

PREVALÊNCIA DE ANEMIA FERROPRIVA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM CRIANÇAS DE 9 A 24 MESES RESIDENTES EM ALGUNS BAIRROS DE MANAUS-AM

Juliana Silva LOPES¹

Dionísia NAGAHAMA²

Rosana Castro de ALBUQUERQUE³

¹Bolsista PIBIC/CNPq; ²Orientadora CSAS/INPA; ³Colaboradora/INPA

INTRODUÇÃO

A anemia é, atualmente, a carência nutricional mais prevalente no mundo, afetando países desenvolvidos e em desenvolvimento (WHO 2001). No Brasil, têm sido verificadas elevadas prevalências desta deficiência principalmente entre as crianças de 6 a 24 meses, que constituem a faixa de maior risco. Essa é uma das fases do ciclo da vida mais sensível à deficiência de ferro, pois o requerimento natural desse nutriente é mais elevado decorrente à evolução do cérebro e da fundamentação dos processos mentais e motores (Brasil 2005).

Estudos realizados em diversas regiões do território nacional (Monteiro e Szarfarc 1987; Oliveira *et al.* 2011; Silva *et al.* 2011) apontam que a anemia se mantém como problema de saúde pública, dada à alta prevalência, e os fatores de risco estão presentes segundo os aspectos socioeconômicos locais. Em Manaus-AM, as taxas de prevalências variam entre 12% (Rodrigues, 2004) até 70% (Esteves *et al.* 2003). Muitos fatores podem influenciar no aparecimento da anemia, tais como o baixo nível socioeconômico, prematuridade, baixo peso ao nascer, baixa ingestão de alimentos ricos em ferro e o desmame precoce (Silva 2001).

Diante do quadro preocupante de anemia no mundo todo, e principalmente, pelas suas consequências, as organizações internacionais como OMS e Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) têm intensificado esforços no seu combate. Entre as principais estratégias recomendadas, a suplementação com sais de ferro é a mais utilizada pelo seu resultado em curto prazo de tempo. No Brasil, foi estabelecida entre as diretrizes da atual Política Nacional de Alimentação e Nutrição, a implantação do Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF) em 2001, cujo objetivo principal é reduzir a incidência da anemia ferropriva entre crianças de 6 a 18 meses, gestantes a partir da 20ª semana de gestação e no pós-parto, através da suplementação medicamentosa de doses semanais de sulfato ferroso e orientação nacional (Brasil 2005). O PNSF teve seu início em 2005 no Amazonas.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de anemia ferropriva e fatores de risco associados na sua ocorrência em crianças de 9 a 24 meses atendidas em Unidades Básicas de Saúde de Manaus, além de verificar se está inscrita no PNSF é um fator de proteção para tal deficiência nutricional.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se o banco de dados de um estudo transversal já concluído, onde foram avaliadas 348 crianças de 9 a 24 meses de idade de diferentes ecossistemas do Amazonas. A população estudada foi constituída por 162 crianças de 9 a 24 meses, avaliadas por demanda espontânea em três Unidades Básicas de Saúde de Manaus, no período de agosto de 2007 a maio de 2008. Para se obter um grupo homogêneo, no projeto inicial foram utilizados alguns critérios de exclusão, tais como mães com incapacidade mental ou isenta de responsabilidade dos cuidados das crianças e crianças com idade superior a 24 meses, nascidas prematuras ou com má formação congênita. Para a caracterização da amostra estudada, foram obtidas informações por meio de entrevista utilizando um questionário estruturado. Os dados foram tabulados em planilha de Excel. Para análise estatística, utilizaram-se os *softwares* Epi Info versão 6.4.3 e Bio Stat 2.0. Os dados foram apresentados por meio de proporções, e para verificar o fator de risco, foi utilizado a razão de prevalência e o IC (95%). Em todos os testes estatísticos, o nível de significância adotado foi de igual ou inferior a 5%. A pesquisa foi aprovada pelo do Comitê de Ética do INPA, sob o número 157/2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por 162 crianças, sendo 91 (56,17%) do sexo feminino e 71 (43,82%) do sexo masculino, com idade de 9 a 24 meses, com média de 16 meses. Considerou-se anemia a concentração de hemoglobina inferior a 11g/dL e para casos graves < 9,5 g/dL, segundo WHO (1968). A anemia esteve presente em 73,45% da população do estudo, sendo 49,57% considerada anemia severa.

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, a anemia ferropriva é uma carência nutricional que acomete, significativamente, crianças nos primeiros anos de vida, corroborando com estudos realizados em diversas regiões do território nacional (Silva 2001; Spinelli *et al.* 2005; Oliveira 2011; Panato *et al.* 2011).

Tabela 1. Distribuição das crianças segundo variáveis biológicas e anemia. Manaus, AM. 2007-2008.

Variáveis	Amostra		Anemia	RP*	IC 95 (%)	p
	n	n ₁	%			
Sexo						
Feminino	91	65	71,4%	1	0,38 – 1,60	0,629
Masculino	71	54	76,0%	1,20		
Faixa etária						
9 - 12 meses	47	43	91,4%	7,22	2,19 – 23,45	0,002
13 - 18 meses	70	49	70,0%	1,56		
19 - 24 meses	45	27	60,0%	1		
Peso ao nascer						
≥ 2500g	155	114	73,5%	0,97	0,20 – 5,95	0,754
< 2500g	7	5	71,4%	1		
Estado nutricional WHAZ (Escore-Z)						
Baixo peso p/ idade	13	10	76,9%	1,30	0,39 – 4,99	0,695
Peso elevado p/ idade	4	2	50,0%	0,39		
Peso adequado p/ idade	145	107	73,7%	1		
Exame para anemia						
Sim	76	57	75,0%	1,04	0,57 – 2,34	0,810
Não	86	62	72,0%	1		

*: Razão de prevalência.

A anemia esteve presente predominantemente no sexo masculino (76%), porém não houve associação estatisticamente significativa entre o sexo e a anemia. Diferente da faixa etária, no qual se verificou que as crianças de 9 a 12 meses têm sete vezes mais chances de serem anêmicas em relação às de 19 a 24 meses. A prevalência de anemia em crianças com menores idades é atribuída às menores reservas de ferro, bem como a introdução de alimentação complementar inadequada e a baixa ingestão de ferro (Osório 2002; Rocha 2008)

O peso ao nascer variou de 1.450g a 4.490g, com média de 3.000g. A prevalência de crianças com baixo peso ao nascer, considerando a classificação da OMS, foi de 4,32% (7) com menos de 2500g. Destas, 71,42% (5) apresentaram anemia. Embora não haja associação estatisticamente significativa entre o peso ao nascer a anemia, na literatura, diversos estudos apontam uma maior prevalência de anemia ferropriva em crianças com baixo peso ao nascer.

Quanto ao estado nutricional, utilizou-se o parâmetro de peso por idade e 47,9% das crianças que estavam com o peso adequado para a idade (> escore-z -2 e < escore-z +2), de acordo com a OMS (2006), e 73,7% apresentaram anemia, porém, neste estudo, a análise estatística não mostrou significância entre o estado nutricional e a anemia. Além disso, também não houve associação estatisticamente entre a realização de exame para a anemia e anemia.

Tabela 2. Distribuição das crianças segundo variáveis maternas e anemia. Manaus, AM. 2007-2008.

Variáveis maternas	Amostra	Anemia		RP*	IC 95%	p
	n	n ₁	%			
Tempo escolaridade mat.	**					
≥ 8 anos	72	48	66,6%	1		0,136
< 8 anos	88	69	78,4%	1,81	0,89 – 3,67	
Trabalha fora de casa						
Sim	27	18	66,6%	1		0,524
Não	135	101	74,8%	1,48	0,61 – 3,61	
Situação marital						
Com companheiro	120	85	70,8%	1		0,282
Sem companheiro	42	34	80,9%	1,57	0,73 – 4,15	
Aleitamento materno						
Não	66	48	72,7%	1		0,994
Sim	96	71	73,9%	1,01	0,52 – 2,16	
Suplementação gravidez						
Sim	143	105	73,4%	1		0,800
Não	19	14	73,6%	1,06	0,34 – 3,00	
Quantidade de filhos						
Apenas 1 filho	65	47	72,3%	0,97	0,40 – 3,53	0,919
2 a 3 filhos	70	53	75,7%	1,67	0,48 – 3,53	
4 filhos ou mais	27	19	70,3%	1		

*: Razão de prevalência.

** : 2 pessoas não responderam.

A anemia se fez presente predominantemente nas crianças nas quais as mães tinham o tempo de escolaridade inferior a 8 anos (78,4%), porém não houve associação estatisticamente significativa entre o tempo de escolaridade materna e a anemia. Diferente de Silva *et al.* (2002), onde a baixa escolaridade mostrou-se fator de risco para a ocorrência de anemia, resultado que corrobora com a maior parte dos achados da literatura.

A maioria das mães das crianças do estudo (88,27%) realizou a suplementação durante a gestação, dentre os quais se destacam 37,76% com sulfato ferroso, 22,9% com ácido fólico e 17,4% com polivitamínico. No entanto, não houve associação estatisticamente significativa entre a suplementação durante a gestação e a anemia.

Em relação ao esgoto sanitário, verificou-se que as crianças que possuem esgoto do tipo ao céu aberto têm cinco vezes mais chance de serem anêmicas em relação às de fossa rudimentar, onde a prevalência de anemia foi menor, representando 70,4%, mostrando significância para a ocorrência de anemia (p=0,004).

Martins *et al.* (1987) evidencia que as condições para a ocorrência da anemia ferropriva estão atreladas às condições sociais e econômicas. Além disso, sua relação com as condições de saneamento são evidentes pelas possibilidades de agravamento desse risco.

Tabela 3. Distribuição das crianças segundo variáveis categóricas socioeconômicas e ambientais e anemia. Manaus, AM. 2007-2008.

Variáveis	Amostra		Anemia		RP*	IC 95%	p
	n	n ₁	%				
Moradia							
Alvenaria	117	83	70,9%		1	0,62 – 3,337	0,321
Madeira	41	32	78,0%		1,45		
Mista/outros	4	4	100,0%				
Quantidade de cômodos							
Até 4 cômodos	91	54	59,3%		1	0,47 – 0,30	0,694
A partir de 4 cômodos	71	65	91,5%		1,12		
Quantos residem na casa							
Até 4 pessoas	96	72	75,0%		1,50	0,50 – 4,48	0,760
Entre 5 a 8 pessoas	48	35	72,9%		1,34		
Mais de 8 pessoas	18	12	66,6%		1		
Chefe da família							
Mãe	27	21	77,7%		1,43	0,43 – 4,72	0,945
Pai	97	71	73,1%		1,11		
Avó/avô	31	22	70,9%		1		
Outros (padrasto/tios/etc.)	7	5	71,4%		1,02		
Esgoto sanitário							
Rd. pública/fossa séptica	18	16	88,8%		1	0,78 – 5,35	0,004
Fossa rudimentar	98	69	70,4%		1,2		
Céu aberto	25	22	88,8%		5,5		
Tratamento de Água							
Rede pública	110	82	74,5%		0,84	0,40 – 1,76	0,790
Poço	52	37	71,1%		1		
Faz parte do PNSF*							
Sim	47	39	82,9%		0,96	0,80 – 4,54	0,119
Não	115	80	70,1%		1		

*: Razão de prevalência.

CONCLUSÃO

Neste estudo, houve associação estatisticamente significativa apenas entre a faixa etária e a anemia ($p=0,002$) e entre o esgoto sanitário e a anemia ($p=0,004$). Embora não tenha associação estatisticamente significativa entre a criança estar inscrita no Programa Nacional de Suplementação de Ferro e a anemia, verificou-se que 82,9% dos inscritos no PNSF estavam anêmicos.

Diante dos resultados obtidos através desse estudo, verifica-se que a alta prevalência de anemia ferropriva em crianças menores de dois anos de idade no ano fez-se preocupante nos anos de 2007 e 2008. Os fatores de risco identificados no presente estudo puderam orientar a necessidade de prevenção e controle desta carência nutricional em Manaus/AM.

REFERÊNCIAS

- Brasil. 2005. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – Departamento de Atenção Básica. Manual Operacional do Programa Nacional de Suplementação de Ferro. Brasília – DF. 28p.
- Brasil. 2006. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – Departamento de Atenção Básica. Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. 37p.

- Esteves, A.V.; Alencar, F.H.; Yuyuma, L.K.O.; Lopes, T.M. 2003. Avaliação nutricional e seus determinantes em pré-escolares hospitalizados no Instituto de Saúde da Criança do Amazonas (2002). *Livro de resumos do VII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição – SBAN. Nutrição e Alimentação: Avanços tecnológicos e desafios*. Belo Horizonte/MG. 61p.
- Monteiro, C.A.; Szarfarc, S.C. 1987. Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, SP (Brasil), 1984-1985. V. Anemia. *Rev. Saúde públ.*, 21: 255-60.
- Oliveira, C.S.M. *et al.* 2011. Anemia em crianças de 6 a 59 meses e fatores associados no Município de Jordão, Estado do Acre, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 27(5): 1008-1020.
- Silva, D.G. *et al.* 2002. Anemia ferropriva em crianças de 6 a 12 meses atendidas na rede pública de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. *Rev. Nutr*, 15(3): 301-308.
- Silva, E.B.S.; Villani, M.S.; Jahn, A.C.; Cocco, M. 2011. Fatores de risco associados à anemia ferropriva em crianças de 0 a 5 anos, em um município da região noroeste do Rio Grande do Sul. *Rev. Min. Enferm.*, 15(2): 165-173.
- Spinelli, M.G.N. *et al.* 2005. Fatores de risco para anemia em crianças de 6 a 12 meses no Brasil. *Rev. Panam Salud/Pan Am J Public Health*, 17(2): 84-91.
- World Health Organization. 1968. Scientific Group on Nutritional Anaemias. Report. Geneva: WHO. Technical Report Series, 405.
- World Health Organization. 2011. Iron Deficiency Anaemia. Assessment, Prevention and Control. A guide for programme managers. Geneva: WHO.