Impacto do Programa Nacional de Suplementação de Ferro em crianças do município de Santa Maria, RS

Impact of the National Program of Iron Supplementation for children in Santa Maria, RS

Naiani Gomes Motta[1], Káthia Abreu Domingues[2], Elisângela Colpo[3]

RESUMO

Introdução: A prevalência de anemia entre crianças da primeira infância é preocupante, sobretudo quando estas estão expostas ao difícil acesso à atenção básica de saúde. O presente estudo teve como objetivo verificar o impacto do PNSF e a presença de anemia gestacional e na infância em Santa Maria, RS. Métodos: O estudo do tipo transversal foi realizado com crianças de 1 a 36 meses de idade atendidas em um Hospital Público de Santa Maria, RS, além das mães responsáveis pelas crianças. Foi aplicado um questionário abordando aspectos relacionados ao estado socioeconômico e o conhecimento dos responsáveis pelas crianças sobre o PNSF. Para diagnosticar anemia os valores de referência utilizados foi hemoglobina inferior a 11g/dL e hematócrito inferior a 33% (WHO, 2001). Para a análise estatística as associações foram avaliadas utilizando coeficiente de correlação *Spearman rank*. Os dados foram considerados estatisticamente significativos para $p < 0,05$. Resultados: Observamos maior prevalência de 63,75% de anemia. Variáveis como a menor idade da criança, a ocorrência de anemia gestacional e a eficiência do PNSF nas Unidades de saúde, foram fatores que influenciaram a presença dessa carência. Além disso, o estudo observou uma baixa adesão e existência do PNSF nas unidades públicas de saúde. Conclusões: Tais condições alertam para maior comprometimento dos órgãos responsáveis e de todos os envolvidos no PNSF, para que o acompanhamento desse grupo de risco seja realizado de forma mais efetiva e de fato haja maior contribuição na prevenção e controle de deficiências nutricionais, neste caso, a anemia.

UNITERMOS: Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação, Anemia Ferropriva, Deficiência de Ferro, Serviços de Saúde, Criança.

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of anemia in infancy and early childhood is of concern, especially when children are exposed to difficult access to basic health care. This study aimed to investigate the impact of the National Program of Iron Supplementation (PNSF) and the presence of gestational anemia and in infancy and early childhood in Santa Maria. Methods: A cross-sectional study was conducted among children 1-36 months of age cared for at a Public Hospital in Santa Maria, RS, as well as the adults responsible for the children. We administered a questionnaire addressing issues related to socioeconomic status and knowledge of PNSF by the adults. To diagnose anemia, the reference values used were hemoglobin below 11g/dL and hematocrit <33% (WHO, 2001). For the statistical analysis, the associations were assessed using Spearman's rank correlation coefficient. Data were considered as statistically significant at $p < 0.05$. Results: We found a higher prevalence of anemia (63.75%). Variables such as child's young age, occurrence of gestational anemia, and PNSF efficiency in the health units were factors influencing the presence of this deficiency. Moreover, the study found low adherence and availability of PNSF in public health units. Conclusions: These findings show that there should be a greater commitment by the responsible agencies and all those involved in the PNSF to monitor this risk group more effectively and really make a greater contribution in the prevention and control of nutritional deficiencies, in this case, anemia.

KEYWORDS: *Nutrition Programs and Policies, Anemia, Iron Deficiency, Health Services, Children.*

INTRODUÇÃO

A anemia por deficiência de ferro é definida como a mais prevalente deficiência nutricional do mundo que acomete todos os países em diferentes graus e tem sua prevalência em regiões mais carentes (1). Atinge principalmente os grupos mais vulneráveis, como crianças e gestantes (2). É resultante da interação de vários fatores etiológicos que induzem um desequilíbrio entre as necessidades do organismo e a quantidade absorvida de ferro (3).

Com a finalidade de controlar essa carência no Brasil, foi criado o Programa Nacional de Suplementação de Ferro

[1] Graduação. Nutricionista. UNIFRA, Santa Maria, RS.
[2] Especialista. Nutricionista. UNIFRA, Santa Maria, RS.
[3] Mestre. Professora. UNIFRA, Santa Maria, RS.

006-605_impacto.pmd 393 21/12/2010, 13:41

(PNSF), que prevê a distribuição de suplementos de ferro, gratuitamente, às unidades integrantes do Sistema Único de Saúde (SUS) em todos os municípios brasileiros.

O PNSF foi instituído em 2005, destinado a prevenir a anemia ferropriva (AF), mediante suplementação de crianças de 6 a 18 meses de idade, gestantes a partir da 20ª semana e mulheres até o 3.º mês pós-parto em todo território nacional (4, 5, 6).

O programa envolve um coordenador local que deverá sensibilizar e capacitar todos que estejam envolvidos com o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, de forma a estimular e monitorar a utilização correta dos suplementos e, ainda, prover ações educativas e de orientação alimentar e nutricional, com ênfase na promoção de hábitos alimentares saudáveis. Além da suplementação, da orientação nutricional diante dessa deficiência, existe também a fortificação obrigatória das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico, que formam um conjunto de estratégias voltadas para o controle e prevenção da anemia por deficiência de ferro (6). Esse problema deve ser uma das prioridades na área de alimentação e nutrição, de ações e intervenções a curto, a médio e a longo prazo (2).

Na estruturação de um Sistema Único de Saúde, busca-se aumentar os graus de responsabilidade da gestão local e regional para solucionar, ao mesmo tempo, questões de gasto público e ampliação do acesso aos serviços (7). Ainda que, em meio às dificuldades, o SUS representa a mais importante política social em andamento no Brasil, sendo possuidor de um caráter voltado a ações ao coletivo-social (8).

Tendo em vista ser de grande importância a existência de programas públicos que buscam realizar ações para garantir melhorias na atenção à saúde, o presente estudo teve como objetivo verificar o impacto do PNSF e a presença de anemia gestacional e na infância em Santa Maria, RS.

MÉTODOS

O estudo do tipo transversal foi realizado na pediatria de um hospital público de Santa Maria, RS, que atende a conveniados do SUS. A amostra foi de conveniência e o público-alvo foram crianças recém-nascidas, lactentes de 1 ano e pré-escolares de 3 anos de idade, além das mães responsáveis pelas crianças.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, RS, número 296.2008.2, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) (9).

As mães responsáveis pelas crianças, após ter concordado em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responderam a um questionário com questões relacionadas ao estado socioeconômico, presença de anemia na gestação, bem como o seu conhecimento sobre o PNSF. Após responder o questionário, a responsável pela criança recebeu um *folder* explicativo com orientações pertinentes à prevenção da anemia na infância, elaborado através de informações de órgãos responsáveis (2, 4, 5, 6), seguido do esclarecimento de dúvidas dos mesmos pela pesquisadora.

O hemograma solicitado pelo médico, procedimento de rotina do hospital, foi analisado para diagnosticar a anemia das crianças, com valores de referência para hemoglobina inferior a 11g/dL e hematócrito inferior a 33%, segundo a WHO (10).

A existência do PNSF nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou Estratégias de Saúde da Família (ESF) foi verificada através de contato, via telefone, com a coordenadora responsável por cada unidade.

Foi utilizado o *Anova uma-via*, seguida de *Duncan's test* para a comparação dos níveis de hematócrito e hemoglobina das crianças anêmicas e não anêmicas. O nível de significância para esta análise foi de $p< 0,01$. Para as associações entre as idades das crianças, níveis de hemoglobina, ocorrência de anemia gestacional e existência do programa nas UBS ou ESF, utilizou-se o coeficiente de correlação *Spearman rank*. Esses dados foram considerados estatisticamente significativos para $p < 0,05$ e foram expressos em frequência relativa (%) ou média ± desvio-padrão (DP).

RESULTADOS

Participaram do estudo 80 crianças com média de 19±11,8 meses de idade, com predominância do sexo feminino (55%). Das mães responsáveis pelas crianças que participaram do estudo respondendo o questionário, apenas 6,25% dos responsáveis pelas crianças mencionaram conhecer o PNSF. Em relação às características socioeconômicas dos responsáveis, houve maior prevalência de mães com baixa escolaridade, considerando 1º grau incompleto (47,5%), de renda familiar mensal menor que um salário-mínimo (52,5%) e com número de 4 pessoas residindo no domicílio (40%), geralmente pais e dois filhos (Tabela 1).

TABELA 1 – Características socioeconômicas das crianças atendidas em hospital público de Santa Maria, RS, 2009

Características	Distribuição da amostra (n)	(%)
Escolaridade materna		
1º completo	15	18,8
1º incompleto	38	47,5
2º completo	14	17,5
2º incompleto	13	16,2
Pessoas no domicílio		
2 pessoas	2	2,5
3 pessoas	18	22,5
4 pessoas	32	40,0
> que 4 pessoas	28	35,0
Renda familiar mensal		
< de um salário-mínimo	42	52,5
de um a dois mínimos	27	33,8
> de dois mínimos	11	13,7

006-605_impacto.pmd 394 21/12/2010, 13:41

Os níveis médios de hemoglobina e hematócrito das crianças atendidas foram de 11,8±0,6 e 34,7±2,8, respectivamente, para as crianças não anêmicas e 9,4±1,0 e 31,1±5,6 para crianças anêmicas, apresentando níveis sanguíneos de hemoglobina significativamente menores nas crianças anêmicas (p= 0,02) (Tabela 2). Houve maior prevalência de crianças anêmicas (63,75%) em relação às crianças não anêmicas (37,25%).

Na Figura 1, observou-se correlação positiva significativa (r= 0,25; p= 0,02) da idade e dos níveis de hemoglobina das crianças.

Na Figura 2, verificou-se correlação positiva (r= 0,78; p= 0,48), porém não significativa, dos níveis de hemoglobina das crianças com relação à ocorrência de anemia gestacional em suas mães. Do mesmo modo, 81,3% (n=15) das gestantes relataram apresentar anemia na gestação.

Na Figura 3, em relação ao PNSF, observou-se correlação negativa não significativa (r= –0,08; p= 0,47) dos níveis de hematócrito com a existência do programa nas UBS ou ESF. Além disso, 18 unidades foram averiguadas sobre a existência do programa e, destas, apenas 27,8% (n=55) UBS ou ESF tinham o PNSF implantado.

DISCUSSÃO

No presente estudo, as características socioeconômicas não diferenciaram diante da presença ou ausência de anemia. Encontrou-se maior prevalência de mães com baixa escolaridade e de renda familiar mensal menor que um salário-mínimo. Semelhante ao atual estudo, Lessa et al. (11) verificaram que a escolaridade materna não apresentou influência no risco para a saúde da criança. Contudo, Trindade et al. (12) estudaram crianças de 0 a 2 anos de idade, no município de Santa Maria (RS), e encontraram que as condições socioeconômicas podem determinar o aparecimento de anemia. Neuman et al. (13) avaliaram 476 crianças menores de três anos, no município de Criciúma (SC) e observaram que a anemia é menos prevalente com o aumento da escolaridade dos pais e da renda familiar.

A prevalência de anemia verificada neste estudo (63,75%) ratifica a problemática de atenção à saúde pública que ameaça a população infantil. O estudo de Costa e Monteiro (14) sugere que a alteração da prevalência de anemia ao longo da idade é clara, indicando que o risco de ser anêmico é mais elevado entre os primeiros meses de idade, declinando ligeiramente no segundo ano de vida e, mais intensamente, a partir do terceiro ano. Além disso, Silva et al. (7) verificaram que a prevalência de anemia entre crianças de 12 a 23 meses (65,6%) foi mais elevada quando comparada com a prevalência entre crianças de 24 meses ou mais (38,2%). Essa associação também já foi verificada no estudo de Oliveira et al. (3), com 746 crianças de 6 a 59 meses no estado de Pernambuco, que observaram que crianças com menos de 24 meses apresentaram risco 3,6 vezes maior de serem anêmicas em relação às demais. O presente trabalho está de acordo com esses estudos, pois, conforme Figura 3, houve correlação positiva (r= 0,25; p= 0,02) dos níveis de hemoglobina com a idade das crianças, podendo indicar prevalência de anemia nos primeiros meses de idade das crianças estudadas. Essa prevalência pode estar relacionada ao conhecido, ao aumento das necessidades de ferro durante a infância, igualmente ocorrida no período gestacional, que por diversas circunstâncias podem não estar sendo supridas.

TABELA 2 – Níveis de hemoglobina e hematócrito das crianças atendidas em hospital público de Santa Maria, RS, 2009

	Crianças não anêmicas (n= 29)	Crianças anêmicas (n= 51)	P
Hemoglobina (g/dL)	11, 8±0, 6	9, 4±1, 0*	0, 000113
Hematócrito (%)	34, 7±2, 8	31,1±5, 6*	0, 001793

*Diferença estatística (p < 0,01) em relação às crianças não anêmicas segundo *Anova uma-via*, seguida de *Duncan's test*.

Vale ressaltar que o presente estudo mostra a prevalência de anemia, não apresentando resultados que comprovem a anemia ferropriva. Apesar de não termos dados específicos, existe uma alta probabilidade de essa anemia ser ferropriva, uma vez que a amostra do estudo é grupo de risco para esse tipo de anemia.

Estudos em diferentes regiões do país vêm comprovando alta prevalência de anemia na infância. No estudo de Compri et al. (15), que avaliaram 357 crianças de 4 a 24 meses, em três serviços de atenção básica à saúde da região sul no município de São Paulo (SP), e observaram uma prevalência de 60% de crianças com hemoglobina abaixo de 11g/dL. Silva et al. (15, 16), em estudo no município de Viçosa (MG), encontraram em 205 crianças de 6 a 12 meses prevalência de 57,6% de anemia.

A prevalência de deficiência de ferro é bem elevada durante a gestação, principalmente se levarmos em conta que essa condição pode ser prevenida pela orientação dietética, junto à combinação do uso de suplemento de ferro. Em um estudo com 95 gestantes em Jundiaí (SP) a prevalência de anemia e deficiência de ferro foi significativamente inferior quando a mãe tomou suplementos de ferro durante pelo menos um trimestre da gestação (17). Devido ao aumento das necessidades de ferro, decorrente da rápida expansão de massa celular vermelha e pelo crescimento acentuado dos tecidos, nessa fase da vida, a demanda de energia e nutrientes é aumentada e necessita ser atendida para não desencadear deficiências nutricionais como a do ferro (2).

No presente estudo, verificou-se uma relação positiva (r= 0,78; p= 0,48) da ocorrência de anemia gestacional com os baixos níveis de hemoglobina da criança, podendo estar relacionada a uma carência alimentar e medicamentosa materna.

No presente estudo verificou-se que das 80 crianças apenas 25 (31,25%) frequentavam UBS ou ESF que mencionaram ter o PNSF. Segundo Spinelli et al. (18), a alta prevalência de anemia sugere que a alimentação das crian-

006-605_impacto.pmd 395 21/12/2010, 13:41

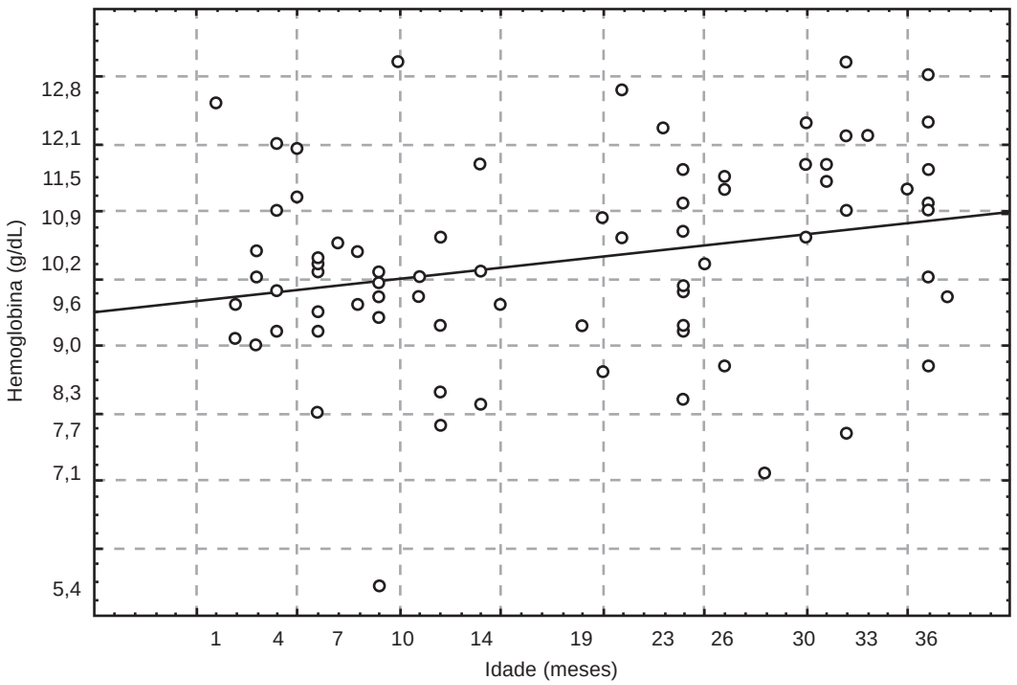


FIGURA 1 – Correlação entre a idade das crianças e os níveis de hemoglobina em um Hospital Público de Santa Maria, RS, 2009. Estatisticamente significativo (p < 0,05), de acordo com *Sperman rank*.

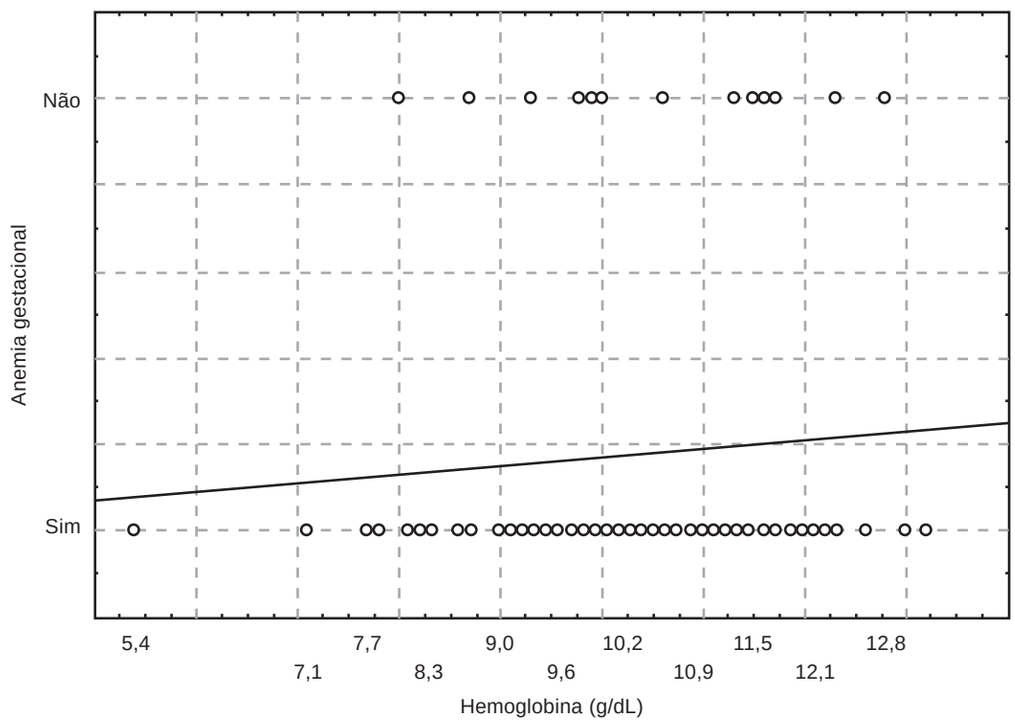


FIGURA 2 – Correlação entre os níveis de hemoglobina das crianças e a ocorrência de anemia gestacional nas mães em um Hospital Público de Santa Maria, RS, 2009. Análise de *Sperman rank*.

006-605_impacto.pmd 396 21/12/2010, 13:41

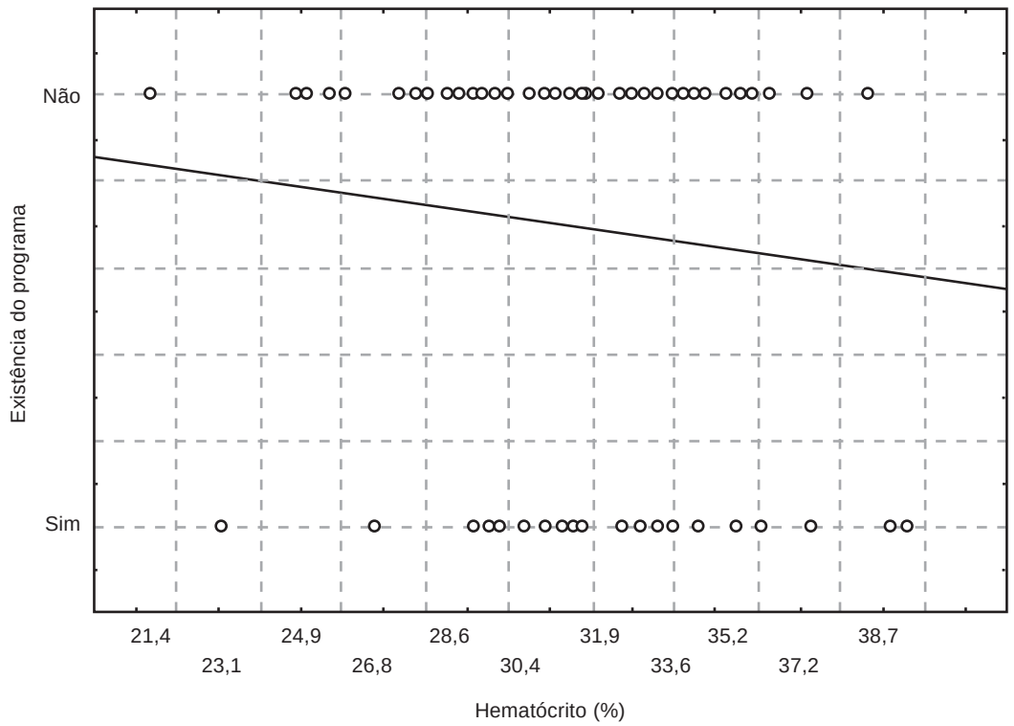


FIGURA 3 – Correlação dos níveis de hematócrito e a eficiência do PNSF em um Hospital Público de Santa Maria, RS, 2009. Análise de *Sperman rank*.

ças estudadas não é suficiente para prover suas necessidades de ferro. Ressalva maior atenção a prática do PNSF nas UBS ou ESF em relação à suplementação profilática à criança, já que, no presente estudo, verificou-se também correlação negativa (r= –0,08; p= 0,47) dos níveis de hematócrito com a existência do PNSF. Para fins de controle, lactentes e gestantes são grupos mais acessíveis, porque frequentemente participam dos cuidados de saúde primários e saúde materno-infantil em avaliações clínicas em que o PNSF pode estar acontecendo (1). A falta dessa assistência à saúde, preconizada pelo PNSF, que previne a anemia e identifica precocemente as crianças portadoras de deficiência de ferro, faz com que essa carência não seja tratada oportunamente, cabendo as UBS ou PSF integrarem completamente a assistência nutricional a gestantes e crianças e, ao mesmo tempo, realizarem o diagnóstico laboratorial da anemia, dispondo de sua suplementação medicamentosa para o tratamento (19).

Para que a adesão ao programa seja efetiva, as famílias devem ser sensibilizadas quanto à importância da suplementação, bem como sobre a utilização do produto (dosagem, periodicidade, tempo de duração e conservação), garantindo a continuidade na utilização e no impacto positivo na diminuição do risco da deficiência de ferro e de anemia. As orientações nutricionais são essenciais para reverter o quadro da deficiência de ferro, ou seja, não basta fornecer o suplemento; ele deve ser associado às ações educativas sobre uma alimentação saudável (6).

Segundo a WHO (1), a maioria desses programas não são bem implementados, sistematicamente monitorizados e avaliados. Essas estratégias preventivas, para serem sustentáveis, devem envolver recursos de um amplo leque de setores e organizações onde agricultura, saúde, comércio, indústria, educação, comunicação e outros setores devem trabalhar com as comunidades.

CONCLUSÕES

Apesar de a anemia ser um problema de grande impacto social, que tem como instrumento para o seu combate o PNSF, o presente estudo verificou uma baixa adesão ao programa e uma alta prevalência de anemia em crianças de menor idade, além da anemia gestacional. Da mesma forma, a pesquisa indicou a ausência desse programa nas UBS ou ESF. Tais condições alertam para o maior comprometimento dos órgãos responsáveis e de todos os envolvidos no PNSF para que o acompanhamento desses grupos de risco seja realizado de forma mais efetiva e de fato haja maior contribuição na prevenção e no controle de deficiências nutricionais, neste caso, a anemia.

006-605_impacto.pmd 397 21/12/2010, 13:41

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Iron deficiency anaemia. Assessment, prevention, and control. A guide for programme managers. Geneva, 2001.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Unicef. Cadernos de Atenção Básica: Carências de Micronutrientes / Ministério da Saúde, Unicef; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz. Brasília: MS, 2007. 60 p.
3. Oliveira MAA, Osório MM, Raposo MCF. Fatores socioeconômicos e dietéticos de risco para a anemia em crianças de 6 a 59 meses de idade. J Pediatr 2007; 83(1): 39-46.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: MS, 2005a.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília: MS, 2005b.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Suplementação de Ferro. Brasília: MS, 2005c.
7. Silva LSMD, Giugliani ERJ, Aerts DRGDC. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. Rev Saúde Pública 2001; 35(1): 66-73.
8. Gouveia R, Palma JJ SUS: na contramão do neoliberalismo e da exclusão social. Estud Av 1999; 13(35):139-146.
9. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. [citado 2009 março 28]. Disponível em: http://www.hub.unb.br/ensino/pesquisa_cns.pdf
10. World Health Organization. Iron deficiency anaemia. Assessing the irons status of populations. 2nd edition. Geneva, 2004.
11. Lessa AC, Devincenzi UM, Sigulem DM Comparação da situação nutricional de crianças de baixa renda no segundo ano de vida. Cad Saúde Pública 2003; 19(2): 505-514.
12. Trindade MM, Colpo E, Moraes CMBD, Prolla IRD. Hábitos alimentares de crianças em uso de ferro para prevenção ou tratamento da anemia ferropriva em hospital público de Santa Maria, RS. Revista AMRIGS 2009; 53(1): 40-45.
13. Neuman NA, Tanaka OY, Szarfarc SC, Guimarães PRV, Victora CG Prevalência e fatores de risco para anemia no sul do Brasil. Rev Saúde Pública 2000; 34(1): 56-63.
14. Costa RBL, Monteiro CA Consumo de leite de vaca e anemia na infância no Município de São Paulo. Rev Saúde Pública 2004; 38(6): 797-803.
15. Compri PC, Cury MCFS, Novo NF, Juliano Y, Sigulem DM Variáveis maternas e infantis associadas à ocorrência de anemia em crianças nos serviços de atenção básica em São Paulo. Rev Paul Pediatr 2007; 25(4): 349-354.
16. Silva DG, Priore SE, Franceschini SDCC Fatores de risco para anemia em lactentes atendidos nos serviços públicos de saúde: a importância das práticas alimentares e da suplementação com ferro. J Pediatr 2007; 83 (2): 149-156.
17. Paiva ADA, Rondó PHC, Pagliusi RA, Latorre MDRDO, Cardoso MAA, Gondim SSR Relação entre o estado nutricional de ferro de parturientes e seus recém-nascidos. Rev Saúde Pública 2007; 41 (3): 321-27.
18. Spinelli MGN, Marchioni DML, Souza JMP, Souza SB de, Szarfarc SC. Fatores de risco para anemia em crianças de 6 a 12 meses no Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2005;17(2):84-91.
19. Osório MM Fatores determinantes da anemia em crianças. J Pediatr 2002; 78(4): 269-78.

✉ Endereço para correspondência:
Elisângela Colpo
Rua Padre João Bosco Penido Burnier, 130 Apto. 502
97105-190 – Santa Maria, RS – Brasil
elicolpo@unifra.br

Recebido: 3/4/2010 – Aprovado: 8/7/2010

006-605_impacto.pmd 398 21/12/2010, 13:41