

LÍGIA DE FARIA ASSIS

**ANEMIA FERROPRIVA: IMPORTÂNCIA DE AÇÕES  
NA ATENÇÃO BÁSICA**

CONSELHEIRO LAFAIETE / MINAS GERAIS

2011

LÍGIA DE FARIA ASSIS

# ANEMIA FERROPRIVA: IMPORTÂNCIA DE AÇÕES NA ATENÇÃO BÁSICA

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.

Orientadora: Eliana Aparecida Villa

CONSELHEIRO LAFAIETE / MINAS GERAIS

2011

LÍGIA DE FARIA ASSIS

## ANEMIA FERROPRIVA: IMPORTÂNCIA DE AÇÕES NA ATENÇÃO BÁSICA

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.

Orientadora: Eliana Aparecida Villa

Banca Examinadora:

Edison José Corrêa

Eliana Aparecida Villa

Aprovada em Belo Horizonte: 22/09/2011

## RESUMO

A anemia ferropriva é a carência nutricional de maior magnitude no mundo, sendo considerada uma carência em expansão em todos os segmentos sociais, atingindo principalmente crianças menores de dois anos. Decorre principalmente da quantidade insuficiente de ferro na dieta para satisfazer as necessidades nutricionais individuais. Este estudo tem como objetivo analisar na literatura brasileira a produção científica relacionada à anemia ferropriva nas crianças e a importância de sua prevenção. Foi utilizado o estudo de revisão sistemática baseada em evidências e, como estratégia de busca para o levantamento dos artigos na literatura, a base de dados eletrônica SciELO com os seguintes descritores e suas combinações na língua portuguesa: criança, anemia ferropriva e suplementação alimentar. Como subsídios para a prática cotidiana no trabalho da equipe de saúde, cada unidade deverá adotar a sua estratégia para a identificação da população que será atendida e rotineiramente acompanhada, podendo ser por demanda espontânea, por busca ativa, em campanhas de vacinação e por meio da indicação de parceiros que atuam na prevenção e controle dos distúrbios nutricionais em nível local. Posteriormente, desenvolver habilidades para executar as ações básicas para prevenção da anemia ferropriva (suplementação medicamentosa, fortificação de alimentos com ferro, controle das infecções parasitárias e a educação associada às medidas de aumento do consumo de ferro, incluindo o incentivo ao aleitamento materno). Sendo assim, torna-se necessário que a equipe de saúde da família atue efetivamente na promoção destas ações e que os profissionais nela inseridos, possuam embasamento teórico-científico e prático para o desenvolvimento de estratégias, contribuindo na promoção da saúde e prevenção de doenças no âmbito da saúde pública, a fim de apresentar impacto nos indicadores de saúde e melhorias significativas na qualidade dos serviços de assistência prestada.

Palavras-chave: anemia ferropriva; atenção primária à saúde; suplementação alimentar.

## ABSTRACT

Iron deficiency anemia is the nutritional deficiency of greater magnitude in the world and is considered a growing deficiency in all segments of society, affecting mainly children under two years. Mainly is due from insufficient amount of iron in the diet to meet nutritional requirements. This study aims to analyze the Brazilian scientific literature related to iron deficiency anemia in children and the importance of prevention. We used the study of evidence-based systematic review, as a search strategy, and the papers in the literature, the electronic database SciELO with the following descriptors and their combination: children, iron deficiency and supplementation. As subsidies to every-day practice in the work of health staff, each unit shall adopt its strategy to identify the population to be served and routinely monitored and may be spontaneous demand, by active search, in vaccination campaigns and through indication of partners that work on the prevention and control of nutritional disorders at the local level. Later, develop skills to perform basic actions to prevent iron deficiency anemia (supplementary feeding, fortification of foods with iron, control of parasitic infections, associated with education and measures to increase consumption of iron, including encouragement of breastfeeding). Therefore, it is necessary that the family health team to act effectively in the promotion of these actions and develops theoretical-scientific and practical strategies, contributing to health promotion and disease prevention in public health in order to have impact on health indicators and significant improvements in quality of care.

Keywords: iron-deficiency anemia, health primary care, supplementary feeding.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	06
2. JUSTIFICATIVA.....	11
3. OBJETIVO.....	12
4. METODOLOGIA.....	13
5. DESENVOLVIMENTO.....	14
6. CONCLUSÃO.....	26
7. REFERÊNCIAS.....	28

## 1. INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS), foi definida em 1978 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde (DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA, 1978).

De acordo com Bárbara Starfield (2002), as principais características da atenção primária à saúde (APS) devem ser de constituir-se como porta de entrada do serviço, oferecer continuidade do cuidado (longitudinalidade), integralidade e coordenação do cuidado.

No Brasil, a origem do Programa de Saúde da Família (PSF) remonta à criação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) em 1991, como parte do processo de reforma do setor da saúde, desde a Constituição de 1988, com intenção de aumentar a acessibilidade ao sistema de saúde e incrementar as ações de prevenção e promoção da saúde. Em 1994 o Ministério da Saúde, lançou o PSF como política nacional de atenção básica, com caráter organizativo e substitutivo, fazendo frente ao modelo tradicional de assistência primária baseada em profissionais médicos especialistas focais. Atualmente, reconhece-se que não é mais um programa e sim uma Estratégia para uma Atenção Primária à Saúde qualificada e resolutiva.

Percebendo a expansão do Programa Saúde da Família que se consolidou como estratégia prioritária para a reorganização da Atenção Básica no Brasil, o governo emitiu a Portaria Nº 648, de 28 de Março de 2006, em que fica estabelecido que o PSF fosse a estratégia prioritária do Ministério da Saúde para organizar a Atenção Básica e que tem como um dos seus fundamentos possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade, reafirmando os princípios básicos do SUS: universalização, equidade, descentralização, integralidade e participação da comunidade mediante o cadastramento e a vinculação dos usuários.

A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais freqüentes, e na manutenção da saúde desta comunidade. Essa equipe compõe-se de médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde e os atendimentos são feitos através de demanda programada e espontânea, visitas domiciliares e grupos operativos, com o foco na prevenção, promoção e educação à saúde.

De acordo com o plano municipal de saúde de Matias Barbosa 2010- 2013, o município conta com uma população estimada pelo IBGE 2010 de 13.435 habitantes e modalidade de gestão de município aderido ao Pacto pela Saúde (PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIAS BARBOSA, 2010).

Segundo IBGE 2010, Matias Barbosa fica com índice de crescimento populacional abaixo da média de Minas Gerais e do país. O Brasil tem hoje 190,7 milhões de habitantes com taxa média de crescimento de 12,3% com relação ao ano 2000. O estado de Minas Gerais tem 19.595.309 habitantes e taxa de 9,52% de crescimento. Já Matias Barbosa - com atuais 13.435 habitantes- apresentou um aumento de 9,03% de residentes na cidade que consta ter 5.060 domicílios (PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIAS BARBOSA, 2010).

Esse baixo percentual de crescimento da população local é bom para que a cidade tenha uma melhor qualidade de vida e cresça de forma racional e planejada. Uma



explosão populacional pode afetar drasticamente a vida social, política e econômica de uma cidade, afetando a prestação de serviços; na saúde, na educação, no transporte e vários outros setores disponíveis ao cidadão.

Matias tem praticamente empatados o número de homens e mulheres, elas estão em maior número com diferença apenas de 51 a mais. A população urbana é maioria (12.944 habitantes) contra 491 habitantes da zona rural.

O município atende 245 crianças na faixa etária de quatro a cinco anos em cinco escolas de educação infantil, sem contar aquelas atendidas pela rede privada. Há escolas públicas e particulares em número suficiente para atender a demanda nos anos iniciais e finais do ensino fundamental como também no ensino médio.

Em Matias Barbosa, no período de 2007 a 2009 a mortalidade infantil oscilou. Destacamos o ano de 2008 em que foi registrado um óbito infantil e dois natimortos, o que foi diferente em comparação ao ano de 2007 e 2009, em que tivemos somente óbito fetal, pós-neonatal e óbito neonatal.

Tivemos somente um caso de mortalidade infantil de acordo com o critério de evitabilidade sendo este por causas mal definidas. A investigação das causas de óbito é iniciada no município de residência pelo Comitê de Mortalidade Infantil com a investigação em domicílio, a conclusão do óbito é realizada no município de ocorrência.

Quanto ao direito à saúde, verificamos que o percentual de crianças com baixo peso e risco nutricional é considerável, devendo ser alvo de uma melhor atenção dos atores envolvidos.

A Saúde da Família é a estratégia de implementação da Atenção Primária em Saúde implantada, gradativamente, desde 2004 no município de Matias Barbosa. Atualmente, a rede de APS é constituída por quatro Unidades de Atenção Primária à Saúde da Estratégia de Saúde da Família sendo: três em zona urbana e uma em zona rural, com cobertura de 100% da população. Ressaltamos ainda que, duas destas unidades contam com Equipes de Saúde Bucal.

O município realiza ações de promoção à saúde de forma sistematizada através, principalmente, da Estratégia de Saúde da Família, e pontual, em eventos e campanhas e através de ações de educação em saúde, para a população em geral e grupos específicos.

Essa política objetiva promover a qualidade de vida, estimulando a população a reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços essenciais.

As ações específicas são voltadas para: alimentação saudável, prática corporal/atividade física, prevenção e controle do tabagismo, redução da morbimortalidade em decorrência do uso de álcool e outras drogas e por acidentes de trânsito, prevenção da violência e estímulo à cultura da paz, além da promoção do desenvolvimento sustentável.

Nota-se a dificuldade da comunidade em perceber-se como corresponsável nos processos educativos. A estrutura assistencial busca aprimorar os métodos educativos para divulgação de promoção de hábitos de vida saudável e mobilização social. O envolvimento dos diversos setores da administração pública ainda é incipiente.

O atendimento às crianças consiste nas consultas médicas pediátricas e de enfermagem no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento ficando restrito à avaliação antropométrica, conferência do cartão vacinal e apresentação das queixas relatadas pelas mães. Com relação às atividades preventivas, limitam-se à imunização, não havendo a implementação do programa nacional de suplementação do ferro. A inexistência de qualquer atividade educativa e de orientação às mães, fez com que surgissem questionamentos acerca da importância de ações que preencham essa lacuna no atendimento e na prevenção de agravos.

De acordo com o manual operacional do programa nacional de suplementação de ferro, a anemia por deficiência de ferro é a carência nutricional de maior magnitude no mundo, sendo considerada uma carência em expansão em todos os segmentos sociais, atingindo principalmente crianças menores de dois anos e gestantes. Embora ainda não haja um levantamento nacional, estudos apontam que aproximadamente metade dos pré-escolares brasileiros seja anêmicos com a prevalência chegando a 67,6% nas idades entre seis e 24 meses. No caso de gestantes, estima-se uma média nacional de prevalência de anemia em torno de 30%.

A deficiência de ferro decorre, principalmente, da quantidade insuficiente de ferro na dieta para satisfazer as necessidades nutricionais individuais. Como resultado da deficiência de ferro prolongada ocorre a anemia, um dos fatores mais importantes relacionados ao baixo peso ao nascer, à mortalidade materna e ao déficit cognitivo em crianças.

Sendo assim, o Programa Nacional de Suplementação de Ferro, juntamente com a fortificação obrigatória das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico e a orientação nutricional, constituem o conjunto de estratégias voltadas para controle e redução da anemia por deficiência de ferro no País.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Embora o Ministério da Saúde recomende a suplementação de ferro nas crianças dos seis aos 18 meses, há dificuldades para sua efetiva implementação nos municípios por diversos motivos. Sendo assim, torna-se necessário que a equipe de saúde da família atue efetivamente na promoção desta ação e que os profissionais nela inseridos, possuam embasamento teórico-científico e prático para o desenvolvimento de estratégias.

Este trabalho foi feito com o intuito de oferecer subsídios para a prática cotidiana no trabalho da equipe de saúde na busca de melhoria da qualidade da assistência prestada à saúde da criança.

### **3. OBJETIVO**

Analisar na literatura nacional a produção científica relacionada à anemia ferropriva nas crianças e a importância de sua prevenção.

#### 4. METODOLOGIA

Foi utilizado o estudo de revisão sistemática baseada em evidências e como estratégia de busca para o levantamento dos artigos na literatura, a base de dados eletrônica SciELO com os seguintes descritores e suas combinações na língua portuguesa: criança, anemia ferropriva e suplementação alimentar.

As buscas foram realizadas nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril de 2011.

Um total de quatro cruzamentos foi possível pelas palavras supracitadas. Destes, foram coletados 151 resumos de artigos, onde alguns estudos apareciam repetidos em diferentes cruzamentos realizados.

Após essa primeira verificação, onde foram excluídos os estudos repetidos, e lidos os resumos restantes, foram selecionados apenas 61 estudos.

Posteriormente, foram incluídos para a revisão da literatura mais seis estudos encontrados em pesquisa no Google acadêmico com os mesmos descritores utilizados na base SciELO e um artigo em publicações do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Além destes, foram utilizados documentos locais oriundos de trabalhos realizados durante o curso e registrados em portfólio.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português, artigos na íntegra que retratassem a temática proposta (anemia ferropriva nas crianças e/ou a importância de sua prevenção) e artigos publicados nos referidos bancos de dados nos últimos vinte anos.

Foram excluídos os textos publicados somente em outro idioma, os estudos que não descreveram ou não analisaram a anemia ferropriva nas crianças e/ou a importância de sua prevenção, assim como os publicados com data anterior a 1991.

## 5. DESENVOLVIMENTO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, quando a prevalência da anemia é alta (acima de 40%), a causa mais comum é a deficiência de ferro dietético, dado o baixo consumo de alimentos fontes desse micronutriente ou a alta ingestão de inibidores da absorção do ferro (BUENO, 2006).

Em 1990, a Reunião de Cúpula de Nova York estabeleceu, pela primeira vez em instância internacional, o combate à anemia nutricional ferropriva como uma das prioridades de nutrição na área de saúde (BATISTA FILHO, 1996).

Na Conferência Internacional sobre Nutrição, a Conferência de Roma, realizada em 1992, foram referendadas as metas da Reunião de Nova York, tendo sido enfatizada a necessidade de investigações sobre anemias. (BATISTA FILHO, 1996).

Finalizada a década de 90, o compromisso firmado na Conferência de Cúpula de Nova Iorque não foi cumprido. Apesar da meta proposta de reduzir em 1/3 a prevalência de anemia em crianças e gestantes, parece que o problema continua a se agravar nesses grupos de risco (OSÓRIO, 2002).

A anemia ferropriva tem inúmeros fatores que contribuem para o seu surgimento, não somente biológicos, mas, dentro de um contexto mais amplo, em que se devem evidenciar fatores socioeconômicos, culturais, de morbidade, presentes na população infantil, sendo necessário identificar os mais importantes para serem levados em consideração nos programas de saúde da criança (LIMA, 2004).

O baixo nível socioeconômico da população a torna mais vulnerável ao hábito alimentar inadequado no ambiente familiar e às infecções parasitárias e respiratórias, podendo comprometer o apetite e a absorção de nutrientes (BUENO, 2006).

Outros fatores associados à etiopatogenia da anemia nutricional são a prematuridade e o baixo peso ao nascer, em função das baixas reservas de ferro acumuladas durante a gestação. Tanto a prematuridade como baixo peso ao nascer são comumente observados em recém-nascidos de mães adolescentes (TORRES, 1994).

Além disso, a multiparidade com intervalo curto entre as gestações impossibilita a reposição das perdas nutricionais da gestação anterior e, deste modo, pode desencadear a anemia na gestante e, conseqüentemente, no recém-nascido (TORRES, 1994).

Através da determinação dos principais fatores associados à anemia ferropriva na faixa etária de menores de um ano, faz-se necessário o estabelecimento de programas de saúde, priorizando uma intervenção efetiva em grupos de risco. Os organismos oficiais recomendam que sejam implementadas medidas para a prevenção dessa deficiência nutricional nos países com prevalência de anemia superior a 40% (AZEREDO, 2010).

Dentre as ações básicas para prevenção da anemia ferropriva, destacam-se a suplementação medicamentosa e a fortificação de alimentos com ferro, o controle das infecções parasitárias e a educação nutricional associada às medidas de aumento do consumo de ferro, incluindo o incentivo ao aleitamento materno (AZEREDO, 2010; SANTOS, 2004; LIMA, 2004; SILVA, 2002).

A educação nutricional implica ações ou programas educativos que visem adequação da composição dietética oferecida, orientando aleitamento exclusivo até os seis meses de vida, posterior diversificação alimentar e o consumo de alimentos ricos em ferro. Implica também o estímulo à utilização de alimentos facilitadores da absorção do mineral junto com as refeições, bem como à redução de substâncias inibidoras de sua absorção (BUENO, 2006; BRAGA, 2010).

As crianças na faixa etária menor de dois anos beneficiam-se mais intensamente com programas que priorizam a vigilância nutricional no pré-natal e no primeiro ano de vida (VITOLLO, 2005).

Após o nascimento é o leite materno que propicia ao lactente uma oferta adequada de ferro com elevada biodisponibilidade, sendo, portanto, o aleitamento natural fundamental para a manutenção de adequados níveis de hemoglobina nos primeiros meses de vida (TORRES, 1994).

O leite de vaca, na forma líquida ou em pó, que além de apresentar baixa biodisponibilidade do mineral e provocar micro-hemorragias no trato gastrointestinal, acaba tornando-se a base da alimentação infantil nos dois primeiros anos de vida, elevando a ocorrência da anemia (TORRES, 1994).



Nos últimos anos, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo estratégias voltadas à redução da anemia ferropriva no país, a exemplo da suplementação medicamentosa e, sobretudo, da fortificação massiva das farinhas de trigo e milho, a partir de 2002 (SANTOS, 2007).

Tais medidas já se mostraram efetivas quando implementadas de forma sistemática e contínua sobre a prevalência de anemia em pré-escolares, tanto para a suplementação semanal com sulfato ferroso, preconizada pelo Programa Nacional de Suplementação de Ferro, quanto para a fortificação universal das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico (BAGNI, 2009).

Como estratégia adicional a essas medidas, encontra-se a fortificação comunitária, que consiste na adição de micronutrientes a alimentos em nível doméstico, utilizada principalmente em intervenções ou programas locais destinados às crianças.

Essa deve ser uma proposta a ser implantada principalmente em creches, uma vez que não exige a participação dos responsáveis para oferta do produto fortificado à criança, e, ainda, porque alimentos de baixo custo consumidos habitualmente podem ser usados como veículos do mineral.

Segundo a Organização Mundial de Saúde fortificar alimentos para o controle da deficiência de micronutrientes apresenta diversas vantagens, tais como o fato de não provocar mudanças no comportamento alimentar dos indivíduos, não necessitar da colaboração do beneficiário para garantir o consumo do nutriente adicional, apresentar baixo risco de toxicidade, baixo custo e ampla cobertura em vários estratos populacionais. A fortificação comunitária, em particular, é potencialmente útil quando direcionada a crianças, uma vez que consomem porções de alimentos relativamente pequenas e dificilmente alcançariam a ingestão adequada de micronutrientes por meio dos alimentos fortificados universalmente (BAGNI, 2009).

A implementação dos Dez Passos para uma Alimentação Saudável: Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos mostrou-se efetiva na melhora de alguns aspectos da saúde da criança (aleitamento materno, práticas alimentares e morbidades), sendo evidente a necessidade da ampla aplicação desse programa na rede básica de saúde e na comunidade (VITOLLO, 2005).

Os “dez passos”, de forma adaptada, consistem (VITOLLO, 2005):

- (1) dar somente leite materno até aos seis meses, sem oferecer água, chás ou qualquer outro alimento;
- (2) a partir dos seis meses, introduzir, de forma lenta e gradual, outros alimentos, mantendo o leite materno até aos dois anos de idade ou mais;
- (3) após seis meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas e legumes) três vezes ao dia, se a criança receber leite materno;
- (4) a alimentação complementar deve ser oferecida sem rigidez de horários;
- (5) a alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher, começar com consistência pastosa (papas/purês) e, gradativamente, aumentar a consistência até chegar à alimentação da família;
- (6) oferecer à criança diferentes alimentos ao dia (uma alimentação variada é uma alimentação colorida);
- (7) estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições;
- (8) evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas nos primeiros anos de vida e usar sal com moderação;
- (9) cuidar da higiene no preparo e manuseio dos alimentos, garantindo o armazenamento e conservação adequados;
- (10) estimular a criança doente e convalescente a alimentar-se, oferecendo seus alimentos preferidos, respeitando a sua aceitação.

A possibilidade de se utilizar o Programa de Saúde da Família como suporte para a distribuição do sulfato ferroso e para a implementação de ações de educação alimentar foi uma estratégia singular em todo o território nacional, cobrindo crianças principalmente em localidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (FERREIRA, 2003).

A maior atenção ao acompanhamento pré-natal, diminuindo o baixo peso ao nascer e a prematuridade e, assim, assegurando melhores condições de nascimento, bem como o incentivo ao aleitamento materno exclusivo e a orientação sobre a adequada alimentação de desmame, poderão ser medidas importantes para a redução da prevalência de anemia em crianças no primeiro ano de vida (TORRES, 1994; SANTOS, 2004; SILVA, 2002).

O abastecimento inadequado dos suplementos de ferro e a baixa cobertura dos serviços de saúde são as maiores dificuldades encontradas em muitos programas de suplementação com ferro. A eficiência dos programas depende da cobertura e alcance do serviço de distribuição (CARDOSO, 1994).

O reconhecimento dos efeitos da deficiência de ferro na qualidade de vida deve envolver todos os níveis dos programas, inclusive os indivíduos afetados. A adesão ao regime de suplementação é uma dificuldade relacionada ao fornecimento dos suplementos e motivação para o tratamento, além dos efeitos colaterais indesejáveis (CARDOSO, 1994).

A eficácia da suplementação depende também da motivação da população alvo para seguir ingerindo a medicação ao longo do tempo e a ocorrência de efeitos colaterais (náuseas, diarreia, cólicas abdominais), muitas vezes produzidos com a ingestão do ferro medicamentoso, o que freqüentemente induz o indivíduo a abandonar a medicação (BRAGA, 2010).

Dois fatores, entretanto, são impeditivos à obtenção de melhores resultados: a baixa aderência da população à proposta de intervenção e o "esquecimento" em oferecer o fármaco à criança (TORRES, 1994; TORRES, 1995).

Cada município deverá adotar a sua estratégia para a identificação da população que será atendida e rotineiramente acompanhada, podendo ser por demanda espontânea nas unidades de saúde (identificação durante as consultas regulares do crescimento e desenvolvimento infantil e do pré-natal), por busca ativa (agentes comunitários de saúde, equipe de saúde da família), em campanhas de vacinação e por meio da indicação de parceiros que atuam na prevenção e controle dos distúrbios nutricionais em nível local (pastoral da criança). (MS, 2005)

O primeiro passo será a identificação das crianças, gestantes e das mulheres até o terceiro mês pós-parto, no município. O segundo será o fornecimento dos suplementos e passar as orientações pertinentes ao responsável pela criança, seguidos do registro das informações de distribuição do suplemento na caderneta da criança e no cartão da gestante, agendando o retorno (MS, 2005).

Cabe ao enfermeiro atuar como educador, orientando mães e cuidadores quanto à importância do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês, a introdução e

escolha dos alimentos assim como o seu modo de preparo, visando à prevenção da anemia ferropriva (NASCIMENTO, 2008).

A consulta de puericultura realizada pelo enfermeiro é um momento que pode contribuir significativamente para melhorar a condução de o processo alimentar das crianças (SANTOS, 2007).

Pelo seu compromisso social de cuidar, educar e apoiar as mães e respectivas famílias, o enfermeiro está capacitado a fornecer orientações que poderão nortear o cuidado da mãe com a criança (NASCIMENTO, 2008).

É fundamental que as famílias sejam sensibilizadas quanto à importância da suplementação, bem como que sejam informadas sobre a utilização do produto (dosagem, periodicidade, tempo de permanência e conservação), de forma que a adesão das mesmas seja efetiva, garantindo a continuidade no Programa e o impacto positivo na diminuição do risco da deficiência de ferro e de anemia entre crianças e gestantes. Essa ação também poderá contribuir para a redução da prevalência de anemia no nosso país (MS, 2005; FERREIRA, 2003).

O enfermeiro deve identificar os aspectos políticos, sociais e culturais da população, saindo do foco somente das patologias e atuando de forma crítica na realidade dos envolvidos, exercendo sua função educativa.

O papel de educador deve atender às necessidades sociais da população adscrita, assim, o enfermeiro no exercício da sua prática profissional, deve ter seus objetivos contextualizados na realidade onde está inserido, atuando como agente transformador de práticas preventivas e curativas em saúde.

Lembrando que as orientações nutricionais são fundamentais para reverter o quadro da deficiência de ferro, ou seja, não basta fornecer o suplemento para as crianças e mulheres, este deve ser associado às ações educativas sobre uma alimentação saudável, com ênfase no consumo de alimentos regionais e ricos em ferro (BRAGA, 2010).

São melhores fontes de ferro as carnes vermelhas, principalmente fígado de qualquer animal e outras vísceras (miúdos), como rim e coração, carnes de aves e de peixe, assim como mariscos crus (MS, 2005; SESC, 2009).

Entre os alimentos de origem vegetal, destacam-se como fonte de ferro os folhosos verde-escuros (exceto espinafre), como agrião, couve, cheiro-verde, taioba; as leguminosas (feijões, fava, grão-de-bico, ervilha, lentilha); grãos integrais ou enriquecidos; nozes e castanhas, melado de cana-de-açúcar, rapadura e açúcar mascavo (embora de baixa biodisponibilidade). (MS, 2005; SESC, 2009)

O consumo de alimentos ricos em vitamina C como acerola, caju, goiaba, limão e outras frutas cítricas favorece a absorção do ferro contido nos alimentos de origem vegetal (MS, 2005; SESC, 2009; CARDOSO, 1994).

Outra orientação importante é evitar o consumo de alimentos que possam interferir negativamente na absorção do ferro dos alimentos, tais como leite e seus derivados (iogurte, coalhada, sobremesas com leite), mate, chá preto e café junto às refeições principais (almoço e jantar). (SESC, 2009; CARDOSO, 1994)

O ferro é encontrado em alimentos de origem animal como carnes, leite e ovos, e em alimentos de origem vegetal, como verduras de coloração escura, feijão, soja, entre outros. A absorção do ferro ocorre no duodeno e depende da origem do complexo de ferro presente na luz do intestino, na presença de fatores ou inibidores na dieta e de suas reservas orgânicas (QUEIROZ, 2000).

Sua absorção ocorre por duas vias, uma heme e uma não heme. A via heme é a do ferro presente em alimentos de origem animal, sendo este facilmente absorvido pela mucosa intestinal devido a sua alta biodisponibilidade, já a via não heme é do ferro de origem vegetal, que sofre redução para forma ferrosa durante a digestão para poder ser absorvido pela mucosa intestinal (QUEIROZ, 2000; CARDOSO, 1994).

As perdas sanguíneas agudas ou crônicas espoliam as reservas de ferro no organismo e podem ser conseqüentes a patologias como refluxo gastroesofágico, intolerância a proteína do leite de vaca e parasitoses intestinais. Parasitas como o *Ancylostoma duodenale* ou *Necator americanus*, podem determinar perdas consideráveis de ferro, seja pelo próprio sangue sugado pelo parasita, como pelo sangramento decorrente da lesão na mucosa intestinal causada pelo parasita. Já por competição pelo alimento podem ser apontados o *Ascaris lumbricoides* e a *Giardia lamblia* (QUEIROZ, 2000; CARDOSO, 1994).

Na primeira infância o problema agrava-se em decorrência de erros alimentares, principalmente no período de desmame, quando freqüentemente o leite materno é

substituído por alimentos pobres em ferro. O leite de vaca é um exemplo, pois apesar de apresentar o mesmo teor em ferro que o leite materno, sua biodisponibilidade é muito baixa e, como se sabe, as mães frequentemente substituem uma refeição pela mamadeira (QUEIROZ, 2000; CARDOSO, 1994).

Os principais motivos pelos quais as mães não se adequavam às orientações do Ministério da Saúde sobre a transição alimentar foram a não aceitação da criança, interferência da avó e a comodidade do preparo do mingau em relação aos alimentos salgados. Entende-se com isso que ocorre desistência da mãe/cuidador quando a criança rejeita a alimentação, o que prejudica o processo de condicionamento; ou seja, para que um alimento seja aceito, não pode ser apenas percebido visualmente ou pelo odor, mesmo que inicialmente em quantidade mínima, para que esse condicionamento se produza (SANTOS, 2007).

Geralmente, a aceitação de um novo alimento ocorre somente após 12 a 15 apresentações do mesmo, podendo haver desistência dos pais nesse período, por achar que a criança não gosta do alimento. As atribuições da mãe no lar e os afazeres domésticos são fatores que interferem na prática alimentar da criança (SANTOS, 2007).

A principal inadequação da dieta ocorre pelo não oferecimento da segunda refeição salgada, sendo nesse horário oferecido um mingau à criança. As mães, normalmente, substituem uma refeição pela mamadeira, o que contribui para presença da anemia.

Várias pesquisas sustentam que o apoio e o suporte familiar, principalmente do pai e da avó, são fatores importantes na escolha da alimentação da criança. Para que possa ser introduzida a alimentação complementar é de fundamental importância fornecer orientações adequadas, além do devido acompanhamento dos lactentes pelo profissional Enfermeiro (NASCIMENTO, 2008).

Nas recomendações dietéticas infantis, alguns cuidados podem ser tomados, visando um melhor aporte de ferro ao organismo, tais como manutenção do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida e introdução de alimentos complementares ricos em ferro, com boa biodisponibilidade e dotados de agentes facilitadores de sua absorção (carnes em geral, frutas cítricas). Por outro lado, devem ser evitados, durante as refeições, os agentes inibidores como chás preto e

mate, café e refrigerantes. O ideal é que as carnes sejam cozidas e não fritas, aproveitando o caldo do cozimento (CARDOSO, 1994).

Dessa forma, a escolha correta dos alimentos complementares é de fundamental importância, pois há necessidade da alimentação ser diversificada, balanceada e rica em ferro de alta biodisponibilidade.

A estratégia de educação nutricional, visando o consumo quantitativa e qualitativamente adequado de alimentos fontes dos diversos nutrientes, é uma alternativa que possui baixo custo e não produz efeitos indesejáveis. Ressalta-se, porém, que modificações nos hábitos alimentares não são rapidamente alcançadas, tornando a estratégia de longo prazo. Entretanto, deve sempre ser adotada juntamente com outras estratégias de combate a carência de ferro.

A alimentação complementar pode ser iniciada com a introdução de frutas nos intervalos das mamadas, primeiro na forma de sucos que devem ser, a princípio, coados, diluídos ao meio e oferecidos uma vez ao dia, preferencialmente no lanche da manhã. Nos outros horários a criança deve continuar a ser colocada ao seio para mamar (SANTOS, 2007).

Aproximadamente de sete a 10 dias após a introdução dos sucos, as frutas podem ser oferecidas na forma de papas (amassadas com o garfo ou raspadas com a colher) e passarem a constituir o lanche da tarde. As frutas apresentam fácil digestibilidade além de complementarem o teor de vitaminas e minerais. O tipo de fruta indicada à criança deve respeitar as características regionais, o preço e o seu conteúdo em fibras (SANTOS, 2007).

Em torno dos seis meses de idade a criança deve receber a primeira refeição salgada, correspondendo ao almoço. A introdução desta refeição para lactentes em aleitamento artificial deve ocorrer em torno dos cinco meses. Esta refeição é constituída por uma papa de legumes, na consistência de purê. Os legumes devem estar cozidos e a consistência pastosa deve ser obtida com auxílio de um garfo para garantir textura que estimule a mastigação, favorecendo desta forma à transição de uma alimentação líquida para alimentos em grãos ou pedaços (NASCIMENTO, 2008).

Deve-se, de início, oferecer um legume de cada vez para permitir que a criança reconheça cada alimento (cheiro, sabor) até que em uma refeição estejam presentes

vários tipos de alimentos. A quantidade oferecida deve respeitar a aceitação pela mesma e ser aumentada gradativamente à medida que os alimentos forem mais bem aceitos (NASCIMENTO, 2008).

Uma alimentação complementar adequada compreende alimentos ricos em energia e micronutrientes (particularmente ferro, zinco, cálcio, vitamina A, vitamina C e folatos), sem contaminação (isentos de germes patogênicos, toxinas ou produtos químicos prejudiciais), sem muito sal ou condimentos, de fácil consumo e boa aceitação pela criança, em quantidade apropriada, fáceis de preparar a partir dos alimentos da família e com custo aceitável para a maioria das famílias (CARDOSO, 1994).

Em torno dos sete meses acrescentar carnes (bovino, frango e fígado), como fonte de proteínas de origem animal. Aos dos oito meses a refeição é constituída de alimentos fonte de carboidratos, como arroz, macarrão e batata. Acrescentam-se as leguminosas como fonte de proteínas de origem vegetal, como o feijão e a lentilha. Entre os dez e doze meses de idade, os alimentos preparados para a refeição da família como o arroz, feijão, cozidos de carne e legumes podem ser oferecidos à criança (NASCIMENTO, 2008).

Além das orientações relativas aos alimentos ricos em ferro e formas de consumo para aumentar a absorção do nutriente, é fundamental estimular a manutenção do aleitamento materno exclusivo até os seis meses e do aleitamento complementar até os dois anos (VITOLLO, 2005).

Orientá-los a administrar o suplemento no mesmo dia e hora em todas as semanas, entre as refeições (mínimo de 30 minutos antes da refeição), de preferência com suco de fruta cítrica e nunca com leite. O motivo dessa orientação funda-se no fato de que nesse horário o estômago está com o pH mais ácido interferindo positivamente na absorção do ferro (MS, 2005).

Para facilitar a lembrança da administração dos suplementos para as crianças, cada família deverá receber o calendário do Programa com a marcação do dia da semana sugerido para a suplementação.

As orientações devem ser divididas de forma a facilitar a assimilação pela mãe. A cada encontro devem-se priorizar as informações relevantes para aquele momento a fim de evitar a sobrecarga de informações e dificuldade de efetivá-las.



Orientar o responsável que, caso esqueça de ofertar o xarope para a criança no dia definido, administrar o suplemento logo que lembrar disso, contanto que garanta a suplementação uma vez por semana (MS, 2005). A administração de sulfato ferroso pode causar alguns efeitos adversos, como por exemplo: fezes escuras, cólicas e diarreia. Como a dosagem adotada no Programa é a semanal, esse efeito será minimizado. É importante, no entanto, que os responsáveis saibam que esses efeitos são esperados, e que a suplementação não deve ser interrompida caso eles aconteçam. A ocorrência dos efeitos adversos faz com que a mãe suspenda a administração do ferro e muitas vezes não informa à unidade de saúde para que o profissional possa interferir e evitar a interrupção precocemente (MS, 2005).

É de suma importância o esclarecimento aos profissionais de saúde da unidade sobre as condutas do Programa Nacional de Suplementação do Ferro estar em consonância com a Sociedade Brasileira de Pediatria, facilitando assim a implementação do mesmo e evitando informações divergentes aos usuários.

O programa de suplementação está fadado ao insucesso se os profissionais envolvidos no processo discordarem ou negligenciarem as condutas preconizadas, informações divergentes sobre o assunto passadas por diferentes profissionais (enfermeiro e médico) aos responsáveis faz com que o programa caia no descrédito por parte dos usuários.

A determinação dos fatores que influenciam a ocorrência e a manutenção da anemia e da deficiência de ferro em uma população é fundamental para a implementação de medidas de controle. Como em outras doenças de carência, as estratégias de controle devem consistir também em intervenções do contexto socioeconômico (HEIJBLON, 2007).

O enfermeiro deve atuar com práticas curativas e principalmente preventivas, exercendo boa interação com a equipe multiprofissional, especialmente em relação à nutrição, acompanhar o crescimento e desenvolvimento, estabelecendo uma comunicação eficaz com a mãe/cuidador, sendo assim, sua participação torna-se indispensável para nortear e otimizar a profilaxia da anemia ferropriva em lactentes (NASCIMENTO, 2008).

Tendo em vista o exposto, verificamos que esforços e recursos devem ser concentrados na implementação de medidas que visem ao incremento do fornecimento de ferro, através de medicação e fortificação de alimentos consumidos habitualmente (SANTOS, 2007).

## 6. CONCLUSÃO

A Estratégia Saúde da Família (ESF) propõe uma nova dinâmica para a estruturação dos serviços de saúde, bem como para a sua relação com a comunidade e entre os diversos níveis de complexidade assistencial.

Assume o compromisso de prestar assistência universal, integral, equânime, contínua e, acima de tudo, resolutiva à população, na unidade de saúde e no domicílio, sempre de acordo com as suas reais necessidades, identificando os fatores de risco aos quais ela está exposta e neles intervindo de forma apropriada.

Para o enfrentamento dos problemas de saúde, cada equipe deverá conhecer a realidade das famílias pelas quais é responsável, identificar os agravos referentes à saúde, levantar as situações de risco das famílias, elaborar, junto com a comunidade, um planejamento de ações para a promoção a saúde, prestar assistência integral e contínua, desenvolver ações educativas e intersetoriais.

O trabalho na ESF vem se constituindo numa perspectiva interdisciplinar, na qual os profissionais buscam soluções conjuntas e novas práticas que incluam a participação do usuário.

Assim, o enfermeiro da ESF é um profissional que se depara a todo o momento com situações concretas referentes à educação, não só com a comunidade, como também na capacitação dos profissionais sob sua supervisão.

A tarefa educativa desenvolvida na ESF aponta para o desenvolvimento de um profissional crítico de sua prática profissional, capaz de elaborar mudanças imprescindíveis na sua realidade.

Cada município deverá adotar a sua estratégia para a identificação da população que será atendida e rotineiramente acompanhada, posteriormente, desenvolver habilidades para executar as ações básicas para prevenção da anemia ferropriva (suplementação medicamentosa, fortificação de alimentos com ferro, controle das infecções parasitárias e a educação associada às medidas de aumento do consumo de ferro, incluindo o incentivo ao aleitamento materno).

Dentre as ações desenvolvidas pelos enfermeiros na atenção primária visando a prevenção da anemia ferropriva constam: realizar visitas domiciliares a partir da

primeira semana de vida, avaliar a saúde materna, verificar cartão da criança e relatório de alta da maternidade, identificar recém-nascido de risco ao nascimento, avaliar a saúde do recém-nascido, orientar e realizar teste do pezinho, orientar e incentivar o aleitamento materno e os cuidados com a criança, avaliar e orientar sobre alimentação, suplementação do ferro, fortificação de alimentos e controle das infecções, orientar e realizar vacinação, realizar o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, avaliar sinais de risco/perigo e identificar fatores de risco, realizar práticas educativas além de aproveitar todas as oportunidades de abordagem global da criança.

As ações desenvolvidas devem estar de acordo com as realidades da comunidade e serem capazes de prevenir ou solucionar os problemas atuais, sendo assim, a melhor estratégia é priorizar boas condições de saúde para crianças, visando romper o ciclo da pobreza e má nutrição.

Deve-se ressaltar que todas as medidas a serem adotadas no sentido da prevenção da anemia ferropriva são caracterizadas por aspectos preventivos e não curativos, contribuindo na promoção da saúde e prevenção de doenças no âmbito da saúde pública, a fim de apresentar impacto nos indicadores de saúde e melhorias significativas na qualidade dos serviços de assistência prestada.

A partir da identificação, diagnóstico e análise dos fatores nutricionais dessas crianças, poderão ser construídas estratégias e modelos de intervenções mais eficazes, interferindo positivamente nos indicadores de saúde desse grupo e colocando a questão nutricional como componente fundamental de promoção de saúde no âmbito familiar e escolar.

Espera-se que as propostas definidas, em consonância com os recursos disponíveis e o fundamental comprometimento de toda a equipe de profissionais, resultem em condições de saúde cada vez melhores para as crianças do município de Matias Barbosa.

A relação entre o município, profissionais de saúde e a comunidade deve ser pautada na busca de serviços de saúde mais resolutivos e humanizados, contribuindo para definição de políticas e aplicação de recursos que visem solucionar os problemas de saúde nas comunidades, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e bem estar da população.

## 7. REFERÊNCIAS

AZEREDO, Catarina Machado et al. **Efetividade superior do esquema diário de suplementação de ferro em lactentes**. Rev. Saúde Pública, Abr 2010, vol.44, no.2, p.230-239. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n2/02.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

BAGNI, Ursula Viana et al. **Efeito da fortificação semanal do arroz com ferro quelato sobre a frequência de anemia e concentração de hemoglobina em crianças de creches municipais do Rio de Janeiro, Brasil**. Cad. Saúde Pública, Fev 2009, vol.25, no.2, p.291-302. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n2/07.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

BATISTA FILHO, Malaquias and Ferreira, Luiz Oscar Cardoso. **Prevenção e tratamento da anemia nutricional ferropriva: novos enfoques e perspectivas**. Cad. Saúde Pública, Set 1996, vol.12, no.3, p.411-415. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v12n3/0267.pdf>  
Acesso em: 07 março 2011.

BRAGA, Josefina A. P. and Vitale, Maria Sylvia S. **Deficiência de ferro na criança**. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., Jun 2010, vol.32, suppl.2, p.38-44. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32s2/aop54010.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual operacional do Programa Nacional de Suplementação de Ferro**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica - Brasília : Ministério da Saúde, 2005. 28p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em:  
[http://189.28.128.100/nutricao/docs/ferro/manual\\_ferro.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/ferro/manual_ferro.pdf)  
Acesso em: 13 fev. 2011.

BUENO, Milena Baptista et al. **Prevalência e fatores associados à anemia entre crianças atendidas em creches públicas de São Paulo**. Rev. bras. epidemiol., Dez 2006, vol.9, no.4, p.462-470. Disponível em:  
<http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v9n4/06.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

CARDOSO, Marly A. and Penteadó, Marilene de V. C. **Intervenções nutricionais na anemia ferropriva**. Cad. Saúde Pública, Jun 1994, vol.10, no.2, p.231-240. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v10n2/v10n2a10.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA. In: **Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**. Alma-Ata, 1978. Disponível em:  
<http://www.opas.org.br/coletiva/uploadArq/Alma-Ata.pdf>  
Acesso em: 21 fev. 2011.

FERREIRA, Maria Lúcia Matias et al. **Efetividade da aplicação do sulfato ferroso em doses semanais no Programa Saúde da Família em Caruaru, Pernambuco, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Abr 2003, vol.19, no.2, p.375-381.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n2/15403.pdf>

Acesso em: 13 março 2011.

GRILLO, Luciane Peter et al. **Riscos nutricionais de escolares pertencentes a famílias de baixa renda do litoral catarinense.** Texto contexto - enferm., 2005, vol.14, no.spe, p.17-23. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/tce/v14nspe/a01v14nspe.pdf>

Acesso em: 07 março 2011.

HEIJBLUM, Gracy Santos and Santos, Leonor Maria Pacheco **Anemia ferropriva em escolares da primeira série do ensino fundamental da rede pública de educação de uma região de Brasília, DF.** Rev. bras. epidemiol., Jun 2007, vol.10, no.2, p.258-266. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n2/12.pdf>

Acesso em: 10 fev. 2011.

JORDÃO, Regina Esteves, Bernardi, Júlia Laura D. and Barros Filho, Antônio de Azevedo **Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática.** Rev. paul. pediatr., Mar 2009, vol.27, no.1, p.90-98. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/14.pdf>

Acesso em: 10 fev. 2011.

LIMA, Ana Claudia V. M. de S. et al. **Fatores determinantes dos níveis de hemoglobina em crianças aos 12 meses de vida na Zona da Mata Meridional de Pernambuco.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Mar 2004, vol.4, no.1, p.35-43.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v4n1/19980.pdf>

Acesso em: 13 março 2011.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. **A prescrição semanal de sulfato ferroso pode ser altamente efetiva para reduzir níveis endêmicos de anemia na infância.** Rev. bras. epidemiol., Abr 2002, vol.5, no.1, p.71-83. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v5n1/09.pdf>

Acesso em: 10 fev. 2011.

NASCIMENTO, Andreza Fagá; Taal, Helena and Blanco, Sandra Cecília Baptista. **Prevenção da Anemia Ferropriva em Lactentes.** Universidade Paulista. Santos (SP), 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/prevencao-da-anemia-ferropriva-em-lactentes/11885/>

Acesso em: 13 fev. 2011.

OSÓRIO, Mônica M. **Fatores determinantes da anemia em crianças.** Jornal de Pediatria. (Rio de Janeiro), 2002, vol.78, no.4, p.269-278. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n4/v78n4a05.pdf>

Acesso em: 10 fev. 2011.

PEREIRA, Rute Cândida et al. **Eficácia da suplementação de ferro associado ou não à vitamina A no controle da anemia em escolares.** Cad. Saúde Pública, Jun

2007, vol.23, no.6, p.1415-1421. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n6/15.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIAS BARBOSA. **Plano Municipal de Saúde Matias Barbosa – MG 2010-2013**. Matias Barbosa – MG, 2010.

Disponível em:  
[http://matiasbarbosa.mg.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=121&Itemid=175](http://matiasbarbosa.mg.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=121&Itemid=175)  
Acesso em: 10 fev. 2011.

QUEIROZ, Suzana de Souza and Torres, Marco A. A. **Anemia ferropriva na infância**. *Jornal de Pediatria - Vol. 76, Supl.3, 2000*. Disponível em:  
<http://www.idpas.org/pdf/1681Anemiaferropriva.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

RIBEIRO, Luciana Cisoto and Sigulem, Dirce Maria **Tratamento da anemia ferropriva com ferro quelato glicinato e crescimento de crianças na primeira infância**. *Rev. Nutr., Out 2008, vol.21, no.5, p.483-490*. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n5/a01v21n5.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

SANTOS, Iná dos et al. **Prevalência e fatores associados à ocorrência de anemia entre menores de seis anos de idade em Pelotas, RS**. *Rev. bras. epidemiol., Dez 2004, vol.7, no.4, p.403-415*. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n4/04.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

SANTOS, Iná dos et al. **Efetividade do aconselhamento nutricional da Pastoral da Criança sobre a variação de hemoglobina entre menores de seis anos de idade**. *Cad. Saúde Pública, Jan-Fev 2005, vol.21, no.1, p.130-140*. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n1/15.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

SANTOS, Marize Melo dos, Nogueira, Nadir do Nascimento and Diniz, Alcides da Silva. **Efetividade de diferentes estratégias de intervenção com ferro nos níveis de hemoglobina e ferritina em escolares de Teresina, Piauí, Brasil**. *Cad. Saúde Pública, Jul 2007, vol.23, no.7, p.1547-1552*. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n7/05.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

SANTOS, Carmina Silva dos; Lima, Luciane Soares de and Javorski, Marly. **Fatores que interferem na transição alimentar de crianças entre cinco e oito meses: investigação em Serviço de Puericultura do Recife, Brasil**. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 7 (4): 373-380, out. / dez., 2007*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n4/a04v7n4.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

SESC. Projeto Criança sem Anemia no RS. **Receitas ricas em ferro**. Programa SESC sorrindo para o futuro. Março, 2009. Disponível em: [http://www.sesc-rs.com.br/sorrindoparaofuturo/material\\_grafico/livro\\_receitas.pdf](http://www.sesc-rs.com.br/sorrindoparaofuturo/material_grafico/livro_receitas.pdf)  
Acesso em: 10 fev. 2011.

SILVA, Danielle Góes da et al. **Anemia ferropriva em crianças de 6 a 12 meses atendidas na rede pública de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais**. Rev. Nutr., Set 2002, vol.15, no.3, p.301-308. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v15n3/a06v15n3.pdf>  
Acesso em: 07 março 2011.

STARFIELD, Barbara. **Atenção primária — Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: [http://unesdoc.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=130805&set=4BBCA640\\_1\\_386&gp=1&mode=e&lin=1&ll=1](http://unesdoc.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=130805&set=4BBCA640_1_386&gp=1&mode=e&lin=1&ll=1)  
Acesso em: 07 março 2011.

TORRES, Marco A. A. et al. **Terapêutica com doses profiláticas de sulfato ferroso como medida de intervenção no combate à carência de ferro em crianças atendidas em unidades básicas de saúde**. Rev. Saúde Pública, Dez 1994, vol.28, no.6, p.410-415. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v28n6/04.pdf>  
Acesso em: 07 março 2011.

TORRES, Marco A. A. et al. **Efeito do uso de leite fortificado com ferro e vitamina C sobre os níveis de hemoglobina e condição nutricional de crianças menores de 2 anos**. Rev. Saúde Pública, Ago 1995, vol.29, no.4, p.301-307. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n4/08.pdf>  
Acesso em: 13 março 2011.

VELLOZO, Eliana P. and Fisberg, Mauro **O impacto da fortificação de alimentos na prevenção da deficiência de ferro**. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., Jun 2010, vol.32, suppl.2, p.134-139. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32s2/aop69010.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

VELLOZO, Eliana P. and Fisberg, Mauro **A contribuição dos alimentos fortificados na prevenção da anemia ferropriva**. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., Jun 2010, vol.32, suppl.2, p.140-147. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32s2/aop55010.pdf>  
Acesso em: 10 fev. 2011.

VITOLLO, Márcia Regina et al. **Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado**. Cad. Saúde Pública, Out 2005, vol.21, no.5, p.1448-1457. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n5/18.pdf>  
Acesso em: 07 março 2011.