal a maioria do ferro encontrado é na forma de heme, presentes em alimentos de origem animal e com alta biodisponibilidade, cerca de 20% do ferro heme são absorvíveis. O ferro não-heme está presente nos alimentos de origem vegetal e apresentam uma biodisponibilidade baixa, sendo preferencialmente absorvido na forma ferrosa, após redução do íon férrico a ferroso facilita pelo pH ácido do estômago. A medida que os estoques de ferro aumentam, a absorção de ferro cai (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012).

Não existe via reguladora para a excreção de ferro que acontece principalmente pela perda de células epiteliais mucosas e da pele. Ferro livre é altamente tóxico por isso a maior parte do ferro corporal encontra-se ligadas a proteínas que se dividem em funcionais e de depósitos. 80% do ferro corporal total estão na forma de compostos funcionais, principalmente hemoglobina, e os 20% restantes estão em compostos de depósitos, sendo a ferritina, que está presente em todos os tecidos, a principal forma. Os estoques reunidos podem ser mobilizados imediatamente na presença de necessidade (ROBBINS; COTRAN; KUMAR, 2005).

5.3 Etiologia

A anemia ferropriva resulta da interação de múltiplos fatores etiológicos, sendo a ingestão deficiente de ferro, a causa mais significativa (OLIVEIRA e OSÓRIO, 2005). Segundo Robbins, Cotran e Kumar (2005) para a manutenção de um balanço normal de ferro, aproximadamente 1 mg de ferro deve ser absorvido a partir da dieta diariamente, sendo a necessidade diária de ferro de cerca de 7 a 10 mg para homens adultos e 7 a 20 mg para mulheres adultas.

Dentre outras situações que podem desencadear a anemia ferropriva encontramos: hemorragias, gestação, hemossiderinúria, má absorção, infecções, entre outras (NAOUM, 2008).

5.4 Manifestações Clínicas

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013) as principais consequências da deficiência de ferro são: comprometimento do sistema imune e consequente aumento do risco de infecções; aumento de doenças e mortalidade materna, infantil e perinatal para mães e recém-nascidos; prejuízo da função cognitiva, crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor; diminuição da capacidade de aprendizagem em crianças escolares; menor produtividade em adultos.

A anemia ferropriva não é uma doença, mas um sinal de doença (CARVALHO; BARACAT; SGARBIERI, 2006) e seus sinais clínicos são inespecíficos e de difícil reconhecimento (ROBBINS; COTRAN; KUMAR, 2005). Os sinais dominantes e sintomas frequentes geralmente se relacionam com a causa de base da anemia, sendo os mais frequentes a palidez, anorexia, apatia, irritabilidade, redução da capacidade de atenção e déficits psicomotores (ALMEIDA, 2007).

5.5 Diagnóstico

Segundo Hadler, Juliano e Sigulem (2002), em lactentes, o resultado de uma hemoglobina abaixo do valor de referência associado a um valor de VCM < 72 fl e/ou HCM < 24 pg é bastante sugestivo de deficiência de ferro.

O primeiro parâmetro a se alterar é a queda do valor da ferritina sérica abaixo de 12 µg/l, que acontece no primeiro estágio de depleção de ferro, quando o aporte de ferro é incapaz de suprir as necessidades, porém sem alterações funcionais (QUEIROZ; TORRES, 2000). A ferritina é também o parâmetro bioquímico mais específico pois se correlaciona com o ferro corporal total (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012). No diagnóstico de anemia é importante excluir infecções e inflamações pois a presença dessas aumentam de duas a quatro vezes a ferritina sérica, consequentemente diminuindo seu valor diagnóstico. (HADLER; JULIANO; SIGULEM, 2002)

Outros testes podem ser utilizados na avaliação etiológica da anemia, sendo úteis no diagnóstico de anemia ferropriva, entre eles o hematócrito, amplitude de distribuição dos eritrócitos (RDW), saturação de transferrina, protoporfirina

eritrocítica, ferro sérico e capacidade de ligação do ferro (HADLER; JULIANO; SIGULEM, 2002).

A tabela abaixo (Tabela 1) resume os resultados esperados na deficiência de ferro.

Tabela 1. Exames laboratoriais empregados na avaliação da deficiência de ferro

	Depleção de reserva	Depleção de ferro sem anemia	Depleção de ferro com anemia
Hemoglobina	Normal	Normal	Baixa
VCM	Normal	Normal	Baixo
HCM	Normal	Normal	Baixo
RDW	Normal	Normal	Aumentado
Ferro sérico	Normal	Baixo	Baixo
Ferritina	Baixo	Baixo	Baixo
Capacidade total de ligação do ferro	Normal	Aumentado	Aumentado
Protoporfirina eritrocitária livre	Normal	Normal	Aumentado

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Anemia Carencial Ferropriva: revisão com foco na prevenção**. São Paulo. Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria. Rio de Janeiro. 2012

5.6 Profilaxia e Prevenção da Anemia

O conceito de profilaxia encontrado no dicionário online de português (2015) é a “área da medicina que se dedica a prevenção de doenças; parte da medicina caracterizada por desenvolver medidas preventivas para a proteção da saúde”. Forattini (1992) define como o “conjunto de medidas visando a prevenção da doença em nível populacional”.

Segundo o Ministério da Saúde (2013) as ações de prevenção da anemia devem priorizar intervenções que contribuam para o enfrentamento dos seus principais determinantes.

Na faixa etária de seis meses até dois anos de idade as principais estratégias são: alimentação saudável e adequada em frequência, quantidade e biodisponibilidade e, suplementação de ferro profilática (BRASIL, 2013). A utilização do ferro medicamentoso na profilaxia tem a vantagem de produzir rápidas alterações no estado nutricional do ferro, além de ser uma estratégia que pode ser direcionada aos grupos com maior risco de desenvolver anemia ferropriva (CEMBRANEL, 2013).

Essa utilização medicamentosa é um recurso tradicional e muito utilizado, sendo a forma oral de administração a preferencial (BORTOLINI, 2007), além de apresentar boa relação custo efetividade para a prevenção da anemia (BRASIL, 2013).

5.7 Puericultura

Segundo a Secretaria de Estado de Saúde Minas Gerais (2005) “a assistência à criança se baseia na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação dos agravos à saúde”. Dentre este contexto de assistência a criança a puericultura aparece como um conjunto de ações e conhecimentos empregados desde o nascimento da criança até os seus cinco anos de idade que visam, principalmente, prevenir as mais diferentes afecções. (BONILHA, 2005; PREFEITURA BELO HORIZONTE, 2004).

A recomendação é que a captação das crianças seja o mais precoce possível e que toda oportunidade um profissional da Equipe de Saúde da Família estiver em contato com algum familiar deve ser aproveitada para estimular, orientar e engajar os familiares nas atividades previstas para a criança. (MINAS GERAIS, 2005).

O acompanhamento das crianças deve ser programado através de um calendário. A tabela abaixo apresenta um exemplo de calendário, com recomendações para acompanhamento:

Tabela 2. Número de consultas recomendadas para acompanhamento da criança por faixa etária

	Total de consultas	Grupos educativos	Visitas domiciliares
1º ano de vida	7 consultas individuais	4 sessões de grupos educativos	12 visitas domiciliares pelo ACS
2º ano de vida	2 consultas individuais	Sem recomendação	12 visitas domiciliares
A partir de 2 anos de vida até 5 anos	1 consulta individual por ano	Sem recomendação	12 visitas domiciliares por ano

Fonte: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção à Saúde da Criança**. Belo Horizonte: SAS/DNAS, 2005. [online] Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0072.pdf>> Acesso em 28 de janeiro de 2015

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Segundo Michaelis (2009) o significado de problema é “questão levantada para inquirição, consideração, discussão, decisão ou solução”. No site “conceito.de” (2015) a definição de problema é “uma determinada questão ou um determinado assunto que requer uma solução”. Em ambas as definições encontramos a palavra “solução” que segundo Michaelis (2009) seria a resolução de qualquer dificuldade, questão, etc. Na área da saúde, Campos (2010) afirma que o planejamento é uma ferramenta fundamental para a identificação dos principais problemas e a definição de intervenções eficientes, e no mesmo documento cita “o planejamento é um mediador entre o conhecimento e ação”. A estimativa rápida é um modo de se identificar os principais problemas, utilizado para elaboração de um diagnóstico de saúde de um determinado território, capaz de avaliar os aspectos qualitativos e quantitativos e com custo mínimo (CAMPOS, 2010).

A busca para identificar os problemas de saúde da população da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família do Alto Padre Libério começou pela identificação das variáveis presentes no município de Pará de Minas. Após esse passo foi necessário definirmos a situação atual dessa área e considerar as particularidades da região que diferem da situação do município. Fez-se necessário o uso de uma estratégia de curto prazo inicialmente para identificar os problemas de ação prioritária e uma estratégia de médio à longo prazo para identificar os demais problemas e, concomitante, acompanhar as modificações da população adstrita com o tempo.

A Equipe de Saúde da Família Alto Padre Libério, valendo-se do método de estimativa rápida e, após, várias reuniões em que cada profissional envolvido – médico, enfermeira, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde e auxiliar administrativo – expos suas impressões, foi estabelecido uma lista de problemas: uso inadequado de medicamentos e baixa adesão ao tratamento; baixa adesão em consultas de acompanhamento de grupos ou faixas etárias específicas: pré-natal e puericultura, principalmente; poucas crianças em uso de sulfato ferroso profilático na idade de 6 meses à 2 anos; abuso no uso de beta-agonistas (berotec ou salbutamol) em pacientes com queixas de tosse seca; gravidez na adolescência; abuso de psicotrópicos, principalmente benzodiazepínicos; demora na marcação de

consultas especializadas; baixa instrução da população local; tabagismo e alcoolismo; indisponibilidade e dificuldade de se realizar alguns exames na cidade; demora na marcação de exames de maior complexidade; pouca participação da população nos grupos propostos; falta de lazer; sedentarismo; dieta inadequada.

Para definir melhor esses problemas de saúde foi necessário considerar o que diferentes atores sociais entendem ou compreendem da situação local, fazendo assim, uma análise situacional bem feita.

Dentre os problemas supracitados, priorizou-se enfrentar inicialmente o fato de que poucas crianças entre 6 meses e 2 anos de idades fazem uso de sulfato ferroso profilático como estabelece o Programa Nacional de Suplementação do Ferro do Ministério da Saúde. A deficiência de ferro consequente da não profilaxia pode resultar em um quadro de anemia. Como critério para seleção deste problema usou-se a importância do problema e a capacidade de enfrentamento da equipe, classificado como dentro da capacidade de solução da equipe.

Campos (2010) cita que “os problemas não são iguais e que podem ser categorizados”. Uma das opções seria dividir o problema em problema estruturado, em que os componentes que o formam são conhecidos, e os problemas quase-estruturados que são bastante complexos. Uma outra forma de categorizar o problema seria dividir em problemas intermediários, aqueles vividos no cotidiano da organização, e os problemas finais, aqueles vividos diretamente pelos usuários.

O problema selecionado neste projeto de intervenção foi classificado como finalístico, pois é vivido diretamente pelos pacientes, e estruturado já que as variáveis que o compõe e suas relações são suficientemente conhecidas e bem propostas em manuais e diretrizes pelo Ministério da Saúde e pelas sociedades pediátricas do Brasil, tendo assim, soluções consensuais para resolvê-lo: utilização de 1 gota por quilo até no máximo 15 quilos, de sulfato ferroso em todas as crianças da faixa etária de 6 meses até 2 anos. A dimensão da realidade da Equipe de Saúde da Família do Alto Padre Libério é muito significativa e possui uma alta prevalência da população dessa faixa etária que não está fazendo uso do sulfato ferroso profilático. Na Equipe de Saúde da Família do Alto Padre Libério temos 89 crianças com idade entre 6 meses e 2 anos, dentre essas apenas 14 estavam fazendo uso profilático de sulfato ferroso, cerca de 15% apenas. Os 85% das crianças restantes não estavam fazendo uso de sulfato ferroso.

Para solucionar o problema escolhido foram identificadas e eleitas algumas causas fundamentais para enfrentarmos. Dentre os “nós críticos” desse problema, destaca-se: desconhecimento da importância do uso do sulfato ferroso profilático na faixa etária citada; baixa adesão ao uso de sulfato ferroso, baixa adesão as consultas de puericultura; ideia que o sulfato ferroso mancha os dentes; crença que ao não usar a criança não terá problemas mais grave; crença que se não há sintomas não precisa de remédios; analfabetismo principalmente dos pais ou cuidadores; médicos estrangeiros no mesmo centro de saúde que não apresentam em seu país de origem as mesmas diretrizes e consensos vigentes no Brasil e, sendo assim, não prescrevem o sulfato ferroso e informações erradas de terceiros.

A falta de conhecimento é um problema recorrente em todas as entidades da saúde: não se dá importância ao que não se conhece e não se corrige o que não se conhece. A falta de conhecimento gera grandes desacertos entre o que foi dito numa consulta e o que será feito no domicílio de nossos pacientes, bem como, gera as faltas nas consultas, falta de continuidade do tratamento, abandono entre outros. A falta de conhecimento ela é a base de vários “nós críticos” citados como causa do problema deste projeto. Outro problema que dificulta a abordagem é o fato de outro médico ter uma conduta diferente. Os médicos estrangeiros presentes no centro de saúde que fazem parte do programa “mais médicos” não prescrevem o uso de sulfato ferroso profilático pois nos países de origem deles, no caso do Centro de Saúde Padre Liberio atualmente tem-se um médico cubano, não existe essa indicação por uma sociedade ou ministério da saúde. O paciente geralmente fica confuso quando a discordância entre os médicos e, por fim, não segue a nenhum dos dois médicos.

É preciso identificar os problemas, entender bem sobre esse problema para, então, tentar resolvê-los. E o “nó crítico” essencial é a baixa adesão ao uso de sulfato ferroso profilático tanto pela falta de conhecimento – nó crítico citado acima – quanto por crenças como: ideia que o sulfato ferroso mancha os dentes; crença que ao não usar a criança não terá problemas mais grave; crença que se não há sintomas não precisa de remédios.

As ações relativas aos “nós críticos” falta de conhecimento e baixa adesão ao uso de sulfato ferroso profilático serão detalhadas nos quadros 1 e 2 abaixo.

“Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico falta de conhecimento” relacionado a não adesão ao uso profilático de sulfato ferroso”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Padre Libério, em Pará de Minas, Minas Gerais

Nó crítico 1	Nível de informação da população abrangida
Operação	Conhecer Mais
Projeto	Aumentar o nível de conhecimento da população sobre anemia ferropriva e seus riscos.
Resultados esperados	População mais informada sobre anemia ferropriva
Produtos esperados	Informar e ter participação ativa dos usuários, despertando o desejo de alterar o comportamento
Atores sociais/ responsabilidades	Profissionais do Centro de Saúde, Secretaria de Saúde e Organizações do bairro Padre Libério (Igreja Católica e Evangélica, Escola e Comércio)
Recursos necessários	Estrutural: Estrutura física do Centro de Saúde Padre Libério Cognitivo: Utilização da Diretriz de Suplementação de Ferro do Ministério da Saúde e recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria Financeiro: Fazer folhetos educativos Político: Articulação intersetorial do Centro de Saúde com igreja, comércio, escola da região abrangida
Recursos críticos	Cognitivo: mobilização dos profissionais para uso de uma pedagogia nova Político: articulação intersetorial Econômico: aquisição de folhetos educativos Organizacionais: mobilização dos recursos humanos
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla cognitivo e organizacionais: Profissionais do Centro de Saúde com motivação favorável Ator que controla o político: Organizações do bairro com motivação indiferente Ator que controla o financeiro: Secretaria de Saúde com motivação favorável
Ação estratégica de motivação	Recurso crítico cognitivo, econômico e organizacionais: não é necessária Recurso crítico político: Apresentar o projeto
Responsáveis:	Thiago Almeida (Médico) e Lucience (Enfermeira)
Cronograma / Prazo	Início: Outubro 2014; Término: Dezembro de 2014 / Prazo: 03 meses
Gestão, acompanhamento e avaliação	Situação atual: Programa Conhecer mais implantado em toda área abrangida pelo Centro de Saúde Padre Libério

“Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico baixa prevalência no uso de sulfato ferroso” relacionado a não adesão ao uso profilático de sulfato ferroso”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Padre Libério, em Pará de Minas, Minas Gerais

Nó crítico	Baixa prevalência no uso de sulfato ferroso profilático
Operação	+ Ferro
Projeto	Aumentar o uso de Sulfato Ferroso Profilático
Resultados esperados	Diminuir a prevalência e a incidência da não-adesão ao uso de sulfato ferroso profilático
Produtos esperados	Crianças na faixa etária de 6 meses à 2 anos de idade fazendo uso de sulfato ferroso profilático
Atores sociais/ responsabilidades	Profissionais do Centro de Saúde e Secretaria de Saúde
Recursos necessários	Estrutural: Estrutura física do Centro de Saúde Padre Libério Cognitivo: Utilização da Diretriz de Suplementação de Ferro do Ministério da Saúde e recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria Financeiro: Sulfato ferroso em gotas
Recursos críticos	Cognitivo: mobilização dos profissionais para uso de uma pedagogia nova Econômico: aquisição de sulfato ferroso em gotas pela farmácia do Centro de Saúde Organizacionais: mobilização dos recursos humanos
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla cognitivo e organizacionais: Profissionais do Centro de Saúde com motivação favorável Ator que controla o financeiro: Secretaria de Saúde com motivação favorável
Ação estratégica de motivação	Não é necessária
Responsáveis:	Thiago Almeida (Médico) e Lucience (Enfermeira)
Cronograma / Prazo	Início: Outubro 2014; Término: Dezembro de 2014 / Prazo: 03 meses
Gestão, acompanhamento e avaliação	Situação atual: Programa +Ferro implantado no Centro de Saúde Padre Libério. Resultado parcial alcançados em 3 meses de implantação do programa foi o aumento da prevalência do uso de sulfato ferroso profilático de cerca de 15% para 64% das crianças na faixa etária selecionada, atualmente, fazendo uso. Inicialmente das 89 crianças, apenas 14 faziam uso e, atualmente, são 54 crianças.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relevância da anemia por deficiência de ferro, principalmente devido à sua alta prevalência e sua relação direta com o desenvolvimento das crianças, o uso de sulfato ferroso profilático se torna uma ferramenta fundamental para combatê-lo.

Uma intervenção, como a sugerida neste trabalho, de iniciar sulfato ferroso profilático às crianças que não fazem uso na faixa etária necessária, tem uma alta viabilidade, podendo apresentar ótimos resultados. Inicialmente, quando este projeto foi idealizado, na Equipe de Saúde da Família do Alto Padre Libério, 14 crianças faziam uso de sulfato ferroso profilático. Com os trabalhos na produção deste projeto e a vivência e troca de informações entre os multiprofissionais do centro de saúde, conseguiu-se alterar esse número para 64 crianças fazendo uso de sulfato ferroso profilático em janeiro de 2015, totalizando cerca de 71% das crianças na faixa etária estabelecida. Esse dado comprova a importância de ações ativas na comunidade adscrita e do trabalho multidisciplinar na mudança da realidade da comunidade. Esse tipo de ações tem que se manter continuamente e se expandir na tentativa de solucionar todos os “nós críticos”.

A anemia, principalmente a causada pela deficiência de ferro, requer uma atenção maior pelos profissionais da saúde e necessita de ações efetivas para sua prevenção.

Juntamente à suplementação diária de ferro, estratégias mais amplas necessitam ser incorporadas buscando aumentar a adesão, o incentivo ao aleitamento materno exclusivo, a conscientização dos envolvidos nos cuidados das crianças.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.L.V. Prevalência de anemia ferropriva associada a fatores de risco em pré- escolares da creche Cantinho do Fiorello no município de Natividade – RJ.

News Lab, ed 84, 2007. Disponível em:

<<http://www.newslab.com.br/newslab/pdf/artigos84/art02/art02.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2015.

BONILHA, L.R.C.M.; RIVORÊDO, C.R.S.F. Puericultura: duas concepções diferentes. **Jornal de Pediatria**, v. 81, p. 7-13, 2005.

BORTOLINI, G.A.; VITOLLO, M.R. Baixa adesão à suplementação de ferro entre lactentes usuários de serviço público de saúde. **Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 176-182, 2007. Disponível em:

<<http://pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/1222.pdf> >. Acesso em: 30 nov. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. **Cidades**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em : 10 jul. 2014

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher** – PNDS 2006. Brasília (DF): Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Suplementação de Ferro**: manual de condutas gerais. Brasília (DF): Departamento de Atenção Básica, 2013.

BRASIL. Ministérios da Saúde. **Saúde da Criança**: Crescimento e Desenvolvimento. Caderno de Atenção Básica 33. Brasília (DF): Departamento de Atenção Básica, 2012.

BRUNKEN, G.S.; GUIMARÃES, L.V.; FISBERG, M. Anemia em crianças menores de 3 anos que frequentam creches públicas em período integral. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 1, p. 50-56, 2002.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA H. P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. NESCON/UFMG. Curso de Especialização em Atenção Básica à Saúde da Família. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3>. Acesso em: 02 ago. 2014

CARVALHO, M.C.; BARACAT, E.C.E.; SGARBIERI, V.C. Anemia ferropriva e anemia de doença crônica: distúrbios do metabolismo de ferro. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 13, n. 2, p. 54-63, 2006. Disponível em: <<http://www.laboratoriomorales.com.br/infomed/Anemias.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2015.

CECCIM, R.B.; FEUERWERKER, L.C.M. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41-65, 2004.

CEMBRANEL, F.; DALLAZEN, C.; GONZÁLEZ-CHICA, D.A. Efetividade da suplementação de sulfato ferroso na prevenção da anemia em crianças: revisão sistemática da literatura e metanálise. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n.9, p. 1731-1751, 2013.

CORRÊA, E.J.; VASCONCELOS, M. ; SOUZA, S. L.. **Iniciação à metodologia: textos científicos**. NESCON/UFMG. Curso de Especialização em Atenção Básica à Saúde da Família Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

FARIA, H.P. *et al.* **Processo de trabalho em saúde**. NESCON/UFMG – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. 2ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

GRILLO, M. J. C. **Educação permanente em saúde. Um instrumento para reorganização da atenção em saúde.** NESCON/UFMG – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Belo Horizonte. Nescon/UFMG, 2012. Disponível em: < <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3708.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

HADLER, M.C.C.M.; JULIANO, Y.; SIGULEM, D.M. Anemia do lactente: etiologia e prevalência. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 4, p. 321-326, 2002.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** 01ed. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf>. Acesso em: 21 set. 2014.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção à Saúde da Criança.** Belo Horizonte (MG): SAS/DNAS, 2005. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0072.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

NAOUM, P.C.; NAOUM, F.A. **Interpretação Laboratorial do Hemograma.** São José do Rio Preto, 2008. Disponível em: <http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/Artigos_cientificos/Interphemo.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2014.

NEVES, M.B.P.; SILVA, E.M.K.; MORAIS, M.B. Prevalência e fatores associados à deficiência de ferro em lactentes atendidos em um centro de saúde-escola em Belém, Pará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1911-1918, 2005.

OLIVEIRA, M.A.A.; OSÓRIO, M.M. Consumo de leite de vaca e anemia ferropriva na infância. **Jornal de Pediatria**, v. 81, p. 361-367, 2005.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Orientações Sobre o Acompanhamento do Crescimento e Desenvolvimento Infantil** (Puericultura). Belo Horizonte (MG): Secretaria Municipal de Saúde, 2004. Disponível em: <<http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/protocolos/puericultura.pdf>> Acesso em: 28 jan. 2015.

QUEIROZ, S.S.; TORRES, M.A.A. Anemia ferropriva na infância. **Jornal de Pediatria**, v. 76, pt. 3, p. s298-s304, 2000.

ROBBINS, S.T.; COTRAN, R.S.; KUMAR, V. **Robbins & Cotran Patologia: bases patológicas das doenças**. 7 ed. Elsevier, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Anemia Carencial Ferropriva: revisão com foco na prevenção**. São Paulo: Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/Documento_def_ferro200412.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2014.

VASCONCELOS, M.; GRILLO, M.J.C. **Práticas pedagógicas em atenção básica à saúde. Tecnologias para abordagem ao indivíduo, família e comunidade**. NESCON/UFMG – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Belo Horizonte. Nescon/UFMG, 2009. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1704.pdf>>. Acesso em 29 out. 2014.

VERRASTRO, T *et al.* **Hematologia e hemoterapia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

WIKIPÉDIA A enciclopédia livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Par%C3%A1_de_Minas> Acesso em: 23 jun. 2014

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO/UNICEF/UNU/MI Technical Workshop, 1998, New York. Preventing iron deficiency in women and children. Technical Consensus on Key Issues. New York, 1998. Disponível em:

<http://www.inffoundation.org/pdf/prevent_iron_def.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2014.