

Nutritional status and anemia in Suruí Indian children, Brazilian Amazon

Estado nutricional e anemia em crianças Suruí, Amazônia, Brasil

Jesem D. Y. Orellana¹, Carlos E. A. Coimbra Jr.²,
Ana Eliza Port Lourenço³, Ricardo Ventura Santos⁴

Resumo

Objetivo: Analisar o perfil nutricional de crianças indígenas Suruí menores de 10 anos através da antropometria e da dosagem de hemoglobina.

Métodos: A pesquisa foi conduzida em fevereiro-março de 2005 na Terra Indígena Sete de Setembro, na fronteira de Rondônia com Mato Grosso. Estatura e peso foram obtidos segundo técnicas padronizadas e comparados à referência do National Center for Health Statistics (n = 284). A concentração da hemoglobina foi determinada utilizando β -hemoglobímetro portátil (Hemocue) (n = 268).

Resultados: As porcentagens de crianças com déficit (escore ≤ -2) nos índices estatura para idade, peso para idade e peso para estatura foram 25,4, 8,1 e 0%, respectivamente. Nas menores de 5 anos, foram 31,4, 12,4 e 0%, respectivamente. A ampla maioria das crianças estava anêmica (80,6%), alcançando 84,0% naquelas de 6 a 59 meses de idade.

Conclusões: Os resultados apontam para um quadro de alta prevalência de desnutrição e anemia nas crianças Suruí. A comparação com resultados de inquérito anterior indica que houve redução expressiva na prevalência de baixa estatura para idade entre 1987 e 2005 (de 46,3 para 26,7% nas crianças menores de 9 anos). Por sua vez, 3,9% das crianças apresentaram sobrepeso em 2005, o que não foi observado em 1987. As prevalências de anemia não se modificaram substancialmente entre os dois períodos. Apesar das melhoras observadas no perfil antropométrico, as prevalências de déficits nutricionais ainda permanecem muito mais elevadas que as observadas na população brasileira em geral. Impõe-se a necessidade da implantação de atividades sistemáticas e regulares de monitoramento do crescimento e desenvolvimento das crianças indígenas, com ênfase na vigilância nutricional.

J Pediatr (Rio J). 2006;82(5):383-8: Desnutrição, antropometria, hemoglobina, saúde da criança, índios sul-americanos.

Abstract

Objective: To assess the nutritional status of Suruí Indian children aged less than 10 years by means of anthropometric measurements and determination of hemoglobin concentration levels.

Methods: The study was carried out from February to March 2005 in the Sete de Setembro Indian Reservation, located on the boundary between the states of Rondônia and Mato Grosso, Amazonia, Brazil. Height and weight were measured according to standard procedures and then compared with the National Center for Health Statistics reference values (n = 284). Hemoglobin concentration was determined by a portable β -hemoglobinometer (Hemocue) (n = 268).

Results: The percentages of children ≤ -2 z scores for height for age, weight for age and weight for height were 25.4, 8.1 and 0%, respectively. For children aged less than 5 years, the percentages were 31.4, 12.4 and 0%. Most children had anemia (80.6%), with a rate of up to 84.0% among those aged 6 to 59 months.

Conclusions: There is a high prevalence of protein-energy undernutrition and anemia among Suruí children. Comparison with a previous survey indicated that the prevalence of height for age deficit significantly decreased between 1987 and 2005 (from 46.3 to 26.7% in children younger than 9 years). On the other hand, 3.9% of the children were overweight in 2005, a finding that had not been reported in 1987. The prevalence of anemia did not change remarkably between these years. Despite the improvement in anthropometric parameters, the prevalence of nutritional deficit has been persistently higher than that observed in the Brazilian population at large. It is therefore necessary that systematic and regular monitoring of indigenous children's growth and development be implemented, focusing mainly on nutritional surveillance.

J Pediatr (Rio J). 2006;82(5):383-8: Malnutrition, anthropometry, hemoglobin, child health, South American Indians.

1. Mestre, pesquisador assistente, Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane, Fundação Oswaldo Cruz, Manaus, AM.
2. Doutor, pesquisador titular, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ.
3. Mestre e Doutoranda em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ.
4. Doutor, pesquisador titular, Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ. Professor adjunto, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ.

Fontes financiadoras: CNPq (processos nº 470850/2004-3 e 506392/2004-0) e Fundação Ford.

Artigo submetido em 20.03.06, aceito em 28.06.06.

Como citar este artigo: Orellana JD, Coimbra Jr. CE, Lourenço AE, Santos RV. Nutritional status and anemia in Suruí Indian children, Brazilian Amazon. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82:383-8.

Introdução

Nas últimas décadas, os povos indígenas vêm apresentando acelerado crescimento demográfico no Brasil¹, em parte devido às elevadas taxas de fecundidade. A população é predominantemente jovem, em geral com 40-50% dos indivíduos com menos de 15 anos de idade. Portanto, questões ligadas à saúde e à nutrição de crianças indígenas assumem particular relevância.

Com base nos atuais sistemas de informação e nos resultados de pesquisas de representatividade nacional, tem sido possível gerar análises detalhadas acerca das condições de saúde e nutrição da criança brasileira^{2,3}.

Infelizmente, o mesmo não ocorre para as crianças indígenas, uma vez que não há informações adequadas sobre suas condições de saúde e nutrição^{4,5}. Estudos recentes apontam que as crianças indígenas apresentam condições de saúde e de nutrição mais precárias se comparadas àquelas de outros segmentos da sociedade nacional^{4,6}. Análise do censo demográfico de 2000 confirma os altos níveis da mortalidade infantil indígena no país⁷. Os dados indicam, para os autodeclarados indígenas nas áreas urbanas e rurais, uma taxa de mortalidade infantil de 51,4/1.000, significativamente mais elevada que a taxa nacional (30,1/1.000). A taxa de mortalidade infantil indígena também é superior a de outros segmentos reconhecidamente desfavorecidos da sociedade brasileira, como as crianças de cor/raça preta (34,9/1.000). Inquéritos realizados em várias etnias apontam para elevados coeficientes de morbimortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, desnutrição e anemia, em geral superiores àquelas das crianças não-indígenas⁸⁻¹⁵.

Este estudo tem por objetivo analisar o perfil nutricional de crianças indígenas Suruí menores de 10 anos de idade através da antropometria e da dosagem de hemoglobina.

Métodos

Os Suruí (Pahíter) habitam a Terra Indígena Sete de Setembro, em Rondônia e Mato Grosso ($\pm 60^{\circ}$ - 61° W; 10° - 12° S). À época do inquérito (fevereiro-março de 2005), a população totalizava 993 pessoas, sendo que 348 (35,0%) eram crianças menores de 10 anos. O contato permanente dos Suruí com a sociedade brasileira aconteceu na década de 1960, quando ocorreu drástica redução populacional em consequência de epidemias. Nas décadas seguintes, os Suruí passaram por profundas mudanças, que ocasionaram rupturas no sistema de subsistência (baseado na horticultura, caça e coleta), e subsequente inserção na economia regional (cultivo de café, exploração de madeira e criação de gado)^{16,17}.

Buscou-se incluir no estudo a totalidade das crianças menores de 10 anos (0-119 meses). Por razões logísticas, não foram incluídas duas das 11 aldeias existentes. A coleta de dados foi realizada nos postos de saúde das aldeias com a ajuda de agente de saúde Suruí. As idades foram obtidas nos cartões de vacina.

As medidas de estatura e peso foram realizadas por um único observador, seguindo metodologia recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁸. Crianças com idade acima de 23 meses tiveram a estatura aferida na posição ortostática, mediante o uso de antropômetro portátil (SECA), com precisão de 0,1 cm. As crianças menores tiveram seu comprimento aferido na posição dorsal, mediante o uso de antropômetro infantil (SECA), com precisão de 0,1 cm. Para o peso, utilizou-se balança eletrônica (SECA, modelo 770), com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 0,1 kg. Crianças pequenas tiveram o peso aferido no colo da mãe, subtraindo-se posteriormente o peso do adulto para a obtenção da medida da criança.

Através do programa Epi-Info versão 3.3.2 (Centers for Disease Control, Atlanta, Geórgia, EUA), os dados de

estatura, peso e idade foram utilizados para o cálculo de escores z (ESZ) dos índices estatura/idade (E/I), peso/estatura (P/E) e peso/idade (P/I), baseando-se na população-referência do National Center for Health Statistics (NCHS)^{18,19}. Foram diagnosticadas como de baixa estatura para idade e de baixo peso para idade as crianças que apresentaram $ESZ \leq -2$ para os índices E/I e P/I, respectivamente, e com sobrepeso aquelas que apresentaram $ESZ \geq 2$ para o índice P/E¹⁸. Considerando que possivelmente resultaram de registro incorreto, foram excluídos das análises os dados de crianças que apresentavam valores de ESZ superiores a -4 ou superiores a +4 para quaisquer dos três índices.

A hemoglobina foi dosada em crianças na faixa etária 6-119 meses mediante o uso de β -hemoglobímetro portátil (Hemocue), seguindo procedimento padrão. Os pontos de corte adotados para o diagnóstico da anemia foram 11,0 e 11,5 g/dL para as crianças de 6 a 59 meses e de 60 a 119 meses, respectivamente²⁰.

A análise dos dados foi realizada com o programa SPSS para Windows versão 9.0. A comparação de médias foi feita através do teste *t* de Student, e de proporções, através do teste de χ^2 .

Esta investigação insere-se no âmbito de um projeto de pesquisa mais amplo sobre a saúde Suruí, com ênfase na epidemiologia da tuberculose, que também contemplou a avaliação nutricional da população. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (nº 714/2003), bem como pela Fundação Nacional do Índio (nº 0361/03). O consentimento informado foi obtido junto às lideranças das aldeias visitadas.

Resultados

Foram medidas 293 crianças de um total de 348 crianças menores de 10 anos existentes. Não houve recusa, e as perdas aconteceram em função de eventual ausência de crianças nas aldeias visitadas por ocasião do trabalho de campo ($n = 23$), ou por residirem nas aldeias não visitadas ($n = 32$). Nove (3,1%) crianças foram excluídas das análises por apresentarem dados possivelmente registrados erroneamente. Portanto, na antropometria, as análises baseiam-se em 284 crianças, o que corresponde a 81,6% do total da população na faixa etária considerada.

Nas crianças menores de 10 anos, as prevalências de baixa E/I e de baixo P/E foram, respectivamente, de 25,4 e 0,0% (Tabela 1). Não foram observadas diferenças entre os sexos para quaisquer dos índices ($p \geq 0,05$). Para o índice P/E, 3,9% apresentaram valores ≥ 2 ESZ. Considerando somente as crianças menores de 60 meses (Tabela 2), 31,4% apresentaram baixa E/I. Não foram detectados casos de baixo P/E. Observa-se, ainda, que 3,3% das crianças apresentaram valores de P/E ≥ 2 ESZ. As frequências de baixa E/I aumentam expressivamente a partir do segundo ano de vida, com valores acima de 30,0%. Nessa faixa etária, tampouco foram observadas diferenças entre os sexos ($p \geq 0,05$).

Quanto à dosagem de hemoglobina, houve duas recusas, 28 crianças não foram avaliadas por estarem ausentes das comunidades visitadas e 32 não o foram por residirem em aldeias não visitadas pela equipe. De um total de 330 crianças na faixa etária de 6 a 119 meses, as análises basearam-se em 268 (81,2%).

Nas crianças analisadas, a prevalência de anemia foi de

80,6% (Tabela 3). Não foram observadas diferenças nas proporções de anêmicos e não-anêmicos entre os sexos ($p \geq 0,05$). Considerando somente as crianças de 6 a 59 meses, 84,0% foram diagnosticadas como anêmicas, também sem diferenças entre os sexos ($p \geq 0,05$).

Não foram observadas associações estatisticamente significantes ($p \geq 0,05$) entre ocorrência de baixa estatura

Tabela 1 - Distribuição dos valores dos escores z para os índices estatura/idade, peso/idade e peso/estatura de crianças Suruí de 0 a 119 meses de idade, Rondônia, Brasil, 2005

	Sexo masculino		Sexo feminino		Combinados	
	Freq	(%)	Freq	(%)	Freq	(%)
E/I						
≤ -2,00	38	24,2%	34	26,8%	72	25,4%
-1,99-1,99	119	75,8%	93	73,2%	212	74,6%
≥ 2,00	—	0,0%	—	0,0%	—	0,0%
Total	157	100%	127	100%	284	100%
P/I						
≤ -2,00	9	5,8%	14	11,0%	23	8,1%
-1,99-1,99	147	93,6%	110	86,6%	257	90,5%
≥ 2,00	1	0,6%	3	2,4%	4	1,4%
Total	157	100%	127	100%	284	100%
P/E						
≤ -2,00	—	0,0%	—	0,0%	—	0,0%
-1,99-1,99	152	96,8%	121	95,3%	273	96,1%
≥ 2,00	5	3,2%	6	4,7%	11	3,9%
Total	157	100%	127	100%	284	100%

E/I = estatura/idade; Freq = frequência; P/E = peso/estatura; P/I = peso/idade.

Tabela 2 - Distribuição das frequências de crianças Suruí de 0 a 59 meses de idade com escores $z \leq -2$ para os índices estatura/idade e peso/idade, assim como escores $z \geq 2$ para o índice peso/estatura, Rondônia, Brasil, 2005

Faixa etária (meses)	Sexo masculino			Sexo feminino			Combinados		
	n	ESZ ≤ -2	%	n	ESZ ≤ -2	%	n	ESZ ≤ -2	%
E/I									
0-11 meses	13	2	15,4	17	1	5,9	30	3	10,0
12-23 meses	14	1	7,1	16	8	50,0	30	9	30,0
24-35 meses	18	8	44,4	17	5	29,4	35	13	37,1
36-59 meses	30	11	36,7	28	12	42,9	58	23	39,7
Total	75	22	29,3	78	26	33,3	153	48	31,4
P/I									
0-11 meses	13	—	—	17	—	—	30	—	—
12-23 meses	14	—	—	16	2	12,5	30	2	6,7
24-35 meses	18	4	22,2	17	4	23,5	35	8	22,9
36-59 meses	30	3	10,0	28	6	21,4	58	9	15,5
Total	75	7	9,3	78	12	15,4	153	19	12,4
P/E									
0-11 meses	13	—	—	17	—	—	30	—	—
12-23 meses	14	—	—	16	—	—	30	—	—
24-35 meses	18	—	—	17	—	—	35	—	—
36-59 meses	30	—	—	28	—	—	58	—	—
Total	75	—	—	78	—	—	153	—	—

E/I = estatura/idade; ESZ = escore z; P/E = peso/estatura; P/I = peso/idade.

Tabela 3 - Distribuição das freqüências de crianças Suruí de 6 a 119 meses de idade com anemia, segundo faixa etária e sexo, Rondônia, Brasil, 2005

Faixa etária (meses)	Sexo masculino			Sexo feminino			Combinados		
	n	Anemia	%	n	Anemia	%	n	Anemia	%
6-12	10	10	100,0	10	9	90,0	20	19	95,0
12-17	5	4	80,0	6	5	83,3	11	9	81,8
18-23	10	9	90,0	11	11	100,0	21	20	95,2
24-35	18	16	88,9	17	14	82,3	35	30	85,7
36-47	17	11	64,7	14	8	57,1	31	19	61,3
48-59	12	11	91,7	14	13	92,9	26	24	92,3
60-71	13	11	84,6	15	14	93,3	28	25	89,3
72-83	18	13	72,2	8	7	87,5	26	20	76,9
84-95	12	8	66,7	9	6	66,7	21	14	66,7
96-107	22	17	77,3	5	5	100,0	27	22	81,5
108-119	12	8	66,7	10	6	60,0	22	14	63,6
6-119	149	118	79,2	119	98	82,3	268	216	80,6

e anemia dentre as 259 crianças menores de 10 anos simultaneamente avaliadas pela antropometria e pela dosagem de hemoglobina.

Discussão

Na última década, houve um significativo incremento nos estudos sobre saúde indígena, mas que são ainda insuficientes face ao pronunciado número de etnias existente no Brasil^{4,6}. Sobretudo na Amazônia, os povos indígenas vêm atravessando acelerado processo de mudanças socioeconômicas e ambientais, de modo que é fundamental monitorar suas condições de saúde e nutrição.

Este trabalho revelou que aproximadamente 1/4 das crianças Suruí menores de 10 anos se apresentaram desnutridas. Possivelmente, a explicação para esse quadro reside na precariedade das condições ambientais e na alimentação. Nas aldeias Suruí, não há tratamento adequado de água ou dejetos, nem remoção de lixo doméstico. As infecções respiratórias agudas respondem por 58% das causas de hospitalização de crianças menores de 10 anos, seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias (principalmente as gastroenterites), responsáveis por 35% das internações²¹. A incidência média de tuberculose nesse grupo etário no período 2000-2004 foi elevadíssima, da ordem de 1.100 por 100.000 habitantes²². O coeficiente de mortalidade infantil em 2004 foi de 70/1.000, mais de duas vezes superior à média nacional²³. As mudanças alimentares verificadas entre os Suruí têm sido substanciais, resultando em elevada dependência por produtos industrializados. Predominam itens amiláceos (arroz, macarrão), frituras e doces, com pouca presença de carnes e frutas, em contraste com a diversificada alimentação, observada no passado, resultante da caça, pesca, coleta e agricultura^{16,17}.

Este estudo apresenta uma característica incomum nas discussões sobre saúde indígena no Brasil, que é a possibilidade de comparação com resultados de pesquisa anterior realizada na mesma população¹³⁻¹⁵. Contrastando os resultados de dois inquéritos realizados na comunidade Suruí (o primeiro de 1987¹² e o presente estudo), observa-se acentuada redução das prevalências de baixa estatura e de baixo peso nas crianças (Figura 1). Concomitantemente, houve o aparecimento de crianças com sobrepeso. No que pese à utilização de outra técnica para a dosagem de hemoglobina no inquérito de 1987 (técnica de Sahli)¹², o que recomenda cautela na comparação, não há indicação de redução na prevalência de anemia. Em 1987, observou-se uma preva-

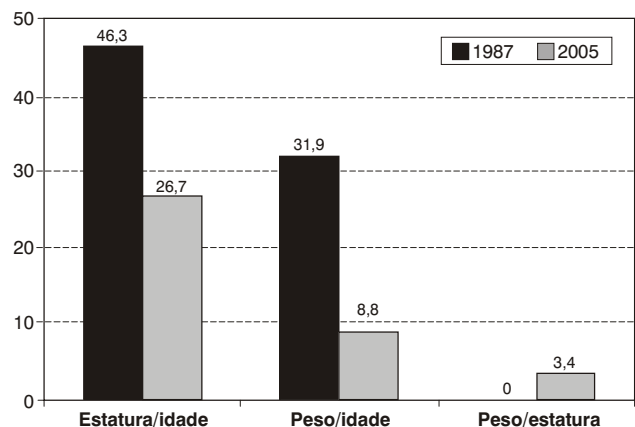


Figura 1 - Distribuição das freqüências de crianças Suruí de 0 a 107 meses de idade com escores $z \leq -2$ para os índices estatura/idade e peso/idade, assim como escores $z \geq 2$ para o índice peso/estatura, segundo sexo, Rondônia, Brasil, 1987 e 2005

lência de anemia de 71,2% em crianças menores de 9 anos, enquanto que, em 2005, atingiu 80,6% das crianças investigadas.

Há pelo menos dois aspectos que devem ser considerados quanto à redução dos déficits antropométricos nas crianças Suruí no período 1987-2005. A década de 1980 foi um período particularmente crítico, quando a população se envolveu na economia regional, o que levou ao abandono das atividades de subsistência e, conseqüentemente, à séria crise de produção de alimentos^{16,17}. Em decorrência, foram observados numerosos casos de desnutrição grave¹⁷. Mais recentemente, verificou-se uma diversificação das fontes de renda na comunidade em razão da contratação de indígenas como agentes de saúde e professores, bem como um aumento no número de indivíduos que recebem pensões e aposentadorias. Essa renda tem desempenhado um papel importante na aquisição de alimentos, fundamental no aporte calórico, o que possivelmente se expressa na redução das prevalências de déficits nutricionais e na emergência de sobrepeso nas crianças. Além do incremento no aporte calórico, mudanças recentes no sistema de atenção à saúde indígena também podem ter contribuído para a melhoria dos indicadores antropométricos das crianças Suruí. Apesar de suas limitações, o novo sistema, em operação a partir do final de 1999, proporcionou uma ampliação da cobertura vacinal e maior acesso aos serviços de saúde⁵.

Ainda que os Suruí tenham superado a crise alimentar vivida nos anos 1980, os dados deste inquérito demonstram a permanência de elevada prevalência de baixa estatura para idade, acometendo aproximadamente 1/3 das crianças menores de 5 anos. Essa prevalência é substancialmente maior que a observada na população de crianças não-indígenas do Brasil. Inquérito nacional realizado em 1996 indicou uma prevalência de baixa estatura para idade de 10,5% nas crianças brasileiras, variando de 4,7% no Centro-Sul urbano (economicamente a região mais desenvolvida do país) a 25,2% no Nordeste rural². A prevalência verificada nos Suruí é significativamente mais elevada, porém semelhante à de outros estudos realizados em comunidades indígenas da Amazônia, que, em geral, apontam para prevalências superiores a 30,0%, por vezes alcançando 50,0% das crianças^{9-11,24,25}.

Outro aspecto que reforça a precariedade das condições nutricionais das crianças Suruí é a altíssima prevalência de anemia, da ordem de 80%. Esse valor é comparável com aquele verificado nos anos 1980, quando cerca de 70% das crianças menores de 9 anos estavam anêmicas¹². Muito possivelmente, a etiologia da anemia entre os Suruí é de natureza carencial, principalmente de ferro. Vale ressaltar que a transmissão de malária nos Suruí foi interrompida há 2 décadas, e recente inquérito parasitológico revelou uma prevalência inferior a 5,0% de parasitismo por ancilostomídeos, importante causa de anemia ferropriva na Amazônia²⁶.

Com base nesse inquérito, assim como nas observações sobre a alimentação Suruí realizadas durante o trabalho de campo, é plausível sugerir que a redução dos níveis de baixa

estatura e baixo peso para idade e a manutenção de elevadas prevalências de anemia sejam decorrentes de um incremento do aporte calórico na alimentação, concomitantemente com a manutenção de carência de ferro na dieta. Deve-se salientar que outros fatores podem ter influenciado nas mudanças observadas, como, por exemplo, o impacto das medidas de atenção à saúde. São necessários estudos adicionais para melhor avaliar essa hipótese.

Estudos recentes sobre nutrição indígena têm apontado para a ocorrência simultânea de desnutrição em crianças e de sobrepeso e obesidade em adultos^{4,10,27}. Tal quadro também se observa entre os Suruí, com 60,5% dos adultos apresentando sobrepeso ou obesidade²⁸. Ainda que os déficits nutricionais constituam a situação mais comum nas crianças, observou-se que 3,9% das menores de 10 anos apresentavam sobrepeso. O inquérito de 1987 não revelou casos de sobrepeso em crianças¹².

Mesmo enfatizando a gravidade da situação dos Suruí, a partir do inquérito realizado no final da década de 1980, Coimbra Jr. & Santos¹² indagaram se as elevadíssimas prevalências de baixa estatura para idade (de 48,0% nas crianças menores de 5 anos) não poderiam ser, em parte, devidas à utilização das curvas do NCHS e de pontos de corte supostamente inadequados para populações indígenas. Na ocasião, havia poucos estudos publicados sobre o crescimento físico das crianças indígenas no Brasil, de modo que uma prevalência acima de 30,0% parecia excessivamente elevada. Ainda que recomende a utilização de um único conjunto de curvas na avaliação do estado nutricional, a própria OMS não descarta a possibilidade de diferenças nos potenciais de crescimento das crianças de diferentes grupos populacionais em função de fatores genéticos¹⁸. Há autores que sugerem que as elevadas freqüências de baixa estatura para idade observadas na Amazônia poderiam ser resultantes de diferenças no potencial de crescimento, e não necessariamente da desnutrição, propondo a adoção, nos estudos nutricionais sobre os povos indígenas²⁹, de pontos de corte diferentes daqueles sugeridos pela OMS.

O estudo de caso Suruí, ao comparar dois momentos e revelar uma importante redução nas prevalências de déficits de crescimento ao longo de 2 décadas (de 48,0 para 31,4% em crianças menores de 5 anos), apresenta implicações teórico-metodológicas importantes para a área de avaliação nutricional dos povos indígenas. Conforme já assinalado, ainda que os déficits nutricionais tenham diminuído, as condições socioambientais nas quais vivem as crianças Suruí persistem precárias. Por certo, se a curto e médio prazo as condições de vida viessem a melhorar significativamente, as prevalências de déficits nutricionais poderiam experimentar redução ainda mais expressiva. Vale ressaltar que, para os povos indígenas no Brasil, não é viável a construção de curvas específicas de crescimento, uma vez que não é possível atender aos critérios relacionados a tamanho de amostra, estado de saúde e nutrição adequadas, entre outros, que são necessários para a construção das curvas¹⁸. Diante disso, e também visando à comparabilidade dos dados, é prudente que se continue a adotar os pontos de corte e as curvas de crescimento

propostas internacionalmente para a avaliação nutricional de populações indígenas.

Os resultados deste estudo têm implicações estratégicas para os serviços de saúde destinados à atenção da saúde indígena no país. Impõe-se a necessidade de implantação de atividades que visem o monitoramento do crescimento e desenvolvimento da criança indígena, assim como da anemia, com ênfase na vigilância nutricional.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos à comunidade Suruí, pelo apoio e interesse em participar da pesquisa. À equipe de enfermagem do Pólo Base de Cacoal, Distrito Sanitário Especial Indígena Vilhena, pela colaboração durante o trabalho de campo. O apoio dos pesquisadores P.C. Basta e C.S. Palhano-Silva foi fundamental. Registramos também o apoio recebido pelas representações locais da Fundação Nacional do Índio e da Fundação Nacional de Saúde em Cacoal (RO), durante a etapa de campo.

Referências

- Pagliari H, Azevedo MM, Santos RV. Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama crítico. In: Pagliaro H, Azevedo MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005. p. 11-32.
- Monteiro CA. Evolução da nutrição infantil nos anos 90. In: Monteiro CA, organizador. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2000. p. 375-92.
- Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 1:181-91.
- Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 13-47.
- Garnelo L, Macedo G, Brandão LC. Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
- Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Emerging health needs and epidemiological research in indigenous peoples in Brazil. In: Salzano FM, Hurtado AM, editors. Lost paradises and the ethics of research and publication. New York: Oxford University Press; 2004. p. 89-109.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tendências demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos censos demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2005.
- Escobar AL, Rodrigues AF, Alves CLM, Orellana JDY, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Causas de internação hospitalar indígena em Rondônia. O distrito sanitário especial indígena de Porto Velho (1998-2001). In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 127-47.
- Gugelmin SA, Santos RV, Leite MS. Crescimento físico de crianças indígenas xavantes de 5 a 10 anos de idade em Mato Grosso. *J Pediatr (Rio J)*. 2001;77:17-22.
- Leite MS, Santos RV, Gugelmin SA, Coimbra Jr. CEA. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2006;22:265-76.
- Escobar AL, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Avaliação nutricional de crianças indígenas Pakaanóva (Wari), Rondônia, Brasil. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2003;3:457-61.
- Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Avaliação do estado nutricional num contexto de mudança sócio-econômica: o grupo indígena Suruí do Estado de Rondônia, Brasil. *Cad Saude Publica*. 1991;7:538-62.
- Coimbra Jr. CEA, Flowers NM, Salzano FM, Santos RV. The Xavante in transition: health, ecology, and bioanthropology in Central Brazil. Ann Arbor: University of Michigan Press; 2002.
- Morais MB, Alves GMS, Fagundes-Neto U. Estado nutricional de crianças índias terenas: evolução do peso e estatura e prevalência atual de anemia. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81:383-9.
- Morais MB, Fagundes-Neto U, Mattos AP, Baruzzi RG. Estado nutricional de crianças índias do Alto Xingu em 1980 e 1992 e evolução pondero-estatural entre o primeiro e o quarto anos de vida. *Cad Saude Publica*. 2003;19:543-50.
- Santos RV, Coimbra Jr. CEA. On the (un)natural history of the Tupi-Mondé Indians: bioanthropology and change in the Brazilian Amazon. In: Goodman AH, Thomas LL, editors. Building a new biocultural synthesis: political-economic perspectives on human biology. Ann Arbor: University of Michigan Press; 1998. p. 269-94.
- Coimbra Jr. CEA. Estudos de ecologia humana entre os Suruí do Parque Indígena Aripuanã, Rondônia. Aspectos alimentares. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (Série Antropologia). 1985;2:57-87.
- World Health Organization Expert Committee. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series, 854. Geneva: World Health Organization; 1995.
- Hamill PV, Drizd TA, Johnson CL, Reed RB, Roche AF, Moore WM. Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles. *Am J Clin Nutr*. 1979;32:607-29.
- World Health Organization (WHO). Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization; 1998.
- Orellana JDY. Saúde e nutrição de crianças indígenas Suruí de Rondônia, Amazônia, Brasil [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.
- Basta PC. A tuberculose entre o povo indígena Suruí de Rondônia, Amazônia, Brasil [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.
- Escobar AL, Coimbra Jr. CEA, Arias MM, Santos RV. Demografia e saúde reprodutiva dos indígenas Suruí, Rondônia. *Cienc Saude Coletiva*. 2005;10 Suppl 1:635.
- Martins SJ, Menezes RC. Evolução do estado nutricional de menores de 5 anos em aldeias indígenas da tribo Parakanã, na Amazônia oriental brasileira (1989-1991). *Rev Saude Publica*. 1994;28:1-8.
- Fagundes U, Kopelman B, Oliva CAG, Baruzzi RG, Fagundes-Neto U. Avaliação do estado nutricional e da composição corporal das crianças índias do Alto Xingu e da etnia Ikpeng. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:483-9.
- Palhano-Silva CS, Lourenço AEP, Bastos OMP, Coimbra Jr. CEA, Araújo AJG. Prevalência de parasitoses intestinais na população indígena Suruí, Rondônia, Brasil. *Rev Patol Trop*. 2005;34 Suppl. CD-ROM.
- Cardoso AM, Matos IE, Koifman RJ. Prevalência de diabetes mellitus e da síndrome da resistência insulínica nos índios Guarani do Rio de Janeiro. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 169-85.
- Lourenço AEP. Avaliação do estado nutricional em relação a aspectos sócio-econômicos de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2006.
- Holmes R. Small is adaptive. Nutritional anthropology of native Amazonians. In: Sponsel LE, editor. Indigenous peoples and the future of Amazonia. Tucson: University of Arizona Press; 1995. p. 121-48.

Correspondência:

Carlos E. A. Coimbra Jr.
Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz
Rua Leopoldo Bulhões, 1480
CEP 21041-210 – Rio de Janeiro, RJ
Tel.: (21) 2598.2683 – Fax: (21) 2598.2610
E-mail: carlos_coimbrajr@gb.com.br.