Hábitos alimentares de crianças em uso de ferro para prevenção ou tratamento da anemia ferropriva em hospital público de Santa Maria, RS

Children alimentary habits using iron to prevention or treatment of the iron deficiency anemia in public hospital at Santa Maria, RS

MICHAELA MARQUES DA TRINDADE – Nutricionista. Estudante.
ELISÂNGELA COLPO – Mestre. Professora.
CRISTINA MACHADO BRAGANÇA DE MORAES – Mestre. Professora.
IVO ROBERTO DORNELES PROLLA – Mestre. Professor.

Centro Universitário Franciscano (UNIFRA).

✉ Endereço para correspondência:
Elisângela Colpo
Rua Tupinambá, n. 58 – Camobi Km7
97110-620 – Santa Maria, RS – Brasil
☎ (55) 3226-3075
☎ (55) 9956-8131
elicolpo@unifra.br

RESUMO

Introdução: A anemia ferropriva é a carência nutricional de maior prevalência em todo mundo, com maior incidência nos países em desenvolvimento. **Objetivo:** Verificar o consumo alimentar de crianças que recebem doses profiláticas ou terapêuticas de ferro na prevenção ou tratamento da anemia ferropriva. **Metodologia:** O estudo do tipo transversal com amostra de conveniência com crianças, entre 0 a 2 anos de idade, atendidas no Hospital Universitário de Santa Maria. As crianças foram avaliadas por meio de questionário contendo questões referentes às condições socioeconômicas e hábitos alimentares. Foram mensurados peso e estatura e realizados hemograma e dosagem da ferritina. Os resultados foram expressos em média ± desvio-padrão. Na comparação das variáveis foi utilizado teste da ANOVA e foram considerados significativos os valores de $p<0,05$. **Resultados:** Os níveis de ferritina bem como as hemácias apresentaram-se mais baixos nas crianças em tratamento em relação às crianças em profilaxia. Em relação às condições socioeconômicas, a escolaridade dos pais foi significativamente maior nas crianças sem anemia ferropriva ($p=0,014$). Foi constatado que as crianças em profilaxia estavam com um peso significativamente maior ($p=0,0015$) que as crianças em tratamento. Em relação ao consumo de micronutrientes, o cálcio e taninos foram mais consumidos pelas crianças em tratamento junto com o ferro e o oxalato foi mais consumido pelas crianças em profilaxia quando associados com o ferro, representando uma biodisponibilidade negativa dessa interação. **Conclusão:** As condições socioeconômicas podem influenciar diretamente na alimentação dessas crianças, comprometendo os hábitos alimentares diários e determinar o aparecimento da anemia ferropriva.

UNITERMOS: Biodisponibilidade, Ferro, Anemia Ferropriva, Hábitos Alimentares.

ABSTRACT

Introduction: *Iron deficiency anemia is the nutritional deficiency of highest prevalence all over the world, with a higher incidence in developing countries.* ***Aim:*** *To determine the food intake of children receiving iron for prevention or treatment of iron deficiency.* ***Methods:*** *This is a transversal study with a convenience sample of children between 0 and 2 years of age cared for at the Hospital Universitário de Santa Maria. The children were assessed through a questionnaire about their socioeconomic status and eating habits. Their weight and height were measured and their blood was sampled for ferritin level determination and blood count. The results were expressed as mean ± standard deviation. Variables were compared using ANOVA, and a $p<0.05$ was considered as significant.* ***Results:*** *The levels of ferritin and erythrocytes were lower in children on treatment as compared to those on prophylaxis. As regards socioeconomic conditions, parents' schooling was significantly higher among children without iron deficiency anemia ($p=0.014$). Children on prophylaxis were found to be significantly heavier ($p=0.0015$) than those on treatment. Regarding micronutrient intake, calcium and tannin were more consumed by children on treatment together with the iron, and oxalate was more consumed by children on prophylaxis when associated with iron, representing a negative bioavailability of this interaction.* ***Conclusion:*** *Socioeconomic conditions can directly affect the nutritional status of these children by compromising their eating habits and determine the onset of iron deficiency anemia.*

KEYWORDS: *Bioavailability, Iron, Iron Deficiency Anemia, Feeding Habits.*

INTRODUÇÃO

A anemia ferropriva constitui um dos maiores problemas nutricionais de saúde coletiva, tendo atingido cerca de 2 bilhões de indivíduos no ano de 1999, número que corresponde a um terço da população mundial (1). A anemia ferropriva é caracterizada pela redução do teor de hemoglobina (Hb) no sangue, abaixo das necessidades fisiológicas determinadas pela demanda de oxigênio tecidual (2).

O ferro heme, proveniente de alimentos de origem animal (hemoglobina, mioglobina), está presente nas carnes e vísceras e tem alta biodisponibilidade, sendo bem absorvido. O ferro não-heme, proveniente de alimentos de origem vegetal, está presente nos cereais e hortaliças, e sua absorção é fortemente influenciada por vários componentes da dieta (3). O ferro entra no citoplasma em uma forma solúvel através de uma difusão facilitada, e o ácido clorídrico intensifica a solubilidade e a mudança do ferro férrico para o ferroso, forma preferencialmente absorvida pelo enterócito (4).

Existe uma variedade de fatores facilitadores e inibidores da absorção de ferro. Um potente promotor da absorção de ferro é a vitamina C, que está

Recebido: 5/1/2009 – Aprovado: 16/2/2009

14-329-hábitos_alimentares.pmd 40 14/4/2009, 13:10

presente nas frutas e hortaliças, por suprir alta biodisponibilidade de ferro heme e aumentar a absorção de ferro não-heme. Quando o ácido ascórbico é adicionado à refeição é notável o rápido efeito na percentagem de absorção do ferro (5). Entretanto, fitatos (cereais integrais, leguminosas), taninos (chá, café, chocolate), cálcio, fosfatos (presentes nos ovos), oxalatos (presentes em algumas folhas como do espinafre e folha da mandioca) têm um efeito inibidor, por formarem precipitados insolúveis com o ferro, dificultando a sua absorção. O cálcio chega a reduzir a absorção de ferro em até 60%, sendo recomendada a redução do consumo de alimentos lácteos durante as grandes refeições, principalmente para aqueles indivíduos que consomem muitos alimentos lácteos, como as crianças e especialmente os lactentes.

O diagnóstico da anemia ferropriva é realizado através do hemograma, com contagem dos glóbulos vermelhos e na dosagem da hemoglobina. O tratamento principal envolve administração oral de ferro na forma ferrosa (4). Associado ao tratamento medicamentoso, deve-se orientar o consumo de alimentos com quantidade e biodisponibilidade elevadas de ferro, facilitando a recuperação do paciente (6).

Em vista da alta prevalência da anemia ferropriva no Brasil, foi criado o Programa Nacional de Suplementação de Ferro, em que os suplementos de ferro são distribuídos, gratuitamente, às unidades de saúde do SUS (Sistema Único de Saúde) em todos os municípios brasileiros. Além da suplementação preventiva, os responsáveis pelas crianças atendidas pelo programa deverão ser orientados acerca de uma alimentação saudável e sobre a importância de alimentos ricos em ferro, incluindo informações sobre alimentos facilitadores ou dificultadores da absorção de ferro, visando à prevenção da anemia por deficiência desse mineral (7). Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar o consumo alimentar de crianças que recebem doses profiláticas ou terapêuticas de ferro para a prevenção ou tratamento da anemia ferropriva em hospital público de Santa Maria, RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo de tipo transversal foi realizado com crianças atendidas no ambulatório de pediatria do Hospital Universitário de Santa Maria, RS. O hospital atende a população do SUS, principalmente da região de Santa Maria e cidades próximas. Este estudo foi realizado no ambulatório de pediatria e puericultura, que atende crianças de 0 a 2 anos de idade. A amostra foi de conveniência, ou seja, todas as crianças de 0 a 2 anos foram coletadas no ambulatório durante o período do estudo. O exame de rotina realizado foram os níveis de hemoglobina sanguíneo, sendo o ponto de corte para o diagnóstico da anemia de Hb < 11g/dl (8). Além disso, foram realizados exames de contagem de eritrócitos, hematócrito e ferritina. A dose profilática de ferro prescrita pelos pediatras do ambulatório de pediatria e puericultura era de 1-2 mg/kg até dois anos de idade. O início da suplementação se deu após os 6 meses, quando a criança estava com aleitamento materno exclusivo. Se a criança não estava em aleitamento materno exclusivo, a suplementação era iniciada após os 4 meses. Em caso de anemia ferropriva, a dose terapêutica de ferro era de 4-6mg/Kg/dia, dividida em duas ingeridas. As crianças foram avaliadas através de um questionário com questões referentes às condições socioeconômicas e hábitos alimentares, conforme apêndice A. Os dados antropométricos como o peso foi aferido através de uma balança pediátrica com capacidade de 15 kg e a estatura foi verificada através do estadiômetro, em que as crianças eram medidas deitadas e os joelhos pressionados para baixo. O estadiômetro foi ajustado entre os calcanhares e a cabeça, onde foi realizada a leitura da estatura. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria – RS, número 1246, de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, contidas na Resolução nº 196/96. A análise estatística dos resultados foi realizada através do programa Statistic 6.0. Os testes utilizados foram Anova uma via, completada com Post-Hoc, seguida por Duncan's. Os dados foram considerados significativos quando o nível de significância foi $p < 0,05$. Os resultados foram expressos em frequência relativa ou média ± desvio-padrão (DP).

RESULTADOS

Foram incluídas no estudo 35 crianças de ambos os sexos com idade entre 6 e 24 meses. Doze crianças estavam em uso profilático e vinte e três crianças em uso terapêutico de ferro. O medicamento mais utilizado foi o sulfato ferroso, que correspondeu a 88,6% das crianças; os demais medicamentos utilizados foram o ferro quelato glicinato (5,7%) e o ferro polimaltosado (5,7%). Todas as crianças ingeriram o medicamento com água.

Em relação ao hemograma, os níveis de hemoglobina e hematócrito apresentaram-se significativamente mais baixos ($p<0,001$) nas crianças em tratamento em relação às crianças em profilaxia (Tabela 1). Os níveis de ferritina foram significativamente reduzidos ($p=0,0014$) nas crianças em tratamento (25,6±12,1) do que nas crianças em profilaxia (33,13±14,9) (Figura 1).

Em relação às condições socioeconômicas, a renda familiar foi menor nas famílias das crianças em profilaxia do que nas famílias das crianças em tratamento. Entretanto, a escolaridade dos pais foi significativamente maior nas crianças sem anemia ferropriva ($p=0,014$). Além disso, o número de pessoas na casa e o número de irmãos estava mais reduzido nas famílias das crianças em profilaxia do que nas famílias das crianças em tratamento (Tabela 2).

Juntamente com esse dado, foi encontrado que as crianças em profilaxia estavam com o peso significativamente maior ($p=0,0015$), com 11,02± 1,6 kg que as crianças em tratamento

14-329-hábitos_alimentares.pmd 41 14/4/2009, 13:10

TABELA 1 – Valores sanguíneos de crianças atendidas no HUSM, em Santa Maria, RS

	Crianças em profilaxia (n=12)	Crianças em tratamento (n=23)	P
Eritrócitos (milhões/mm^3)	4,74±0,33	4,58±0,50	0,083
Hemoglobina (g/dl)	11,62±0,47	9,9±1,35	0,0005
Hematócrito (%)	34,2±1,44	31,3±3,54	0,0002

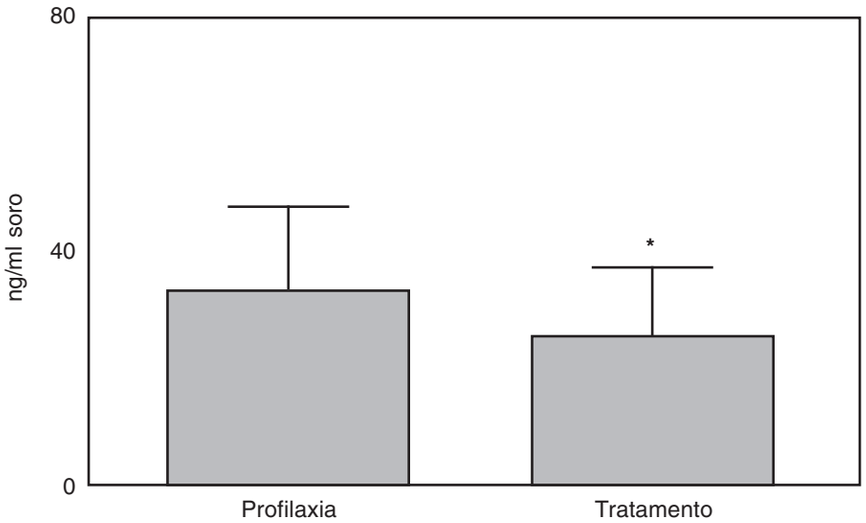


Figura 1 – Níveis de ferritina sérica (ng/ml soro) de crianças recebendo doses profiláticas e terapêuticas para a prevenção ou tratamento da anemia ferropriva no HUSM, em Santa Maria, RS.

*Significância em relação às crianças em profilaxia (p<0,05) (Anova-uma via seguida por Duncan's).

DISCUSSÃO

O uso de sulfato ferroso predominou no tratamento e profilaxia das crianças atendidas no ambulatório do HUSM, em Santa Maria, RS, uma medida favorável, pois em um estudo em Pernambuco a administração oral de sulfato ferroso produziu um impacto significativo no quadro de anemia, aumentando em média um grama de hemoglobina por decilitro de sangue (9). Também no estudo de Monteiro *et al.* (10) foram administradas doses semanais de sulfato ferroso para profilaxia da anemia ferropriva em crianças de 6 a 59 meses de idade por um período de seis meses em uma população onde a anemia na infância era endêmica. O efeito da intervenção foi avaliado por mudanças na concentração da hemoglobina e na prevalência de anemia,

TABELA 2 – Índices socioeconômicos de crianças atendidas no HUSM, em Santa Maria, RS

	Crianças em profilaxia (n=12)	Crianças em tratamento (n=23)	P
Renda familiar	1,64±0,68	1,70±1,00	0,70
Nº pessoas/casa	4,56±1,15	4,96±1,73	0,14
Escolaridade dos pais	2,21±1,10	1,75±1,10	0,014*
Nº de irmãos	0,92±1,10	1,31±1,70	0,13

* Significância em relação às crianças em profilaxia (p<0,05) (Anova-uma via seguida por Duncan's).

(9,77±2,5 kg) (Figura 2). A estatura média das crianças em profilaxia foi de 80,4±7 e das crianças em tratamento foi de 77,65±8,8.

O consumo de micronutrientes pelas crianças apresentou poucas variações significativas, apenas em relação aos inibidores da absorção do ferro não-heme, como o cálcio, que apresentou um consumo maior nas crianças em tratamento, e o oxalato, que foi consumido mais pelas crianças em profilaxia (Tabela 3).

Quando comparamos os inibidores e facilitares de absorção de ferro, observou-se que a vitamina C esteve mais presente nas crianças em tratamento. Entretanto, o cálcio e o tanino associado ao ferro estiveram significativamente maiores nas crianças em tratamento em relação às crianças em profilaxia. Já o oxalato, quando associado ao ferro, apresentou-se estatisticamente mais elevado nas crianças em profilaxia (Tabela 4).

revelando um aumento na hemoglobina, devido à intervenção de 4,0 g/l e a queda na prevalência de anemia foi mais de 50%, revelando a efetividade da intervenção realizada.

No presente estudo pode-se observar que os níveis séricos de ferritina das crianças em profilaxia e tratamento apresentaram níveis mínimos dos valores de referência segundo a *Reference Ranges for Adults and Children*, 1998 (11), que refere valores entre 20-

14-329-hábitos_alimentares.pmd 42 14/4/2009, 13:10

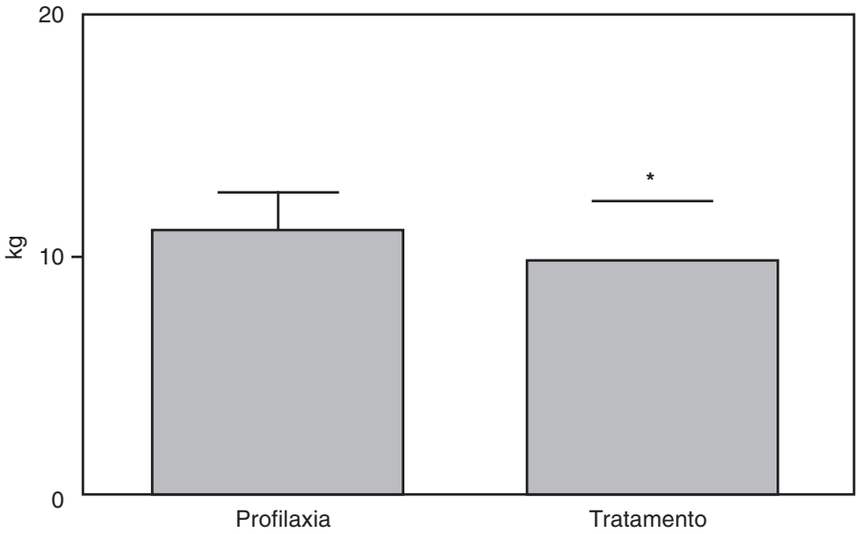


Figura 2 – Peso (kg) de crianças recebendo doses profiláticas e terapêuticas para a prevenção ou tratamento da anemia ferropriva no HUSM, em Santa Maria, RS.

*Significância em relação às crianças em profilaxia (p<0,05) (Anova-uma via seguida por Duncan's).

200ng/ml. Isso demonstra que as crianças em profilaxia estão com uma deficiência dos estoques de ferro no organismo.

No estudo de Matta *et al.* (12), a escolaridade paterna abaixo de quatro anos aumentou a prevalência de anemia em 57% e os domicílios com mais de oito pessoas em 45%. No presente estudo foi encontrada uma média baixa de escolaridade dos pais nas crianças em tratamento, o que pode ter influenciado nos cuidados da alimentação das crianças. O estudo de Neuman *et al.* (13), mostrou que a anemia é menos prevalente com o aumento da escolaridade dos pais e da renda familiar total, o que comprovou nesse estudo que a renda e a escolaridade têm influência na saúde da criança. Contudo, no estudo de Lessa *et al.* (14), a escolaridade materna não apresentou risco para a saúde da criança.

Sabe-se que a biodisponibilidade do ferro depende de certos nutrientes que potencializam a sua absorção, como, por exemplo, a vitamina C, e outras substâncias que podem inibir a sua absorção, como a ingestão de alimentos contendo cálcio, fitatos, taninos ou oxalatos. Com isso, ressalta-se que o consumo de ferro pelas crianças pode estar comprometido devido ao seu consumo simultâneo com essas substâncias. A falta de informação dos pais em preparar uma refeição equilibrada e com uma maior biodisponibilidade de ferro pode influenciar no menor valor encontrado da hemoglobina sanguínea.

No estudo de Lacerda e Cunha (15), a análise do consumo de nutrientes por refeição demonstrou que as pequenas refeições eram ricas em cálcio e energia e pobres em ferro e vitamina C. No presente estudo foi constatado que a maioria das crianças consumia como fonte de cálcio o leite, este sendo consumido na maioria das refeições como

TABELA 3 – Consumo diário de micronutrientes pelas crianças atendidas no HUSM, em Santa Maria, RS

	Crianças em profilaxia (n=12)	Crianças em tratamento (n=23)	P
Ferro heme	1,68±0,73	1,72±0,70	0,74
Ferro não-heme	2,94±0,61	2,82±1,10	0,48
Vitamina C	2,29±0,90	2,44±1,10	0,41
Cálcio	3,31±1,20	3,78±1,10	0,019*
Fitatos	2,05±0,20	1,97±0,75	0,41
Oxalatos	1,47±0,80	0,88±0,86	0,00006*
Taninos	1,35±0,71	1,61±1,30	0,17

Dados foram apresentados em número de vezes ao dia. *Significância em relação às crianças em profilaxia (p<0,05) (Anova-uma via seguida por Duncan's).

TABELA 4 – Interação entre nutriente e nutriente dos alimentos consumidos pelas crianças atendidas no HUSM, em Santa Maria, RS

	Crianças em profilaxia (n=12)	Crianças em tratamento (n=23)	P
Fe x Vitamina C	0,55±0,70	0,73±0,80	0,17
Fe x Cálcio	0,80±0,72	1,32±0,75	0,00005*
Fe x Oxalatos	1,29±0,60	0,88±0,80	0,002*
Fe x Fitatos	1,80±0,40	1,62±0,70	0,11
Fe x Taninos	0,21±0,50	0,48±0,70	0,016*

Dados foram apresentados em número de vezes ao dia. *Significância em relação às crianças em profilaxia (p<0,05) (Anova-uma via seguida por Duncan's).

14-329-hábitos_alimentares.pmd 43 14/4/2009, 13:10

desjejum, lanche da tarde e jantar. Os alimentos fontes de vitamina C, como frutas, eram consumidos em pouca quantidade e geralmente em pequenas refeições, como o lanche da manhã. O feijão e a carne eram consumidos pela maioria das crianças nas principais refeições, como o almoço e o jantar.

No estudo de Silva (16) foi investigado o consumo de alimentos fontes de ferro hemínico e não-hemínico, além de fatores inibidores da absorção de ferro em crianças menores de 5 anos. Foi encontrada inadequação dietética de energia, ferro e vitamina C. A frequência do consumo de alimentos que comprometem a biodisponibilidade de ferro destacou-se como o principal fator dietético para a prevalência de anemia encontrada na população estudada, resultado que corrobora o presente estudo.

Os resultados obtidos no estudo realizado por Caetano (17) reforçaram o fato de que crianças com menos de 24 meses são mais suscetíveis à anemia ferropriva. Provavelmente, esse fato se deve a alguns aspectos, tais como a maior velocidade de crescimento nessa faixa etária, ao desmame precoce com atraso na introdução de alimentos ricos em ferro na dieta e maior consumo de alimentos lácteos. No estudo de Hallberg *et al.* (18), o cálcio chegou a reduzir a absorção de ferro em até 60%, sendo recomendada a redução do consumo de alimentos lácteos durante as grandes refeições em crianças. Do mesmo modo, foi realizado um estudo com crianças de 12 a 16 meses, em que a proporção de crianças com consumo adequado em relação às recomendações foi estatisticamente mais elevada no grupo sem anemia (26,8%) do que no grupo com anemia (17,7%). As crianças que não apresentaram anemia mostraram maior consumo de ferro e vitamina C, e 16,3% delas apresentaram dieta com alta biodisponibilidade em ferro. Com isso foi demonstrado que a prática alimentar garante alta biodisponibilidade de ferro e protege a criança contra anemia, podendo ser usada como proposta de intervenção na rede básica de saúde (19). No presente estudo, as crianças em tratamento apresentaram um consumo maior de ferro com a vitamina C que as crianças em profilaxia, porém foi encontrado um consumo maior de inibidores, como cálcio e taninos, junto ao ferro.

CONCLUSÃO

Nesse grupo infantil, observou-se que os hábitos alimentares diários podem influenciar diretamente no aparecimento da anemia ferropriva, pois apesar da maioria das crianças consumirem alimentos fontes de ferro, a quantidade de micronutrientes que influenciam na biodisponibilidade desse elemento é grande. Elementos inibidores ingeridos concomitantemente com o ferro foram observados na alimentação das crianças em uso de ferro profilático ou tratamento, fator esse que compromete uma resposta adequada ao tratamento ou prevenção da anemia ferropriva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stoltzfus RJ. Defining iron-deficiency anemia in public health terms: a time for reflection. J Nutr. 2001; 131(2):565S-567S.
2. Motta VT. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 4. ed. Porto Alegre: Médica Missau; 2003.
3. Hurrell RF. Bioavailability of iron. Eur J Clin Nutr. 1997; 51Suppl 1: S4-8.
4. Mahan LK, Escott – Stump S. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 11. ed. São Paulo: Roca; 2005.
5. Lynch SR, Dassenko SA, Cook JD, Juillerat MA, Hurrell RF. Inhibitory effect of soybean – protein – related moiety on iron absorption in humans. Am I Clin Nutr. 1997; 60(4):567-72.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição – CGPAN. Brasília, 2006. Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria. Anemia Carencial Ferropriva. Rio de Janeiro; 2007.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Suplementação de Ferro. SEPN 511 Bloco C Edifício Bittar IV 4 andar. Portaria n. 730, Brasília; 2005.
8. WHO – World Health Organization. Iron deficiency anemia. Assessment prevention and control. A guide for programme managers; 2001.
9. Ferreira MLM, Ferreira LOC, Silva AAD, Batista Filho MB. Efetividade da aplicação do sulfato ferroso em doses semanais no Programa Saúde da Família em Caruaru, Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Pública. 2003; 19(2):375– 381.
10. Monteiro CA, Szarfarc SC, Brunken GS, Gross R, Conde WL. Long-term preventive mass prescription of weekly doses of iron sulfate may be highly effective to reduce endemic child anemia. Rev. Bras. epidemiol. 2002; 5(4):53-61.
11. Heil W, Koberstein R, Zawta B. Reference Ranges for Adults and Children, Pre Analytical Considerations. Boehringer Mannheim; 1998.
12. Matta IEA, Veiga GV, Baião MR, Santos MMAS, Luiz RR. Anemia em crianças menores de cinco anos que frequentam creches públicas do município do Rio de Janeiro, Brasil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2005; 5(3):349-357.
13. Neuman NA, Tanaka OY, Szarfarc SC, Guimarães PRV, Victora CG. Prevalência e fatores de risco para anemia no sul do Brasil. Cad Saúde Pública. 2000; 34(1): 56-63.
14. Lessa AC, Devincenzi UM, Sigulem DM. Comparação da situação nutricional de crianças de baixa renda no Segundo ano de vida, antes e após a implantação de programa de atenção primária à saúde. Cad Saúde Pública. 2003; 19 (2): 505-514.
15. Lacerda E, Cunha AJ. Anemia ferropriva e alimentação no segundo ano de vida no Rio de Janeiro, Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2001; 9(5): 294-301.
16. Silva JV. Estado nutricional de ferro de crianças menores de 5 anos assistidas em creches públicas no município de Niterói, Rio de Janeiro. Tese de doutorado (1999). São Paulo, Universidade Federal de São Paulo.
17. Caetano LC. Aleitamento Materno: Fatores que Contribuem para a sua Prática. Dissertação de Mestrado (1992). São Paulo, Universidade Federal de São Paulo.
18. Hallberg L, Rossander-Hulthén L, Brune M, Gleerup A. Inhibition of haem–iron absorption in man by calcium. Br J Nutr. 1993; 69(2):533-40.
19. Vitolo MR, Bortolini GA. Biodisponibilidade do ferro como fator de proteção contra anemia entre crianças de 12 a 16 meses. J Pediatr. 2007; 83(1); 33-38.

14-329-hábitos_alimentares.pmd 44 14/4/2009, 13:10

Apêndice A

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

1. Renda familiar ( ) 1 salário ( ) 2 salários ( ) mais
2. Nº pessoas que residem na casa ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) mais
3. Escolaridade da mãe ou responsável ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau completo ( ) 1º grau incompleto ( ) 2º grau incompleto ( ) outro
4. Tem irmãos ( ) sim ( ) não. Se sim, quantos_____.

EXAMES BIOQUIMICOS

5. HB _____
6. HT _____
7. Eritrócitos _____
8. Ferritina _____

QUESTIONÁRIO SAÚDE/TRATAMENTO

9. Faz uso de medicamento ( ) sim ( ) não
10. Faz tratamento com: ( ) sulfato ferroso ( ) ferro quelato glicinato ( ) ferro polimatosado ( ) outro
11. dosagem do tratamento_____

DADOS ANTROPOMÉTRICOS

12. Data de nascimento _____Idade _____
13. Peso _____ Altura _____
14. IMC _____

INTERAÇÃO NUTRIENTE- NUTRIENTE

15. Alimentos consumidos ricos em ferro: ( ) carnes ( ) ovos ( ) feijão ( ) cereais matinais ( ) açúcar mascavo ( ) ervilha
16. Quantas vezes ao dia consome esses alimentos ( ) nenhuma ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) mais
17. Em qual refeição ( ) café da manhã ( ) almoço ( ) lanche ( ) janta
18. Alimentos consumidos ricos em vitamina C : ( ) laranja ( ) tomate ( ) limão ( ) goiaba ( ) outras frutas
19. Quantas vezes ao dia consome esses alimentos ( ) nenhuma ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) mais
20. Em qual refeição ( ) café da manhã ( ) almoço ( ) lanche ( ) janta
21. Alimentos consumidos ricos em cálcio: ( ) leite ( ) queijo ( ) iogurte
22. Quantas vezes ao dia consome esses alimentos ( ) nenhuma ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) mais
23. Em qual refeição ( ) café da manhã ( ) almoço ( ) lanche ( ) janta
24. Alimentos consumidos ricos em fitato: ( ) cereais integrais ( ) feijão ( ) lentilha ( ) ervilha ( ) aveia
25. Quantas vezes ao dia consome esses alimentos ( ) nenhuma ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) mais
26. Em qual refeição ( ) café da manhã ( ) almoço ( ) lanche ( ) janta
27. Alimentos consumidos ricos em oxalatos: ( ) espinafre ( ) folha da mandioca ( ) alface ( ) couve
28. Quantas vezes ao dia consome esses alimentos ( ) nenhuma ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) mais
29. Em qual refeição ( ) café da manhã ( ) almoço ( ) lanche ( ) janta
30. Alimentos consumidos ricos em taninos: ( ) chá ( ) café ( ) chocolate
31. Quantas vezes ao dia consome esses alimentos ( ) nenhuma ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) mais
32. Em qual refeição ( ) café da manhã ( ) almoço ( ) lanche ( ) janta
33. Fe x Fitato ( ) sim ( ) não ( ) quantas vezes _____
34. Fe x vitamina C ( ) sim ( ) não ( ) quantas vezes _____
35. Fe x cálcio ( ) sim ( ) não ( ) quantas vezes _____
36. Fe x oxalato ( ) sim ( ) não ( ) quantas vezes _____

14-329-hábitos_alimentares.pmd 45 14/4/2009, 13:10