

Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais

NUTRITIONAL ASSESSMENT IN CHILDREN UNDER 10 IN FERROS, MINAS GERAIS

EVALUACIÓN DEL STATUS NUTRICIONAL DE NIÑOS CON MENOS DE 10 AÑOS EN LA CIUDAD DE FERROS, ESTADO DE MINAS GERAIS

Mariana Santos Felisbino-Mendes¹, Mirelle Dias Campos², Francisco Carlos Félix Lana³

RESUMO

A sociedade brasileira vivencia, além da desnutrição e fome, problemas relacionados à obesidade – a transição nutricional. Este trabalho é um estudo transversal com amostra de 1322 crianças menores de 10 anos, residentes no município de Ferros, Minas Gerais, e cadastradas no SISVAN. Observou-se que 20,7% das crianças apresentaram alguma alteração nutricional (10,1% risco nutricional, 3,8% desnutrição e 6,7% sobrepeso). Fatores de risco para o desenvolvimento de desnutrição foram pesquisados: baixo peso ao nascer, RP=3,57, IC 95% (1,96-6,52); baixa estatura RP=19,36, IC 95% (11,53-32,52); aleitamento materno ausente RP=2,23, IC 95% (1,19-4,18); renda familiar de até R\$ 95, RP = 2,39, IC 95% (1,10-5,16). Destaca-se maior prevalência de sobrepeso em relação à desnutrição. Enquanto a população rural apresentou maior prevalência de desnutrição e risco nutricional, a urbana destacou-se pelo sobrepeso. Esses resultados são importantes para mostrar que intervenções nutricionais são necessárias e devem considerar os problemas específicos apontados.

DESCRIPTORIOS

Transtornos da nutrição infantil.
Desnutrição.
Obesidade.
Transição nutricional.
Avaliação nutricional.

ABSTRACT

Brazil is going through problems with obesity as well as malnutrition and starvation – the nutritional transition. This is a cross sectional study with a sample of 1322 children under 10 years of age, residents in Ferros, Minas Gerais, Brazil, enrolled in SISVAN. Results showed that: 20.7% of children had nutritional disorder (10.1% nutritional risk, 3.8% malnourished and 6.7% overweight risk). Malnutrition risk factors were also identified: low birth-weight, RP=3.57, IC 95% (1.96-6.52); stunting, RP=19.36, IC 95% (11.53-32.52); no breast-feeding, RP=2.23, IC 95% (1.19-4.18); family income below R\$ 95, RP=2.39, IC 95% (1.10-5.16). Prevalence for overweight was higher than for malnutrition. While the rural population presented higher prevalence for nutritional risk and malnutrition, in the urban area there was higher prevalence of risk for overweight. These results show the need for specific nutritional interventions according to the specific issues identified.

KEY WORDS

Child nutrition disorders.
Malnutrition.
Obesity.
Nutritional transition.
Nutritional assessment

RESUMEN

La sociedad brasileña experimenta, más allá de la desnutrición y el hambre, problemas relacionados con la obesidad -la transición nutricional-. Este trabajo es un estudio transversal, fue realizado sobre una muestra de 1322 niños con menos de 10 años residentes en Ferros, Minas Gerais, registrados en el SISVAN. Se observó que el 20,7% de los niños presentaba alguna alteración nutricional (10,1% riesgo nutricional, 3,8% desnutrición y 6,7% sobrepeso). Fueron investigados factores de riesgo para el desarrollo de la desnutrición: bajo peso al nacer, RP = 3,57, IC 95% (1,96-6,52); baja estatura, RP = 19,36, IC 95% (11,53-32,52); ausencia de amamantamiento, RP = 2,39, IC 95% (1,10-5,16). Es destacable la prevalencia del sobrepeso respecto de la desnutrición. Mientras la población rural presentó mayor prevalencia de desnutrición y riesgo nutricional, la urbana se destacó por el sobrepeso. Estos resultados son importantes para demostrar que las acciones nutricionales son necesarias y deben enfocarse en los problemas específicos detectados.

DESCRIPTORIOS

Transtornos de la nutrición del niño.
Desnutrición.
Obesidad.
Transición nutricional.
Evaluación nutricional.

¹ Enfermeira. Mestranda em Saúde e Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil. marianafelisbino@yahoo.com.br ² Enfermeira do Programa de Saúde da Família do Município de Ferros, Minas Gerais. Ferros, MG, Brasil. mya_diasufmg@yahoo.com.br ³ Professor Doutor da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil. xicolana@enf.ufmg.br

INTRODUÇÃO

Apesar da redução mundial da prevalência da desnutrição infantil, atualmente é o problema de saúde pública mais importante dos países em desenvolvimento. Trata-se de uma doença de origem multicausal e complexa que tem suas raízes na pobreza⁽¹⁾.

A desnutrição ocorre quando o organismo não recebe os nutrientes necessários para seu metabolismo fisiológico, devido à falta de aporte ou problema na utilização do que lhe é ofertado. No entanto, a grande maioria dos casos é secundária a uma alimentação carente dos nutrientes básicos, ou seja, resultado de uma ingesta insuficiente ou fome⁽²⁻³⁾.

É responsável direta ou indiretamente por altas taxas de morbimortalidade, principalmente, em crianças nos seus primeiros anos de vida, quando o seu ritmo de crescimento é acelerado⁽⁴⁾. Nesse contexto, alguns dados epidemiológicos refletem a magnitude da desnutrição: das 12 milhões de mortes de menores de cinco anos registradas a cada ano nos países em desenvolvimento, devido, principalmente, a causas evitáveis, cerca de 60% são relacionadas à desnutrição⁽⁴⁾.

As melhorias das condições de vida bem como da qualidade dos serviços de saúde ao longo dos anos, refletiram em uma queda seqüencial das taxas nacionais de desnutrição infantil. As prevalências, medidas pelo déficit de peso/idade nos menores de cinco anos, para os inquéritos nacionais realizados em 1974-1975, 1989 e 1996, foram de 18,4%, 7,1% e 5,7%, respectivamente⁽⁵⁾.

Já em 2002, a prevalência da desnutrição crônica, nessa mesma faixa etária, foi de 7% e de 2% para a desnutrição aguda⁽⁶⁾. Em 2005, estimou-se uma prevalência mundial de desnutrição infantil de 29%; o continente africano apresentando a maior taxa, com 33,8%, seguido da Ásia com 29,9% e da América Latina com 9,3%⁽⁷⁾.

Apesar da significativa redução da prevalência da desnutrição infantil, ainda hoje milhões de crianças brasileiras sofrem com as conseqüências dessa morbidade, principalmente, aquelas que se encontram nas zonas rurais e nas regiões mais pobres do país. As repercussões da desnutrição são sistêmicas, afetam todo o organismo do indivíduo e impedem o crescimento e desenvolvimento adequado da criança⁽⁴⁾.

Dessa forma, na abordagem da desnutrição, deve-se considerar a sua etiologia múltipla e por isso, além das ações curativas específicas para a criança desnutrida faz-se necessária uma intervenção junto às suas famílias e aos líderes da comunidade em um trabalho multidisciplinar, buscando a promoção da saúde⁽⁴⁾.

A sociedade brasileira, atualmente, experimenta, além da desnutrição e fome, problemas relacionados à obesida-

de. Esse panorama representa uma fase de transição nutricional; isto é, estão ocorrendo mudanças nos padrões alimentares dos indivíduos em conseqüência de modificações em sua dieta decorrentes de mudanças socioeconômicas e influência da mídia⁽⁸⁾.

A transição nutricional, em geral, caracteriza-se pela passagem da desnutrição para a obesidade e tem-se observado um marcante aumento da prevalência desse último agravo nos diversos subgrupos populacionais para quase todos os países da América Latina⁽⁹⁻¹⁰⁾.

A obesidade é resultante da ingestão de uma dieta rica em gorduras e açúcar, denominada *dieta ocidental* concomitantemente ao declínio progressivo da atividade física dos indivíduos⁽⁸⁾. A obesidade na infância está diretamente relacionada à obesidade na vida adulta. Além disso, a aterosclerose e hipertensão são processos patológicos que têm início na infância e estão relacionados à obesidade, bem como dislipidemias, diabetes, problemas ortopédicos, apnéia do sono, litíase biliar e distúrbios alimentares⁽⁴⁾. Crianças obesas podem desenvolver baixa auto-estima, podendo afetar o desenvolvimento escolar e as suas relações sociais, bem como trazer conseqüências psicológicas em longo prazo⁽⁴⁾.

Dessa forma, a obesidade também se torna um problema de saúde pública tão importante quanto a desnutrição, justificando uma abordagem preventiva que pode e deve ser iniciada na infância.

A sociedade brasileira, atualmente, experimenta, além da desnutrição e fome, problemas relacionados à obesidade. Esse panorama representa uma fase de transição nutricional...

OBJETIVOS

Tendo em vista a implantação do Programa Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN do Ministério da Saúde/Brasil no município de Ferros, Minas Gerais, Brasil, a Secretaria de Saúde organizou processo de coleta de dados tendo como população alvo, crianças menores de 10 anos. Isso possibilitaria a identificação do perfil nutricional dessa população, para subsidiar intervenções e, ao mesmo tempo, a implantação e alimentação desse sistema de informação da atenção básica.

Assim, esse estudo teve o objetivo de analisar o perfil nutricional de crianças menores de 10 anos residentes no município de Ferros/MG, a partir dos dados coletados para o SISVAN, de modo a identificar grupos sociais mais vulneráveis à desnutrição e ao sobrepeso.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal cuja amostra foi constituída de crianças cadastradas no SISVAN, com idade entre 0 e 9 anos e 11 meses, de ambos os sexos, residentes nas zonas urbana e rural do Município de Ferros, Minas Gerais.

O município de Ferros está localizado na regional de Itabira/MG a 174 Km de distância da capital Belo Horizonte e divide-se em seis distritos além da zona urbana. Conta com quatro Equipes de Saúde da Família (PSF I, II, III e IV). O PSF IV tem como área de abrangência a Zona Urbana, e os demais fazem a cobertura da Zona Rural. Os serviços públicos de saúde do município na Atenção Básica incluem o Centro de Saúde Prefeito Moacyr Dias Lage, localizado na sede do município, e demais postos de atendimento rural instalados nos diversos distritos. Cerca de 64% da população reside na Zona Rural⁽¹¹⁾.

Utilizou-se o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) para conhecer o universo de crianças com idade entre 0 e 9 anos e 11 meses a serem cadastradas no SISVAN. Dados consultados previamente ao cadastro mostraram um universo de 1.766 crianças.

O cadastramento do SISVAN teve início em 16/08/2006, em um esforço concentrado para reativar o programa no município. Para este estudo, consideraram-se crianças com fichas de cadastro até 30/02/2007, o que corresponde a 1.322 crianças. O cadastro foi realizado por meio de parceria entre as acadêmicas de enfermagem, que vivenciavam o Estágio Supervisionado em Serviços Básicos de Saúde – Modalidade Internato Rural da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, com a Secretaria Municipal de Saúde de Ferros pelas equipes multiprofissionais de PSF do município.

Da ficha de cadastro do SISVAN foram utilizadas as seguintes informações: dados antropométricos (peso e altura), dados sobre o nascimento e a criança (peso ao nascer, idade gestacional, aleitamento materno) e dados demográficos e socioeconômicos (idade, sexo, residência, distrito, recebimento do benefício do Programa Bolsa Família) para avaliação de presença ou não de fator de risco para a desnutrição. Outros dados foram coletados com esse mesmo propósito a partir do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) do município e prontuário da criança no serviço de saúde com objetivo complementar, a fim de enriquecer a análise dos dados (escolaridade materna, equipe de PSF, número de moradores na casa, cobertura vacinal).

Foi utilizado o método antropométrico para obtenção do peso e estatura da criança, que mantinha apenas roupas leves. Excesso de roupa tais como, agasalhos e calçados eram retirados. A balança foi o instrumento utilizado para medir o peso. A pesagem de menores de dois anos foi realizada em balanças pediátricas mecânicas, conforme disponibilidade no serviço, previamente calibradas. Para a pesagem dos indivíduos de 2 a 9 anos, 11 meses e 29 dias foi utilizada a balança mecânica de plataforma, também adequadamente calibrada. O peso foi medido até o 0,1 Kg mais próximo. O comprimento das crianças menores de dois anos foi obtido através de um antropômetro horizontal, e a estatura dos maiores de dois anos por antropômetro vertical, em cm⁽¹²⁾. As medidas antropométricas foram realizadas pelos profissionais das equipes de PSF previamente

orientados sobre como obter corretamente tais medidas. As crianças que possuíam o cartão da criança tinham seu peso e altura registrados na curva do crescimento e quando alterados era realizado o agendamento de consulta de puericultura com o enfermeiro da equipe. Aquelas que não possuíam o cartão, os valores encontrados eram consultados nas tabelas no NCHS (National Center of Health Statistics) e mediante alterações, procedia-se da mesma forma, agendamento de consulta de puericultura com enfermeiro da equipe de PSF.

A partir das medidas peso e estatura, o estado nutricional da criança foi avaliado através das tabelas do NCHS (National Center of Health Statistics), adotadas internacionalmente pela OMS e preconizadas pelo SISVAN/MS, considerando o sexo e a idade (em meses) das crianças. De acordo com o percentil correspondente ao dado antropométrico a criança foi diagnosticada como eutrófica, em risco nutricional, desnutrida ou em risco para sobrepeso.

Os índices nutricionais utilizados para a avaliação do estado nutricional das crianças foram: peso por idade, altura por idade e peso por altura⁽¹²⁾. No caso desses índices estarem fora da faixa considerada normal, algumas condutas imediatas foram adotadas, como a orientação da mãe ou responsável sobre a alimentação; o agendamento de uma consulta de enfermagem no mês seguinte ou dentro de 15 dias, para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança.

Deve-se ressaltar ainda que, nesta avaliação adotou-se o índice peso por idade, como a de principal valor no diagnóstico de desnutrição, entretanto, as outras relações também constituíram parâmetro e quando alteradas, determinaram irregularidades do estado nutricional da criança.

Na avaliação peso por idade, o peso maior ou igual ao percentil 97 determina risco para sobrepeso da criança; os pesos iguais ou maiores que o percentil 10 e menor que 97 caracterizam-na como eutrófica; aqueles menores que o percentil 10 e maior ou igual a 3 inferem situação de risco nutricional; e menor que o percentil 3 representa a desnutrição⁽¹³⁾.

Na avaliação altura por idade, o percentil 3 é o limite abaixo do qual a criança pode ser considerada com baixa estatura, já que 3% das crianças da população de referência apresentam estaturas inferiores àquelas consideradas normais⁽¹³⁾. Indica o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento do infante, sendo o indicador mais sensível para avaliar a qualidade de vida de uma população⁽¹³⁾.

O índice peso por altura é o índice mais sensível para o diagnóstico de excesso de peso. Expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e altura. Quando maior ou igual ao percentil 97 indica risco para sobrepeso e menor que o percentil 3, desnutrição aguda. A prevalência de peso baixo para a altura em nosso meio é baixa, cerca de 5%. Não pode ser interpretada isoladamente, pois pode ocorrer uma adequação do peso para uma estatura que é deficiente.

Os dados obtidos com o cadastro foram lançados no SISVAN pelos técnicos responsáveis pelo setor de epidemiologia do município e, posteriormente, extraídos do sistema de informação pelas acadêmicas de enfermagem com a finalidade de construir um banco de dados para análise com auxílio de programa estatístico. Utilizou-se o programa EPI-INFO 6.0 para determinar as frequências das alterações nutricionais e fatores associados. Testes como o X2 e análise bivariada foram utilizados para verificar associações entre possíveis fatores de risco. A razão de prevalência foi calculada com intervalo de confiança de 95% e valor $p < 0,05$

Trata-se do uso de dados secundários extraídos do SISVAN e do SIAB do município, utilizados para traçar o perfil nutricional e subsidiar estratégias de atenção às crianças com agravos nutricionais, sem acarretar qualquer ônus às crianças, seus respectivos pais e responsáveis. O trabalho obedeceu aos preceitos éticos conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. Foram garantidos anonimato e sigilo das informações acessadas. Ressaltamos que este trabalho foi proposto e aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde de Ferros, Minas Gerais, Brasil.

RESULTADOS

Foram coletados dados do SISVAN relacionados a 1.322 crianças, o que corresponde a 74,9%, do total da população da faixa etária em estudo cadastrada no SIAB em Agosto de 2006.

A cobertura da coleta de dados atingiu valores superiores a 80% em algumas Equipes de Saúde da Família, exceto o PSF I, que iniciou tardiamente o cadastro das crianças em virtude de problemas operacionais para a realização do cadastramento.

Descrição da população estudada

Das 1322 crianças cadastradas, 661 (50,0%) eram do sexo masculino e 661 (50,0%) do sexo feminino. A faixa etária de 5 anos e 1 mês a 9 anos e 11 meses foi a mais prevalente, representando 51,0% da população estudada. Sobre o local de residência, 78,1% delas vivem na zona rural enquanto 21,9% pertencem à zona urbana.

A taxa de analfabetismo entre as mães foi de 10,6% e a maioria delas possuíam apenas até quatro anos de estudo (65,4%). O número médio de moradores por residência foi cinco, sendo que 32,3% das famílias possuem número de moradores na residência superior a este número. Importante salientar que 73,6% da população estudada recebia o benefício Bolsa Família, ilustrando o baixo poder aquisitivo das famílias. A prevalência de baixo peso ao nascer foi de 9,1%.

Outro aspecto avaliado sobre as crianças foi a presença ou não de alguma intercorrência clínica nos últimos seis

meses. Para aquelas com idade inferior a 6 meses, perguntou-se se elas haviam ficado doentes até a data do cadastro. O município apresentou excelente resultado (98,8%) de cobertura vacinal.

Tabela 1 - Caracterização da população estudada - Ferros, Minas Gerais - março, 2007

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	661	50,0
Masculino	661	50,0
Idade		
Menores de 1 ano	123	9,3
De 1 a 5 anos	525	39,7
De 5.1 a 9.11 anos	674	51,0
Residência		
Zona Rural	1032	78,1
Zona Urbana	290	21,9
Equipes de PSF		
PSF I	193	14,6
PSF II	339	25,6
PSF III	466	35,2
PSF IV	324	24,5
Escolaridade Materna		
Analfabetos	140	10,6
1-4 anos	725	54,8
Acima de 4 anos	418	31,6
Não soube informar	39	3,0
Número de moradores		
1-5	818	61,9
Acima de 5	427	32,3
Não soube informar	77	5,8
Bolsa Família		
Sim	973	73,6
Não	349	26,4
Peso ao Nascer		
Adequado	1108	83,8
Baixo	120	9,1
Não soube informar	94	7,1
Doenças nos últimos 6 meses		
Diarréia	51	3,9
Anemia	08	0,6
Infecções Respiratórias Agudas	304	23,0
Parasitoses	25	1,9
Outra	49	3,7
Mais de uma	184	13,9
Nenhuma	540	40,8
Não soube informar	161	12,2
Cobertura Vacinal		
Completa	1306	98,8
Incompleta	16	1,2

Outra informação priorizada pelo SISVAN/MS é o aleitamento materno. Quanto ao aleitamento pregresso nos seis primeiros meses de vida, verificou-se que 11,0% das crianças nem sequer foram amamentadas e, entre aquelas que o foram, o tempo médio de aleitamento pregresso encontrado foi sete meses.

Sabe-se que até os seis meses a alimentação ideal da criança é o aleitamento materno exclusivo. Apenas 32 das 75 crianças com essa idade (42,7%) o realizam. O aleitamento pode ocorrer até os dois anos com caráter complementar a alimentação do infante, que após os seis meses de vida são introduzidos novos alimentos até a dieta se constituir a mesma da família. Das 176 crianças nessa faixa, apenas 63 (35,8%) tem o aleitamento complementar, caracterizando uma prevalência muito baixa.

A partir dos dois anos de idade, recomenda-se o desmame, caso a criança ainda se encontre em aleitamento materno. Fato preocupante é 36,4% das crianças em aleitamento materno predominante serem maiores de dois anos, ou seja, mesmo com essa idade elas se alimentam apenas de leite materno e água, chá, suco. Ainda, 33,1% dessas crianças (maiores de 2 anos) recebem o leite materno como alimentação complementar.

Alterações nutricionais

Uma análise da população estudada segundo o índice Altura/Idade, revelou uma prevalência de 6,7% de Baixa Estatura (Tabela 2). O segundo índice analisado foi o Peso/Altura, que quando analisado na população estudada, revelou 7,1% de Risco para Sobrepeso, valor muito próximo aquele índice Peso/Idade (6,7%). Em relação ao índice Peso/Altura, bom preditor de desnutrição aguda, 5,3% apresentavam tal alteração nutricional, constituindo 34% dos desnutridos.

Tabela 2 - Distribuição do estado nutricional das crianças menores de 10 anos de acordo com o índice - Ferros, Minas Gerais - março, 2007

Estado Nutricional	N	%
Índice Altura/Idade		
Adequada	1140	86,2
Baixa Estatura	88	6,7
Maior que o percentil 97	92	7,0
Missing	02	0,2
Total	1322	100
Índice Peso/Altura		
Eutrófico	1156	87,4
Desnutrição aguda	70	5,3
Risco para o sobrepeso	94	7,1
Missing	02	0,2
Total	1322	100
Índice Peso/Idade		
Eutrófico	1049	79,3
Em Risco Nutricional	134	10,1
Desnutrição	50	3,8
Em Risco para Sobrepeso	89	6,7
Total	1322	100

Por fim, o índice Peso/Idade, utilizado para classificação final do estado nutricional infantil, mostrou que 20,7% das crianças apresentaram alguma alteração nutricional, 10,1% risco nutricional, 3,8% desnutrição e 6,7% risco para sobrepeso.

Possíveis fatores de risco

A Tabela 3 traz os fatores de risco pesquisados que se mostraram significativos (valor-p < 0,05), como a zona rural conter maior número de crianças em risco para a desnutrição e desnutridas e a zona urbana maior prevalência de crianças obesas (9,7%). A Equipe de PSF III mostrou maiores prevalências para o risco nutricional e para a desnutrição, 12,7% e 5,6%, respectivamente, e a Equipe IV, que se constitui a sede, zona urbana, uma maior prevalência para a obesidade infantil (9,3%). As crianças que nasceram com baixo peso mostraram maior prevalência de desnutrição (11,7%), bem como aquelas com baixa estatura (33,0%).

Dentre as crianças desnutridas neste estudo (n=50; 3,8%), 34,0% pode ser caracterizada como desnutrição aguda e o restante como desnutrição crônica. Além disso, 58% dessas crianças apresentam baixa estatura, ou seja, crescimento longitudinal aquém à faixa de normalidade para sua idade, o que pode refletir em uma alta prevalência de desnutrição crônica nessa população.

Finalmente, foram encontrados fatores de risco para o desenvolvimento de desnutrição: nascer com baixo peso, RP=3,57, IC 95% (1,96-6,52); baixa estatura RP=19,36, IC 95% (11,53-32,52); residir no distrito de Cubas RP=2,26, IC 95% (1,24-4,11); pertencer a equipe de PSF III, RP = 1,99, IC 95% (1,16-3,43); aleitamento materno ausente RP=2,23, IC 95% (1,19-4,18); e renda da família de até 95 reais, RP = 2,39, IC 95% (1,10-5,16) (Tabela 4). Assim, sugere-se que aquelas crianças que apresentam esses fatores em sua vida terão uma chance tantas vezes maior (RP) de desenvolver desnutrição que aquelas que não os têm (valor-p < 0,05). Os outros fatores pesquisados não se mostraram estatisticamente significativos.

Tabela 3 - Possíveis fatores de risco a alterações do estado nutricional Ferros, Minas Gerais - março, 2007

Possível Fator de risco/Estado Nutricional	E		RN		D		RS		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Residência									0,000
Zona Rural	809	78,4	120	11,6	42	4,1	61	5,9	
Zona Urbana	240	82,8	14	4,8	08	2,8	28	9,7	
Número de moradores									0,028
Menor ou igual a 5	665	81,3	66	8,1	26	3,2	61	7,5	
Maior que 5	327	76,6	57	13,3	20	4,7	23	5,4	
Equipe PSF									0,000
Equipe I	162	83,9	17	8,8	04	2,1	10	5,2	
Equipe II	259	76,4	40	11,8	11	3,2	29	8,6	
Equipe III	361	77,5	59	12,7	26	5,6	20	4,3	
Equipe IV	267	82,4	18	5,6	09	2,8	30	9,3	
Presença do Auxílio Bolsa Família									0,024
Sim	775	79,7	101	10,4	42	4,3	55	5,7	
Não	274	78,5	33	9,5	08	2,3	34	9,7	
Peso ao Nascer									0,000
Baixo Peso (< 2500 gramas)	90	75,0	13	10,8	14	11,7	03	2,5	
Peso Normal (≥ 2500 gramas)	890	80,3	106	9,6	32	2,9	80	7,2	
Missing	69	73,4	15	16,0	04	4,3	06	6,4	
Amamentação Atual									0,049
Sim	121	73,8	17	10,4	12	7,3	14	8,5	
Não	928	80,1	117	10,2	38	3,3	75	6,5	
Índice Altura/Idade									0,000
Adequado	966	84,7	94	8,2	21	1,8	59	5,2	
Baixa Estatura	22	25,0	37	42,0	29	33,0	00	0,0	
Maior ou igual ao Percentil 97	61	64,9	03	3,2	00	0,0	30	31,9	
Índice Peso/Altura									0,000
Eutrófico	972	84,2	108	9,4	32	2,8	42	3,6	
Desnutrição aguda	30	42,9	23	32,9	17	24,2	00	0,0	
Risco para sobrepeso	47	48,9	01	1,1	01	1,1	47	48,9	
Missing	00	0,0	02	100	00	0,0	00	0,0	

E= Eutrófico; RN= Risco Nutricional; D=Desnutrição; RS= Risco para Sobrepeso.

Tabela 4 - Razão de prevalência para fatores de risco - Ferros, Minas Gerais - março, 2007

Fatores de Risco	Desnutrição	Valor-p*
	RP (IC95%)	
Baixo peso ao nascer	3,57 (1,96-6,52)	0,000
Baixa estatura	19,36 (11,53-32,52)	0,000
Residir em Cubas	2,26 (1,24-4,11)	0,006
Pertencer ao PSF III	1,99 (1,16-3,43)	0,017
Aleitamento materno ausente	2,23 (1,19-4,18)	0,020
Receber até R\$95,00 (Bolsa Família)	2,39 (1,10-5,16)	0,036
Mais de 5 moradores	1,47 (0,83-2,61)	0,238
Escolaridade materna < 4 anos	0,93 (0,51-1,71)	0,945

* Valor-p utilizado: Yates corrected e Fisher Exact 2-tailed

DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que a amostra é homogênea em relação ao sexo. Quanto à idade, os indivíduos foram agrupados de acordo com as seguintes faixas etárias: menores de 1 ano; de 1 a 5 anos; e de 5 anos e 1 mês a 9 anos e 11 meses. Essa divisão baseou-se na importância dos acontecimentos na vida da criança em cada uma dessas faixas etárias (crescimento, marcos do desenvolvimento, socialização, amamentação, dentre outros), além de serem as mais utilizadas na maioria dos estudos que envolvem a avaliação do estado nutricional em crianças.

O perfil de escolaridade materna foi investigado, pois se sabe que é um potencial fator de risco para a desnutrição. Vários estudos apontam que a falta de informação da mãe contribui direta e indiretamente no seu estado nutri-

cional, morbidade e mortalidade^(3,13-16,19). Pode-se observar que o grau de instrução é precário entre as mães do município. Não foram encontradas associações significativas com esse fator, entretanto, durante as consultas de puericultura e o cadastro, constatou-se um alto grau de desinformação principalmente daquelas mães cujas crianças estavam com alterações nutricionais e sabe-se que essa desinformação está relacionada ao grau de instrução.

A cobertura vacinal foi verificada com o objetivo de avaliar os esforços da Secretaria Municipal de Saúde para atingir as metas estabelecidas pela Programação Pactuada Integrada. Considerando ainda, que uma boa cobertura vacinal contribui significativamente para aumentar a qualidade de vida e a saúde das crianças.

Em relação ao aleitamento materno, os resultados encontrados apontam a necessidade de melhorar o perfil de aleitamento materno no município. Um acompanhamento adequado do pré-natal e a realização da consulta do quinto dia são capazes de melhorar esse quadro, uma vez que os dados mostram uma grande desinformação. O enfermeiro, durante as consultas de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, bem como em grupos operativos pode atuar insidiosamente, informando e contribuindo para a melhoria do perfil do aleitamento materno.

A taxa de desnutrição encontrada no município de Ferros foi inferior à nacional, que é de 5,8%, valor próximo à da região sudeste. O risco nutricional apresentou prevalência importante e em muitos estudos é considerado como desnutrição leve. Ainda, ao agrupar as alterações, a prevalência dos distúrbios nutricionais se torna elevada. Ressalta-se a prevalência de risco de sobrepeso, maior que a desnutrição.

Um estudo similar realizado em área rural da Guatemala encontrou prevalências muito superiores (7,6%) de desnutrição⁽¹⁴⁾ e alguns fatores socioeconômicos fortemente associados com esse desfecho, bem como nesse estudo. Em Porto Alegre foram encontradas altas prevalências para desnutrição e risco nutricional em um distrito da cidade (38,1% e 61,9%, respectivamente)⁽¹⁷⁾.

Alguns achados importantes foram a maior prevalência de risco para o sobrepeso geral, em relação à desnutrição, e as diferenças entre essas alterações na população rural e na população urbana. A população rural apresentou maior prevalência de desnutrição e risco nutricional, enquanto a população urbana apresentou maior prevalência de risco para o sobrepeso. Esse achado é muito importante, pois pode ser confirmado pela transição nutricional, que possivelmente já chegou à área urbana do município, mas não na rural. Mostra também a coexistência dos dois problemas nutricionais opostos e graves, de relevância à saúde pública. Estudos⁽¹⁰⁾ encontraram resultados semelhantes em Pelotas, Rio Grande do Sul.

Um estudo com dados do IBGE mostrou que quanto menor a renda, maior a prevalência de desnutrição em relação à obesidade e quanto maior a renda, maior a preva-

lência de obesidade em relação à desnutrição⁽⁸⁾, bem como outros estudos⁽¹⁰⁾, corroborando os resultados encontrados. Ressalta-se que a maioria dos residentes da zona rural do município possui menor renda e piores condições de vida, se comparados àqueles que vivem na zona urbana. A Tabela 4 mostra algumas regiões que se associaram fortemente à desnutrição, por nelas se agregarem famílias que detêm características desfavoráveis, como as apontadas acima, numa proporção diferenciada daquelas de outras regiões de abrangência. As áreas pertencentes à Equipe de Saúde da Família III e, mais especificamente o distrito de Cubas, são as regiões onde se concentram a maioria dessas famílias, aumentando o risco delas desenvolverem o distúrbio nutricional, lembrando ainda que nessas regiões as pessoas vivem exclusivamente na zona rural.

Também foi encontrada prevalência aumentada de risco para obesidade em estudo de crianças na idade escolar no município de Franca, São Paulo, corroborando também o encontrado nesse estudo⁽¹⁸⁾.

Além das alterações nutricionais diagnosticadas de acordo com o índice peso/idade (desnutrição, risco nutricional e risco para sobrepeso), outros índices também foram utilizados, como altura/idade e peso/altura. O primeiro é um importante parâmetro, pois detecta baixa estatura, indicador para uma privação multifacetada cuja prevalência é considerada atualmente como um indicador adequado para expressar a qualidade das condições de vida de uma população, também indicador de desnutrição crônica^(1,3).

A fração normal de crianças geneticamente pequenas varia de 2 a 3%⁽¹⁶⁾. Valor baixo se comparado à taxa brasileira (10,4%), próximo a da região Centro-Sul (5,6%) e muito baixo em relação à do Nordeste (17,9%)⁽⁸⁾. Em um estudo em Pelotas, foram encontrados 25,9%; 14,4% e 3,5% para os índices estatura/idade, peso/idade e peso estatura, respectivamente⁽¹⁴⁾.

No caso específico de déficits de estatura, a causa mais provável é a associação entre uma dieta deficiente e ocorrência de infecções pregressas, refletindo assim o passado da vida da criança, sobretudo suas condições de alimentação e morbidade⁽¹³⁾.

Observou-se que 88 crianças (6,7%) apresentaram estatura menor que a normal para a sua idade, sendo que dessas, 29 também manifestavam alteração no índice peso/idade. Assim, 58% das crianças desnutridas eram desnutridas crônicas. Portanto, além de já terem seu crescimento e desenvolvimento comprometidos, de alguma forma, ao longo do tempo, essas crianças estão, atualmente, comprometidas nutricionalmente, caracterizando uma alta taxa de desnutrição crônica.

O índice peso/estatura possui caráter complementar e é capaz de detectar a desnutrição aguda, sendo altamente sensível para o sobrepeso. Ao analisar o índice peso/idade em relação ao índice peso/estatura, constatou-se que aproximadamente um terço da população desnutrida (34%, n=17) tem desnutrição aguda. Esse achado corrobora o valor de desnu-

trição crônica encontrado. Assim, entre os desnutridos, as proporções de desnutrição crônica e desnutrição aguda indicadas pelos índices complementares são concordantes, em torno de 58% e 34%, respectivamente. Desse total de 50 indivíduos desnutridos, apenas 04 (8%) não foram detectados pelos índices complementares utilizados no estudo para classificação de quadros crônicos ou agudos. O valor para o sobrepeso foi muito próximo ao rastreado pelo índice peso/idade mostrando também concordância entre os dados⁽¹²⁾.

Em São Paulo, um estudo realizado em cinco cidades encontrou uma prevalência de obesidade também superior à baixa estatura e desnutrição⁽¹⁸⁾. O fenômeno descrito como transição nutricional mostra a coexistência de uma mesma comunidade apresentar desnutrição e sobrepeso/obesidade⁽¹⁹⁾. Vários estudos apontam que crianças que são acometidas pela desnutrição crônica podem potencialmente se tornar obesos na vida adulta^(3,19).

Ainda, podem-se observar fatores de risco específicos e não específicos fortemente associados ao desfecho desnutrição. Alguns desses fatores estão altamente relacionados às condições socioeconômicas corroborando a idéia de que a pobreza é a causa fundamental da ingestão alimentar insuficiente. Um exemplo seria o baixo peso ao nascer, variável quase sempre associada a precárias condições de vida, ingestão alimentar deficiente e má nutrição materna⁽²⁰⁾. Outros fatores apontam para um problema do município, em relação às condições das famílias que vivem em uma mesma localidade específica, pertencente à zona rural, onde provavelmente o acesso aos serviços de saúde é baixa, mostrando a necessidade de melhoria na qualidade de vida das famílias.

REFERÊNCIAS

1. Monte CMG. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. *J Pediatr*. 2000;76 Supl 3:S285-97.
2. Leão E, Corrêa EJ, Mota JAC, Viana MB. *Pediatria ambulatorial*. 4ª ed. Belo Horizonte: COOPMED; 2005.
3. Martins IS, Marinho SP, Oliveira DC, Araújo EAC. Pobreza, desnutrição e obesidade: inter-relação de estados nutricionais de indivíduos de uma mesma família. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007; 12(6):1553-65.
4. Alves CRL, Viana MRA. *Saúde da família: cuidando de crianças e adolescentes*. Belo Horizonte: COOPMED; 2003.
5. Taddei JAAC, Rodrigues EM, Leite MG, Colugnati FAB, Sigulem DM. Estudos populacionais em nutrição e saúde. In: *Anais da 49ª Reunião Anual da SBPC*; 1997; Belo Horizonte, BR. Belo Horizonte: SBPC; 1997. p.173-6.
6. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). *Panorama: Brasil - Estatísticas 2004* [texto na Internet]. [citado 2007 dez. 20]. Disponível em: http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/brazil_statistics.html
7. Mackey M, Montgomery JMA. Plant biotechnology can enhance food security and nutrition in the developing world part 1. *Nutr Today*. 2004;39(1):52-8.
8. Monteiro CA. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec/Nupens/USP; 2000.
9. Kac G, Velásquez-Meléndez G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cad Saúde Pública*. 2003;19 Supl. 1:S4-5.
10. Barros AJD, Victora CG, Santos IS, Matijasevich A, Araújo CL, Barris FC. Infant malnutrition and obesity in three population-based birth cohort studies in Southern Brazil: trends and differences. *Cad Saúde Pública*. 2008;24 Supl. 3:S417-26.
11. Ferros. Secretaria Municipal de Saúde. *Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB)*. Ferros (MG); 2005.
12. Fagundes AA, Barros DC, Duar HA, Sardinha LMV, Pereira MM, Leão MM. *Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN: orientações básicas para coleta, processamento, análise de dados e informações em serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Outro aspecto que se destacou nesse âmbito foi o risco relativo aumentado para aqueles que recebem o auxílio do programa Bolsa Família. A partir desse dado é possível inferir que o benefício estaria se direcionando àqueles que realmente necessitam, ou seja, está sendo bem aplicado.

CONCLUSÃO

A possibilidade de determinar o verdadeiro crescimento das crianças estudadas é limitada, pois o delineamento utilizado foi o transversal. Um estudo longitudinal poderia permitir a visibilidade de mudanças no crescimento ao longo do tempo, melhor indicador para os padrões de crescimento.

Esses resultados apontam a necessidade e importância do programa de vigilância nutricional, direcionando os serviços de saúde à investigação ativa do estado nutricional de suas populações, não se restringindo apenas aos usuários dos serviços. Reconhece o papel fundamental das mães das crianças com alterações nutricionais e dos profissionais de saúde, podendo esses sujeitos, em parceria, desenvolver estratégias e encontrar soluções para o controle adequado do estado nutricional das crianças do município.

Ainda, ilustra nitidamente a transição nutricional acontecendo no município em estudo, que já atinge a área urbana, mas possivelmente se restringe a ela. Os resultados encontrados são suficientemente importantes para sinalizar o fato de que intervenções nutricionais devem lidar com os problemas apontados, especialmente em municípios com características similares ao deste estudo.

-
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da Criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília; 2002.
 14. Post CLA, Victora CG, Barros AJD. Entendendo a baixa prevalência de déficit de peso para estatura em crianças brasileiras de baixo nível socioeconômico: correlação entre índices antropométricos. *Cad Saúde Pública*. 2000;16(1):73-82.
 15. Sereebutra P, Solomons N, Aliyu MH, Jolly PE. Sociodemographic and environmental predictors of childhood stunting in rural Guatemala. *Nutr Res*. 2006;26(1):65-70.
 16. Monteiro CA, Benício MHD, Konno SC, Silva ACF, Lima ALL, Conde WL. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(1):35-43.
 17. Cuervo MRM, Aerts DRGC, Halpern R. Nutritional status surveillance of children in a health district in southern Brazil. *J Pediatr*. 2005;81(4):325-31.
 18. Cano MAT, Pereira CHC, Silva CCC, Pimenta JN, Maranhã PS. Estudo do estado nutricional de crianças na idade escolar na cidade de Franca-SP: uma introdução ao problema. *Rev Eletrônica Enferm [periódico na Internet]*. 2005 [citado 2007 dez. 15];7(2):[cerca de 6 p.]. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista7_2/pdf/ORIGINAL_05.pdf
 19. Saldiva SRDM, Escuder MML, Venâncio SI, Benício MHD. Prevalence of obesity in preschool children from five towns in São Paulo state, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(6):1627-32.
 20. Minagawa AT, Biagoline REM, Fujimore E, Oliveira IMV, Moreira APCA, Ortega LDS. Baixo peso ao nascer e condições maternas no pré-natal. *Rev Esc Enferm USP*. 2006;40(4):548-54.