



## 5º Simposio de Ensino de Graduação

### INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE ANEMIA EM ESCOLARES DE LINS - SP.

#### Autor(es)

SINEIDE VIRGINIA DA C. CERRI

#### Orientador(es)

Sandra Maria Barbalho

#### 1. Introdução

Nos últimos anos, nota-se uma maior preocupação de pesquisadores pois vários estudos têm sido realizados, avaliando crianças com deficiência de ferro e anemia ferropriva como importante problema de nutrição em várias partes do mundo (NETO,2003). Em 1980 a Organização Mundial da Saúde estimava a existência de 700 milhões de indivíduos anêmicos mundialmente, isso com importantes repercussões sobre seu desenvolvimento mental e físico (STEFANINI, et al, 1995). A suplementação nutricional com ferro pode ser feita com a própria alimentação pois este mineral 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 e outros (ALVES,CAMPOS,SANTANA,2007). A alimentação restrita em carnes que geralmente atinge as populações mais pobres ou vegetarianas, além de apresentarem um consumo menor de ferro, o mesmo consumido encontra-se menos disponível, devido às dietas monótonas ricas em cereais contendo pouca ou nenhuma quantidade de carne, muitas vezes escassa de alimentos fontes de vitamina C, que auxiliam na absorção do ferro não heme o que acarretará nesta população a anemia ferro priva pela deficiência deste nutriente na dieta (OSÓRIO, 2002). Estudos mostram que crianças obesas também podem ser anêmicas devido a vários fatores como: má alimentação em quantidade, qualidade e biodisponibilidade, ou mesmo a inexistência de saneamento básico em suas moradias o que vem a condicionar infestações parasitárias as quais justificariam a maior incidência de anemia ferropriva encontrada em crianças do grupo etário menor do que 10 anos. (SZARFARC, 1972).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde o Peru é o país com maior prevalência de anemia em toda a América Latina e Caribe (57%). A seguir vem o Brasil com 35% das crianças de 1 a 4 anos com anemia (NEUMAN et al, 2000). No Brasil os índices variam de acordo com a região: 22,7 a 77%. Esta variação se deve às discrepâncias sociais nas diferentes regiões do país (DEVINCENZI, RIBEIRO, SIGULEM, 2000; SILVA et al, 2002). Em São Paulo, por exemplo, no período de 1984 a 1996, houve um aumento na prevalência de anemia de 36,6% para 46,9% na faixa etária de 6 a 59 meses (MONTEIRO, SZARFARC, MONDINI, 2000; MIRANDA, 2003). Em Viçosa (MG) observou-se 60,8% de anemia, sendo 55,6% destes casos de anemia grave em crianças de 6 a 12 meses (SILVA et al, 2002). Franco (2005)

estudou a prevalência de anemia em creches e chegou a uma estatística de 42,3% das crianças com esta patologia. Miranda et al (2003) avaliaram crianças de 12 a 60 meses e observaram que 63,2% estavam anêmicas e 43,5% destas apresentavam anemia grave. Stefanini et al, (1995) estudaram crianças entre 6 e 10 anos de idade, faixa etária semelhante a este trabalho, e encontraram prevalência de 51,0% de anemia nestes escolares de um município de São Paulo. ALVES, CAMPOS, SANTANA (2007), mesmo diagnosticando em seu estudo uma pequena parcela da população com anemia ferropriva, cerca de 8,76%, menciona no mesmo a importância do diagnóstico precoce deste déficit e da implementação de medidas preventivas na população escolar como: educação nutricional e melhoria da qualidade da dieta oferecida, a inclusão do incentivo ao aleitamento materno, suplementação medicamentosa, quando necessário, fortificação dos alimentos e controle de infecções, o que garantirá índices de anemia cada vez menores nesta população, em futuros estudos. Para isso, faz-se necessário a conscientização tanto da população, quanto da equipe de saúde e principalmente que o governo tome medidas cabíveis, preocupando-se cada vez mais com o desenvolvimento normal das crianças.

## **2. Objetivos**

Este trabalho tem por objetivo fazer um levantamento sobre o perfil de hematócrito de escolares do ensino fundamental do Município de Lins.

## **3. Desenvolvimento**

Foram estudadas 7 escolas estaduais do município de Lins - SP (Minervina S. Carneiro, João Pedro de Carvalho Neto, Prof. Jorge Americano, Walter C. Galati, Pe Otacílio de Oliveira, Miécio Cavalheiro Bonilha e Genoveva Junqueira). A população de estudo foi constituída por 3514 crianças, de 6 a 10 anos, sendo que apenas 310 aderiram aos exames por ser considerado um método invasivo. O critério de inclusão foi a assinatura do termo de consentimento pelo pai ou responsável. Após a assinatura do mesmo (de acordo com a Resolução 196 do CNS, 1996), foram realizados os exames de hematócrito. Os valores desejáveis de hematócrito seguiram WHO, 1998; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005; ORELLANA et al, 2006: 2 a 7 anos: 34 a 40% 7 a 13 anos: 40 a 50%

## **4. Resultados**

Diferentemente dos resultados citados na literatura este trabalho apresentou índices de prevalência de anemia menores. Sobre a porcentagem de hematócrito observou-se que as escolas Minervina S. Carneiro, Pe. Otacílio de Oliveira, João Pedro de C. Neto e Jorge Americano foram as que apresentaram maiores índices de crianças com anemia: 22,5%, 20,8%, 15,8% e 10,7% respectivamente. Sabe-se que o ideal seria resultados ainda menor, mas infelizmente existem vários fatores que influenciam os mesmos, como condições socioeconômicas, alimentação incorreta, por influência da nova maneira de se alimentar como os (fast-foods), que segundo Nunes, Figueiroa, Alves (2007), aumentou cerca de 300% nos últimos anos, em decorrência de um novo estilo de vida adotado pela população brasileira. A renda familiar de países como o Brasil e outros países em desenvolvimento enfrentam o grande problema da desnutrição infantil, que vai desde a necessidade extrema de condições mínimas de alimentação até crianças obesas e desnutridas por consumo de alimentos altamente calóricos e com baixos valores nutricionais. Ao relacionarmos os resultados prescritos na tabela 1 com as condições socioeconômicas das famílias das crianças que participaram deste trabalho observou-se que encontram-se índices aumentados de crianças com anemia tanto em escola com renda mensal muito baixa quanto em escola com renda mensal mais elevada (Escola Padre Otacílio (renda familiar de 1/2 salário mínimo) com índice de 20,8% e escola Minervina (renda mensal familiar de 2 salários mínimos) com índice de 22,5%). Não havendo diferenças significante entre os resultados nas mesmas. Quando as reservas de ferro do organismo alcançam proporções insuficientes instala-se a anemia ferropriva com decorrente diminuição da hemoglobina no sangue (MONTEIRO, SZARFARC, 1985; SIGULEM, 1988). A carência de ferro em crianças atinge cerca de 12% das crianças de países desenvolvidos e 51% nos países em desenvolvimento (MONTEIRO, SZARFARC, MONDINI, 2000). A

desnutrição em crianças é um problema de saúde pública tanto devido a sua alta prevalência quanto devido aos danos causados ao organismo humano (MONTEIRO, CONDE, 2000). Ela decorre de um conjunto de fatores determinados principalmente pelas condições de vida da população (SCHMITZ, 1998; MIRANDA et al, 2003).

## 5. Considerações Finais

---

Com base no exposto acima pôde-se concluir que a prevalência de crianças anêmicas nas escolas estudadas encontra-se menor do que esperado visto que a literatura apresenta dados alarmantes. Isto provavelmente decorre da maior permanência das crianças nas escolas, onde efetuam várias refeições diárias. Além disso, as escolas avaliadas possuem o programa Escola da família que engloba atividades diversas de recreação, alimentação e esporte durante os finais de semana. Neste programa participam os alunos e sua família, professores, educadores físicos, psicólogos, nutricionistas, dentistas, artistas e outros, com trabalho voluntário ou subsidiado pelo governo. Sendo assim, até mesmo nos finais de semana as crianças podiam fazer refeições balanceadas e saudáveis nas escolas, o que certamente contribuiu para a redução dos níveis de anemia.

## Referências Bibliográficas

---

ALVES, B.L.; CAMPOS, V.A .S.de C.; SANTANA, R.K. Determinação da anemia ferropriva em crianças de dois a seis anos em Macaubal, interior de São Paulo, **NewsLab**, ed.80, p.132-140, 2007.

DEVINCENZI, M. U., RIBEIRO, L. C., SIGULEM, D. M. Anemia ferropriva na primeira infância - I. **Compacta - Temas Nutrição Alimentar**; v.1, n.2, p.5-17, 2000.

FELIX, D. S.; SILVA, M. K. de S.Obesidade. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição clínica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2003. 512p. 185-195.

FRANCO, K. S. Prevalência de anemia ferropriva em crianças matriculadas em duas creches municipais de Guarapuava - PR. – Dissertação de Mestrado - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) – USP – Ribeirão Preto, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – Dengue, diagnóstico e manejo clínico. 2ª edição, 2005.

MIRANDA, A. S.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E.; EUCLYDES, M. P.; ARAÚJO, R. M. A.; RIBEIRO, S. M. R.; PEREIRA NETTO, M.; FONSECA, M. M.; ROCHA, D. S.; SILVA, D. G.; N. M. M. L.;MAFFIA, U. C. C. M. Iron deficiency anemia and nutritional status of children aged 12 to 60 months in the city of Viçosa, MG, Brazil. **Revista de Nutrição**, v.16, n.2, 2003.

MONTEIRO, C. A., SZARFARC, S.C. Estudo das condições de saúde das crianças no município de São Paulo, SP (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, v.21, n.3, p.255-260, 1985.

MONTEIRO, C. A.;CONDE, W. L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974 - 1996). **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.6, p.52-61, 2000.

MONTEIRO, C.A., SZARFARC, S.C., MONDINI, L. Tendência secular da anemia na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.6, p.62-72, 2000.

NEUMAN, N. A., TANAKA, O. Y., SZARFARC, S. C., GUIMARÃES, P. R. V., VICTORA, C. G. Prevalência e fatores de risco para anemia no Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.1, p.56-63, 2000.

NUNES, M.M. de A.; FIGUEIROA, J.N.; ALVES, J.G.B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande PB. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.53, n.2, p.130-134, 2007.

OSÓRIO, M.M. Fatores determinantes da anemia em crianças. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.78, n.4, p.269-278, 2002.

SCHMITZ, B. A. S.; PICANÇO; M. R.; AQUINO, K. K. N. C.; BASTOS, J.; GIORGINI, E.; CARDOSO, R., *et al* . Prevalência da desnutrição e anemia em pré-escolares de Brasília - Brasil. **Pediatria Moderna**, v.34, n.4, p.155-64, 1998.

SIGULEM, D. M. Epidemiologia da anemia ferropriva na infância. **Revista Sociedade Brasileira de Hematologia Hemoter**, v.10, n.149, p.103-107, 1988.

SILVA, D. G.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S.E.; RIBEIRO, S. M.R.; SZARFARC, S. C.; SOUZA, S. B.; *et al*. Anemia ferropriva em crianças de 6 a 12 meses atendidas na rede pública de saúde do município de Viçosa, MG. **Revista de Nutrição**, v.15, n.3, p.301-308, 2002.

STEFANINI, M.L.R.; COLLI, C.; LERNER, B.R.; LEI, D.L.M.; CHAVES, S.P.; PIETRO, M.S.D.I.; OLIVEIRA, A.A.M.; SZARFARC, S.C. Anemia e desnutrição em escolares da Rede Pública do município de Osasco, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.439-447, jul./set., 1995.

SZARFARC, S.C. Anemia ferropriva em populações da região sul do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n.6, p.125-133, 1972.

WHO – World Health Organization – Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization; 1998.

## Anexos

---

Tabela 1 – Resultados do perfil bioquímico nas e

<b>Variáveis</b>		<b>Minervina S. Carneiro</b>	<b>João Pedro de C. Neto</b>	<b>Jorge Americano</b>	<b>Walter C. Galat</b>
<b>% Hematócrito</b>	<b>&lt; 34</b>	4 (22,5%)	9 (15,8%)	6 (10,7%)	2 (4,8%)
	<b>34 e 50</b>	28 (87,5%)	48 (84,2%)	53 (89,3%)	29 (69,0%)
	<b>&gt; 50</b>	-	-	-	11 (26,2%)