

Retardo do crescimento em crianças com reação intradérmica positiva para leishmaniose: resultados preliminares

Growth retardation in children with positive Montenegro (leishmanin) test: preliminary results

Daniel Ferreira da Cunha, Vítor Carvalho Lara, Jacqueline Pontes Monteiro, Héctor Dardo Romero e Selma Freire de Carvalho da Cunha

Resumo O objetivo deste trabalho foi comparar a ingestão alimentar habitual e a frequência de retardo do crescimento de crianças com reação intradérmica positiva para leishmaniose (Montenegro-positivas), com um grupo Montenegro-negativo. A ingestão alimentar habitual foi avaliada pelo recordatório de 24 horas e o retardo do crescimento definido segundo critérios da OMS. Crianças Montenegro-positivo ($n = 9$) e Montenegro-negativo ($n = 17$) ingeriam, respectivamente, quantidades similares de energia ($1456,8 \pm 314,8$ vs $1316,2 \pm 223,8$ kcal/dia) e proteínas ($50,4 \pm 16,7$ vs $49,9 \pm 13,9$ g/dia). Déficit de altura foi mais comum em crianças Montenegro-positivas ($44,4$ vs $5,9$). Estes dados sugerem que a infecção prévia pela *Leishmania sp* afeta desfavoravelmente o estado nutricional de crianças vivendo em área endêmica.

Palavras-chaves: Leishmaniose. Estado nutricional. História alimentar.

Abstract The objective of this study was to compare growth retardation frequency, and 24-h food intake data of children with or without positive Montenegro (leishmanin) test, examined in Porteirinha town, Brazil. Daily nutrient intake was determined by 24-h food intake recall and the anthropometric data were compared to the standard values from WHO. Montenegro-positive ($n = 9$) and Montenegro-negative ($n = 17$) groups showed similar age (5.5 ± 1.9 vs 6.7 ± 2.3 y), and energy ($1,456.8 \pm 314.8$ vs $1,316.2 \pm 223.8$ kcal) and protein (50.4 ± 16.7 vs 49.9 ± 13.9 g) daily consumption, respectively. Montenegro-positive children had higher percentage of stunting than their Montenegro-negative counterparts (44.4 vs 5.9), suggesting that previous *Leishmania sp* infection had negative impact on children's nutritional status.

Key-words: Leishmaniasis. Nutritional status. Food intake recall.

A alimentação inadequada é uma das causas mais comuns de retardo do crescimento em crianças. Adultos e crianças subnutridos apresentam graus variados de disfunção da imunidade, em especial a mediada por células T, o que os predispõem a infecções oportunistas, incluindo a leishmaniose visceral (LV)^{1,2}. A LV clássica cursa com quadro de subnutrição grave provocada, entre outros fatores, pela anorexia e pelo aumento do gasto energético e do catabolismo protéico, associados com o aumento de secreção e atividade de interleucinas³. São escassos os trabalhos descrevendo o estado

nutricional de crianças com sintomatologia inespecífica, indefinida para leishmaniose, subsistindo em áreas com alto risco de reinfecções pela *Leishmania*. A hipótese do presente estudo é que crianças com reação intradérmica de Montenegro positiva (considerados como tendo sido infectadas por *Leishmania sp*) teriam maior prevalência de retardo do crescimento. O objetivo deste trabalho foi comparar a ingestão alimentar habitual e a frequência de retardo do crescimento de crianças Montenegro-positivas com um grupo de crianças Montenegro-negativas.

Disciplina de Nutrologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG.

Apoio financeiro: Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba (FUNEPU).

Endereço para correspondência: Prof. Daniel Ferreira da Cunha. Hospital Escola/FMTM. Av. Getúlio Guaritá 130, 38025-440 Uberaba, MG, Brasil.

Telefax: 55 34 3318-5335.

e-mail: dfcnutro@mednet.com.br

Recebido para publicação em 22/2/2000.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em Porteirinha, MG, região de alta endemicidade para leishmaniose visceral. Foram incluídas todas as crianças (idade entre 3 e 9 anos) que compareceram ao Posto de Saúde durante o mês de julho de 1998, para acompanhamento médico de rotina. Foram registradas as informações das crianças cujos pais concordaram com sua participação no estudo, além de antropometria que incluiu a determinação de peso, altura, circunferência do braço e prega cutânea tricipital, realizados de acordo com Rombeau⁴. O recordatório alimentar de 24 horas⁶ foi obtido das mães das crianças

no mesmo dia do atendimento médico, sendo os dados obtidos analisados com o auxílio de um *software* baseado em banco de dados contendo alimentos consumidos pela população brasileira. Os grupos Montenegro-positivo e Montenegro-negativo foram comparados pelo teste "t" de Student. A frequência de retardo do crescimento, definida pela relação altura/idade menor que 2 escores "z" em relação ao padrão para crianças normais⁵, foi determinada em cada um dos grupos, e as diferenças de proporção entre os grupos foram comparadas pelo teste exato de Fisher. Diferenças com $p < 0,05$ foram consideradas significantes.

RESULTADOS

Nenhuma das 26 crianças apresentou quadro clínico de leishmaniose, incluindo hepato ou esplenomegalia. Os grupos Montenegro-positivo e Montenegro-negativo apresentaram condições socioeconômicas similares, o mesmo ocorrendo com os parâmetros antropométricos (Tabela 1). Documentou-se maior porcentagem de crianças com retardo de crescimento no grupo

Montenegro-positivo (44,4 vs 5,9%, risco relativo: 7,56, com intervalo de confiança de 0,99-57,93; $p = 0,03$). Os dados antropométricos, similares entre os grupos Montenegro-positivos e Montenegro-negativos indicam suficiência do consumo alimentar recente, dado corroborado pela ingestão adequada de energia e proteínas.

Tabela 1 - Antropometria, quantidade de energia e proteínas ingeridas diariamente por crianças com reação intradérmica (Montenegro) positiva ou negativa, estudadas em área endêmica para leishmaniose visceral (Porteirinha, MG).

Montenegro	Retardo do crescimento	Sexo	Idade (anos)	Peso (kg)	Altura (cm)	CB (cm)	PCT (mm)	Energia (kcal/d)	Proteína (g/d)
Positivo	sim	M	4	12	95	14,2	7,1	1009,3	31,2
Positivo	sim	M	9	20	123	17	5,4	1512,9	44,6
Positivo	sim	M	8	20	120	17	14,7	1589,9	66,1
Positivo	sim	F	7	16	106	16	7,3	-	-
Positivo	não	F	9	27	130	19	9,5	1231,1	51,4
Positivo	não	F	5	17	106	17,5	12,7	1218,9	43,7
Positivo	não	M	3	15	92	16,5	7	1058,3	35,7
Positivo	não	F	9	30	131	20	13	1351,8	54,9
Positivo	não	M	6	20	117	18	6,3	1557,4	70,8
Média ± desvio padrão			6,7 2,3	19,7 5,7	113,3 14,3	17,2 1,7	9,2 3,4	1316,2 223,8	49,9 13,9
Negativo	sim	F	5	14	103	15,5	5,3	936,2	31,3
Negativo	não	M	6	26	131	16,5	15,3	1697,6	59,8
Negativo	não	F	6	19	109	16	6,7	1280,2	42,8
Negativo	não	M	8	25	125	18	5,8	1324,5	40,7
Negativo	não	F	9	25	132	18	7,5	1848,5	85,2
Negativo	não	F	3	15	95	17	8,3	1285,8	36,5
Negativo	não	M	3	17	103	16	5,3	1750,9	49,1
Negativo	não	M	5	17	103	16,5	5,9	1439,6	69,4
Negativo	não	M	7	21	122	19	7	2044,8	66,2
Negativo	não	F	5	16	52	17,5	12,1	1632,4	51,9
Negativo	não	M	3	14	85	16,5	9	1123,7	25,4
Negativo	não	M	5	16	108	17	6	1488,7	45,8
Negativo	não	F	8	24	118	19	7,9	1877,3	76,2
Negativo	não	M	5	18	109	16	4,9	1207,3	35,7
Negativo	não	F	6	21	119	17,5	11,5	1494,1	56,7
Negativo	não	M	7	30	131	19	7,6	1310,6	50,4
Negativo	não	M	3	14	93	16,5	6,7	1022,9	33,3
Média ± desvio padrão			5,5 1,9	19,5 4,9	108,1 20,1	17,1 1,1	7,8 2,8	1456,8 314,8	50,4 16,7

Obs: A diferença entre os grupos não é significativa.

DISCUSSÃO

O retardo do crescimento é comum em crianças vivendo em áreas endêmicas para leishmaniose; os resultados deste estudo preliminar sugerem que as crianças Montenegro-positivas constituem o grupo de maior risco nutricional. Limitações metodológicas deste trabalho não permitem inferir se a subnutrição precedeu ou não a infecção pela *Leishmania*, mas desde que não

há evidência clínica de doença em atividade, pode-se especular que a maior porcentagem de retardo do crescimento (*stunting*) no grupo Montenegro-positivo decorreria das repercussões metabólicas da interação hospedeiro-*Leishmania*, eventualmente associado à repercussão *subclínica* de retardo do crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cerf BJ, Jones TC, Badaro R, Sampaio D, Teixeira R, Johnson WD. Malnutrition as a risk factor for severe visceral leishmaniasis. *The Journal of Infectious Diseases* 156:1030-1033, 1987.
2. Harrison LH, Naidu TG, Drew JS, Alencar JE, Pearson RD. Reciprocal relationships between undernutrition and the parasitic disease visceral leishmaniasis. *Reviews of Infectious Diseases* 8:447-453, 1986.
3. Pearson RD, Cox G, Jeronimo SM, Castracane J, Drew JS, Evans T, Alencar JE. Visceral leishmaniasis: a model for infection-induced cachexia. *American Journal of Tropical Medicine* 47 (suppl): 8-15, 1992.
4. Rombeau JL, Caldwell MD, Forlaw L, Guenter PA. Atlas of nutritional support techniques. Little, Brown and Co, Boston, 1989.
5. Waterlow JC. Classification and definition of protein-calorie malnutrition. *British Medical Journal* 2:566-569, 1972.
6. Witschi JC. Short-term dietary recall and recording methods. *In: Willett W (ed) Nutritional epidemiology*, Oxford, New York, p. 52-68, 1989.