

Eficácia do sistema de pontuação, preconizado pelo Ministério da Saúde, para o diagnóstico de tuberculose pulmonar em crianças e adolescentes infectados ou não pelo HIV*

Efficacy of the scoring system, recommended by the Brazilian National Ministry of Health, for the diagnosis of pulmonary tuberculosis in children and adolescents, regardless of their HIV status

Cinthia Pedrozo, Clemax Couto Sant'Anna,
Maria de Fátima B. Pombo March, Sheila Cunha Lucena

Resumo

Objetivo: Verificar a eficácia do sistema de pontuação, preconizado pelo Ministério da Saúde (MS), para o diagnóstico de TB pulmonar em crianças e adolescentes, infectadas ou não pelo HIV. **Métodos:** Estudo analítico transversal realizado entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006, no qual foram incluídos 239 indivíduos menores de 15 anos. Os pacientes foram divididos em quatro grupos: grupo TB latente (TBL; n = 81); grupo não TB (NTB; n = 41); grupo TB (n = 104); e grupo TB/HIV (n = 13). Foram estudadas as características clínicas, radiológicas e laboratoriais segundo o sistema de pontuação. **Resultados:** Os relatos de febre, tosse, astenia e emagrecimento há mais de duas semanas foram significativamente maiores no grupo TB ($p < 0,0001$). No grupo TB, 95,0% dos casos tinham história de contato com indivíduo com TB, sendo que em 86,1% esse contato era intradomiciliar. No grupo TB/HIV, 75,0% dos casos haviam entrado em contato com TB e, em 58,3%, esse contato era intradomiciliar. Nos grupos TB e TB/HIV, respectivamente, 75,0% e 53,9% dos casos apresentaram alterações radiológicas parenquimatosas, enquanto 18,2% e 30,8% apresentaram alterações ganglionares e parenquimatosas. Os resultados da prova tuberculínica não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. No grupo TB, 16,3% dos pacientes estavam desnutridos ($p < 0,005$ vs. o grupo TBL). A pontuação média utilizando o sistema MS foi a seguinte: grupo TBL, 24,2; grupo NTB, 18,5; grupo TB, 45,3; e grupo TB/HIV, 41,5. **Conclusões:** Os pacientes dos grupos TB e TB/HIV apresentaram pontuação significativamente maior do que aqueles nos outros grupos. Portanto, esse sistema de pontuação foi válido para o diagnóstico de TB pulmonar nessa população, independentemente do status HIV.

Descritores: Tuberculose/diagnóstico; Soropositividade para HIV; Diagnóstico.

Abstract

Objective: To determine the efficacy of the scoring system, recommended by the Brazilian National Ministry of Health (NMH), for the diagnosis of pulmonary tuberculosis (TB) in children and adolescents, regardless of their HIV status. **Methods:** This was a cross-sectional analytical study carried out between January of 2002 and December of 2006, involving 239 individuals less than 15 years of age. The patients were divided into four groups: latent TB (LTB group; n = 81); no-TB (NTB group; n = 41); TB group (n = 104); and TB/HIV group (n = 13). We studied the clinical, radiological and laboratory findings according to the scoring system. **Results:** Reports of fever, cough, asthenia and weight loss for at least two weeks were significantly higher in the TB group ($p < 0.0001$). The proportion of cases with a history of any contact and household contact with a TB patient was, respectively, 95.0% and 86.1% in the TB group, versus 75.0% and 58.3% in the TB/HIV group. In the TB and TB/HIV groups, respectively, chest X-rays revealed parenchymal alterations in 75.0% and 53.9%, revealing combined parenchymal/lymph node alterations in 18.2% and 30.8%. There were no significant differences among the groups regarding the tuberculin skin test results. In the TB group, 16.3% of the patients were malnourished ($p < 0.005$ vs. the LTB group). The mean NMH system scores in the LTB, NTB, TB and TB/HIV groups were, respectively, 24.2, 18.5, 45.3 and 41.5. **Conclusions:** The NMH system scores were significantly higher in the TB and TB/HIV groups than in the other two groups. Therefore, this scoring system was valid for the diagnosis of pulmonary TB in this population, regardless of HIV status.

Keywords: Tuberculosis/diagnosis; HIV seropositivity; Diagnostic techniques and procedures.

* Trabalho realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ - Rio de Janeiro (RJ) e na Universidade Federal Fluminense - UFF - Niterói (RJ) Brasil.

Endereço para correspondência: Clemax Couto Sant'Anna. Rua Cinco de Julho, 350, apto. 604, Copacabana, CEP 22051-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Tel 55 21 2268-8561. E-mail: clemax@vetor.com.br

Apoio financeiro: Este estudo recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Recebido para publicação em 31/12/2008. Aprovado, após revisão, em 6/9/2009.

Introdução

O diagnóstico de tuberculose (TB) em crianças, e especialmente naquelas infectadas pelo HIV, é mais difícil que em adultos. O quadro clínico-radiológico é pouco específico e há dificuldade de comprovação bacteriológica na maioria dos casos. Assim, é importante o emprego de critérios diagnósticos que dispensem dados bacteriológicos.^(1,2)

Desde a década de 1950, vêm sendo criados sistemas de pontuação para o diagnóstico de TB pulmonar na infância; porém, ainda falta uma padronização entre eles, a maioria não foi validada, e tampouco há adaptações para infectados pelo HIV.^(1,2) Em nosso meio, a comparação entre três sistemas internacionais, na década de 1990, não permitiu a recomendação de nenhum deles na prática.⁽³⁾ Contudo, em 2002, o Manual de Normas de Tuberculose do Ministério da Saúde⁽⁴⁾ preconizou o sistema de pontuação para o diagnóstico de TB na infância, atualmente vigente, dirigido a unidades de saúde de baixa complexidade (Quadro 1). Tal sistema já foi validado e mostrou boa sensibilidade e especificidade.⁽⁵⁻⁷⁾ Por enquanto, foi pouco testado em estudos prospectivos.^(8,9)

O presente trabalho teve como objetivo verificar a eficácia desse sistema de pontuação para o diagnóstico de TB pulmonar em crianças, infectadas ou não pelo HIV. A hipótese era a de que esse sistema não permitiria o diagnóstico de TB pulmonar em crianças infectadas pelo HIV devido às suas possíveis limitações quanto à prova tuberculínica (PT), ao exame radiológico e à situação nutricional dos pacientes imunossuprimidos.

Métodos

Estudo analítico transversal realizado no ambulatório de pneumologia pediátrica do Hospital Raphael de Paula e Souza, localizado em Jacarepaguá, no município do Rio de Janeiro – hospital de referência para o tratamento de TB na região – no período entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006.

Foram incluídos pacientes menores de 15 anos, com suspeita clínica de TB, e contatos de TB assintomáticos, atendidos em unidade ambulatorial.

Levando-se em consideração os achados clínicos, os exames complementares e a evolução

de cada caso após 30 dias de observação, foram constituídos os seguintes grupos de estudo:

- Grupo TB latente (TBL): contatos com adulto com TB, assintomáticos, com radiografia de tórax normal e PT superior a 10 mm.
- Grupo Não TB (NTB): pacientes com outras doenças pulmonares, diagnosticadas com base em dados clínico-radiológicos, que evoluíram satisfatoriamente sem o uso da medicação antituberculose.
- Grupo TB: diagnóstico de TB baseado em critérios clínico-radiológicos e com evolução favorável após 30 dias do início do tratamento antituberculose,⁽⁴⁾ podendo ter baciloscopia positiva para BAAR ou cultura positiva para *Mycobacterium tuberculosis*.
- Grupo TB/HIV: os mesmos critérios do grupo TB e positividade à sorologia anti-HIV.

Os indivíduos do grupo TBL foram submetidos à quimioprofilaxia antituberculose.⁽⁴⁾

Foram estudadas as características clínicas, radiológicas e laboratoriais dos pacientes que estão contempladas no sistema diagnóstico de pontuação de TB.⁽⁴⁾ A avaliação nutricional foi feita através de escores Z para peso/idade.⁽¹⁰⁾

Os dados coletados foram armazenados no programa estatístico Epi Info versão 6.0, e a análise estatística foi processada com o programa *Statistical Analysis System* versão 6.04 (SAS Institute, Cary, NC, EUA).

Com o objetivo de verificar se havia diferenças significativas nas variáveis de investigação de TB pulmonar entre os grupos, foram aplicados os seguintes métodos:

- i) Para a comparação de dados numéricos (quantitativos) entre os três grupos, foi realizada ANOVA não paramétrica. O teste de comparações múltiplas, baseado no teste estatístico de Kruskal-Wallis, foi aplicado para identificar quais os grupos que diferiam entre si. Para a comparação entre dois grupos, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney.
- ii) Para comparações de proporções (dados qualitativos), foi aplicado o teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher.

Foram utilizados métodos não paramétricos, pois as variáveis não apresentaram distribuição normal devido à dispersão dos dados e à falta de

Quadro 1 – Sistema de pontuação para diagnóstico de tuberculose (TB) pulmonar na infância. Ministério da Saúde. Brasil, 2002.

Quadro clínico radiológico	Pontos
• Febre ou sintomas como tosse, adinamia, expectoração, emagrecimento e/ou sudorese por mais de duas semanas	+15
• Assintomático ou com sintomas por menos de 2 semanas	0
• Infecção respiratória com melhora sem antibióticos ou após o uso de antibióticos para germes comuns	-10
• Adenomegalia hilar, padrão miliar, condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) por mais de duas semanas, evoluindo com piora ou sem melhora com antibióticos para germes comuns	+15
• Condensação ou infiltrado de qualquer tipo por menos de duas semanas	+5
• Radiografia de tórax normal	-5
Contato com adulto tuberculoso	
• Próximo, nos últimos dois anos	+10
• Ocasional ou negativo	0
Teste tuberculínico	
• > 10 mm em não vacinados com BCG ou vacinados há mais de dois anos	+15
• > 15 mm em vacinados há menos de dois anos	+5
• Entre 5 e 9 mm	0
• < 5 mm	0
Estado nutricional ⁽¹⁰⁾	
• Peso abaixo do percentil 10	+5
• Peso igual ou acima do percentil 10	0

Interpretação do quadro: Maior ou igual a 40 pontos: diagnóstico de TB muito provável. Entre 30 e 35 pontos: possível diagnóstico de TB. Igual ou inferior a 29 pontos: diagnóstico de TB pouco provável.

simetria da distribuição. O critério de determinação de significância adotado foi de 5%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – CEP SMS-RJ 104/06.

Resultados

Foram estudadas inicialmente 245 crianças; houve perda de 6 pacientes, devido ao abandono do acompanhamento ambulatorial ou à transferência para outro serviço de saúde. A casuística final de 239 pacientes ficou assim distribuída: grupo TBL, 81 pacientes; grupo NTB, 41 pacientes; grupo TB, 104 pacientes; e grupo TB/HIV, 13 pacientes.

Havia 131 pacientes (54,8%) do sexo masculino. A média de idade foi 76,8 meses.

Nas amostras de escarro coletadas no grupo TB, 6/23 casos (26,1%) foram positivos para a pesquisa de BAAR, e 7/21 (33,3%) foram positivas para a cultura para *M. tuberculosis*. Nas amostras de lavado gástrico do mesmo grupo, não houve positividade para a pesquisa de BAAR; porém, 8/48 (16,7%) casos foram posi-

tivos para a cultura. No grupo TB/HIV, o exame de escarro foi positivo em 1/4 casos (25%) para a pesquisa de BAAR e em 2/4 (50%) para a cultura; não houve positividade nas amostras de lavado gástrico.

A pesquisa para HIV foi realizada em 89 pacientes (38%), e 13 foram positivos.

A Tabela 1 mostra os achados clínicos distribuídos nos grupos.

A análise das radiografias de tórax mostrou que no grupo TBL, necessariamente, havia 100% de radiografias normais. No grupo NTB, as alterações mais encontradas foram as alterações parenquimatosas (75,5%) e a associação de alterações pleurais e parenquimatosas (14,6%). Nos grupos TB e TB/HIV, respectivamente, 75% e 53,9% das alterações foram parenquimatosas, ao passo que 18,2% e 30,8% foram alterações ganglionares e parenquimatosas.

O relato de contato com indivíduo com TB foi mais frequente nos grupos TBL e TB, sendo o contato intradomiciliar mais frequente que o extradomiciliar. No grupo TBL, 81 (100%) das crianças apresentavam história de contato com TB, e, em 95,1% dos casos, o contato fora intra-

Tabela 1 – Distribuição de achados clínicos segundo os grupos de estudo. Hospital Raphael de Paula Souza, Rio de Janeiro, 2002-2006.

Variável	Presença	Grupo TBL		Grupo NTB		Grupo TB		Grupo TB/HIV		p*	Diferenças significativas**
		(n = 81)		(n = 41)		(n = 104)		(n = 13)			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Febre (n = 239)	não	77	95,1	18	43,9	44	42,3	6	46,1	< 0,0001	TBL ≠ NTB
	sim	4	4,9	23	56,1	60	57,7	7	53,9		TBL ≠ TB
Febre > 2 semanas (n = 239)	não	81	100	33	80,5	55	52,9	7	53,9	< 0,0001	TBL ≠ NTB, TB
	sim	0	0,0	8	19,5	49	47,1	6	46,1		NTB ≠ TB
Tosse (n = 239)	não	57	70,4	0	0,0	8	7,7	1	7,7	< 0,0001	TBL ≠ NTB
	sim	24	29,6	41	100	96	92,3	12	92,3		TBL ≠ TB
Tosse > 2 semanas (n = 238)	não	76	93,8	14	34,1	17	16,5	2	15,4	< 0,0001	TBL ≠ NTB, TB
	sim	5	6,2	27	65,9	86	83,5	11	84,6		NTB ≠ TB
Astenia (n = 239)	não	79	97,5	39	95,1	83	79,8	9	69,2	< 0,0001	TBL ≠ TB
	sim	2	2,5	2	4,9	21	20,2	4	30,8		NTB ≠ TB
Astenia > 2 semanas (n = 239)	não	81	100	40	97,6	85	81,7	10	76,9	< 0,0001	TBL ≠ TB
	sim	0	0,0	1	2,4	19	18,3	3	23,1		NTB ≠ TB
Emagrecimento (n = 239)	não	79	97,5	33	80,5	56	53,9	4	30,8	< 0,0001	TBL ≠ NTB, TB
	sim	2	2,5	8	19,5	48	46,1	9	69,2		NTB ≠ TB
Emagrecimento > 2 semanas (n = 236)	não	81	100	35	85,4	61	60,4	4	30,8	< 0,0001	TBL ≠ NTB, TB
	sim	0	0,0	6	14,6	40	39,6	9	69,2		NTB ≠ TB
Desnutrição (n = 239)	não	79	97,5	35	85,4	86	82,7	8	61,5	0,006	TBL ≠ NTB
	sim	2	2,5	6	14,6	18	17,3	5	38,5		TBL ≠ TB

Grupo TBL: tuberculose (TB) latente; grupo NTB: diagnosticados com outras doenças pulmonares que não TB; grupo TB: diagnosticados com TB; grupo TB/HIV: diagnosticados com coinfeção TB/HIV. *Comparação entre os grupos TBL, NTB e TB. **Segundo o teste exato de Fisher, ajustado ao nível de 1,7%.

domiciliar. No grupo TB, havia 99 casos (95%) com história de contato com TB, sendo que, em 86,1%, esse fora intradomiciliar. No grupo TB/HIV, 10 pacientes (75%) relatavam contato com TB, sendo esse intradomiciliar em 58,3%.

A revacinação com BCG foi estatisticamente válida no grupo TBL em comparação com o grupo TB, tendo sido revacinadas, respectivamente, 35,8% e 19,6% das crianças.

A Tabela 2 descreve a distribuição por idade, o resultado da PT e a pontuação diagnóstica em cada um dos grupos.

Ao se aplicar o sistema diagnóstico de TB empregado no Brasil a todos os pacientes, as médias de pontuação foram as seguintes: grupo TBL, 24,2 pontos; grupo NTB, 18,5 pontos; grupo TB, 45,3 pontos; e grupo TB/HIV, 41,5 pontos. A pontuação do grupo TB foi significativamente maior que a dos grupos TBL e NTB e ficou acima do ponto de corte de 30 pontos, indicativo para o início do tratamento antituberculose.⁽⁷⁾ Apesar do pequeno número de casos, a pontuação média do grupo TB/HIV também foi superior a

30 e, portanto, também permitiu o diagnóstico de TB nesses pacientes.

Discussão

O diagnóstico de TB pulmonar em crianças ainda é um desafio devido à baixa especificidade dos sinais, sintomas e padrões radiológicos, se comparado a esse diagnóstico em adultos. Além disso, há grande dificuldade de comprovação bacteriológica desses casos. O diagnóstico em crianças infectadas pelo HIV é ainda mais complexo, pois pode haver sintomas pulmonares crônicos e alterações radiológicas relacionados a outras doenças associadas ao HIV. Além disso, a sensibilidade da PT pode ser afetada pela anergia devido ao HIV.⁽¹¹⁾

Em nosso estudo, encontramos baixa positividade nas amostras de lavado gástrico, bem inferior ao citado na literatura. Talvez isso tenha ocorrido devido ao pequeno número de amostras. No entanto, as amostras de escarro foram mais significativas: no grupo TB, 26,1% foram

Tabela 2 – Distribuição por idade, prova tuberculínica e sistema de pontuação em cada grupo em 239 crianças. Hospital Raphael de Paula Souza. Rio de Janeiro, 2002-2006.

Variável	Grupo	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo	p*	Diferenças significativas**
Idade, meses	TBL	81	90,0	44,1	95	13	180	0,002	TBL ≠ NTB
	NTB	41	61,5	44,4	48	9	168		
	TB	104	72,3	50,5	65	2	180		TBL ≠ TB
	TB/HIV	13	79,2	54,3	80	5	180		
Prova tuberculínica, mm	TBL	81	16,0	3,4	16	10	25	0,081***	
	NTB	7	8,3	3,8	7	5	16		
	TB	85	14,8	4,3	15	2	26		
	TB/HIV	6	15,2	2,8	15	12	20		
Sistema de pontuação	TBL	81	24,2	2,8	25	15	30	0,0005	TBL ≠ NTB
	NTB	41	18,5	6,7	20	5	35		TBL ≠ TB
	TB	104	45,3	8,1	45	25	60		
	TB/HIV	13	41,5	10,3	40	25	55		NTB ≠ TB

Grupo TBL: tuberculose (TB) latente; grupo NTB: diagnosticados com outras doenças pulmonares que não TB; grupo TB: diagnosticados com TB; grupo TB/HIV: diagnosticados com coinfeção TB/HIV. *ANOVA e teste de Kruskal-Wallis entre os grupos TBL, NTB e TB. **Segundo o teste de comparações múltiplas, ao nível de 5%. ***Teste de Mann-Whitney entre o grupo TBL e TB.

positivas para BAAR, e 33,3% foram positivas para a cultura; no grupo TB/HIV, 25% e 50% das amostras, respectivamente, foram positivas para BAAR e cultura. Os achados no grupo TB se aproximam àqueles relatados na literatura.⁽¹²⁾

Embora mais de 50% dos casos de TB pulmonar na infância possam ser assintomáticos, a literatura mostra que a associação de tosse persistente por mais de duas semanas, astenia, adinamia e perda de peso tem valor diagnóstico para a doença.⁽¹³⁻¹⁵⁾ Em nosso estudo, febre, tosse, astenia e emagrecimento apresentaram maior importância estatística no diagnóstico de TB. O grupo TBL, por definição, foi o que menos apresentava sintomas; no entanto, havia tosse há menos de duas semanas em 29,6% dos casos, provavelmente devido a infecções agudas das vias aéreas superiores. A tosse foi o sintoma mais frequente nos outros três grupos. Entretanto, a proporção de casos com tosse há mais de duas semanas foi menor no grupo NTB do que nos grupos TB e TB/HIV, mostrando a importância desse dado para o diagnóstico de TB na infância, à semelhança dos dados na literatura.^(14,15) A astenia e o emagrecimento foram relatados mais frequentemente nos pacientes com TB (infectados ou não pelo HIV). O emagrecimento há mais de duas semanas foi encontrado em 39,6% das crianças do grupo TB e em 69,2% dos pacientes com TB/HIV, sugerindo um maior comprometimento do estado geral nesse grupo de pacientes.

Ao observarmos que 41,2% das crianças do grupo TB e que 76,9% das crianças do grupo TB/HIV já faziam uso de antibioticoterapia para germes comuns há mais de duas semanas, aventamos o caráter persistente e pouco característico dos sintomas da doença, o que poderia levar ao retardo diagnóstico de TB. Além disso, pode-se supor que as crianças infectadas pelo HIV apresentassem outras doenças infecciosas comuns em pacientes imunossuprimidos.

Os achados radiológicos encontrados nos pacientes com TB ou TB/HIV (alterações parenquimatosas com ou sem associação ganglionar) estão de acordo com a literatura. As formas disseminadas de TB podem ser observadas em cerca de 10% dos pacientes adultos soropositivos para HIV.⁽¹⁶⁾ Encontramos apenas uma criança com TB miliar no grupo TB/HIV; contudo, pelo pequeno número de casos, não pudemos estabelecer diferenças em relação ao grupo de pacientes não infectados com TB.

A história de contato com adulto com TB é, muitas vezes, o ponto de partida para a investigação da TB na criança. Em nosso estudo, esse dado foi positivo na quase totalidade do grupo TB e em 75% do grupo TB/HIV. Como as famílias infectadas pelo HIV já se sentem, muitas vezes, discriminadas pela doença, poderiam evitar a referência a casos de doentes com TB no domicílio, o que justificaria a diferença de porcentagem entre os dois grupos. Por ser a própria TB ainda uma doença estigmatizante, a

ausência de história de contato não pode afastar a possibilidade da doença na criança. No presente estudo, houve um predomínio de contatos intradomiciliares, à semelhança do encontrado em crianças no Rio Grande do Sul, onde 79% dos casos índice de TB eram principalmente o pai e/ou a mãe.⁽¹⁷⁾ Por outro lado, não se pode esquecer que, em locais de alta prevalência da doença, crianças podem se infectar fora de seu domicílio.⁽¹⁸⁾ Encontramos o menor percentual de contatos intradomiciliares entre os infectados pelo HIV, em relação aos demais grupos. Cabe especular que as crianças infectadas pelo HIV, devido à imunossupressão, teriam maior risco de se contaminar pelo *M. tuberculosis* em contatos extradomiciliares que as imunocompetentes.⁽¹⁸⁾

A PT é uma ferramenta importante no diagnóstico de TB na criança. Aproximadamente 10% das crianças com infecção comprovada pelo *M. tuberculosis* apresentam PT não reatora, e muitas delas positivaram a PT após o início do tratamento, o que sugere que a própria doença contribua para a imunossupressão da criança e a leve à anergia.⁽¹⁹⁾ A interpretação da PT, segundo o sistema de pontuação, é feita de acordo com a situação vacinal da criança em relação à BCG⁽⁴⁾ e, no presente estudo, essa interpretação ficou prejudicada pela possível interferência da revacinação com BCG. Mais de um terço das crianças do grupo TBL haviam sido revacinadas com BCG, e apenas 19,6% dos pacientes com TB não infectados pelo HIV o haviam sido. A média de idade entre os grupos TBL e TB apresentou uma diferença estatística, compreendendo crianças que já teriam a indicação de revacinação com BCG,⁽⁴⁾ o que era amplamente realizado no Rio de Janeiro e que somente foi suspenso em 2006. A revacinação com BCG teria conferido algum grau de proteção contra a TB pulmonar em nossa casuística?

O presente estudo permitiu evidenciar um maior percentual de desnutridos entre os pacientes com TB/HIV em comparação com os demais. Contudo, pelo pequeno número de casos, não foi possível realizar cálculos estatísticos. Por outro lado, os pacientes com TB tinham percentuais de desnutrição estatisticamente superiores aos dos pacientes com outras pneumopatias (grupo NTB) e aos dos com TB latente (grupo TBL), evidenciando o caráter consumptivo da TB, consagrado na literatura.

Como limitações do presente estudo, assinalamos a falta de informações de alguns dados das fichas clínicas dos pacientes, em especial, a respeito de sintomas como astenia e sudorese, e a escassa comprovação bacteriológica nos pacientes com TB na infância, o que é comum em estudos dessa natureza.^(13,19) Também foram limitações o desenvolvimento do estudo em um serviço especializado, ao invés de em um ambulatório de baixa complexidade, e o pequeno número de crianças soropositivas para HIV. A pesquisa para HIV foi realizada em um reduzido número de pacientes, em parte, devido à falta de material no laboratório durante alguns períodos. Porém, como a prevalência da coinfeção TB/HIV na América Latina (2/100.000 habitantes) é bem inferior à de outras regiões, como na África,⁽²⁰⁾ a pesquisa de HIV não estaria indicada para todas as crianças diagnosticadas com TB, mas apenas para aquelas em que há alto risco de exposição ao HIV.⁽¹⁹⁾

O sistema de pontuação diagnóstica de TB do Brasil⁽⁴⁾ prescinde de exames bacteriológicos e, quando a pontuação é igual ou superior a 30 pontos, há a indicação do início de tratamento antituberculose.⁽²¹⁾ Assim, o uso do sistema de pontuação diagnóstica para TB pulmonar em crianças infectadas ou não pelo HIV, cuja eficácia foi comprovada no presente estudo, pode ser empregado por profissionais do sistema básico de saúde em nosso meio. Novos estudos em outras regiões do Brasil poderão contribuir para corroborar as conclusões do presente trabalho.

Agradecimentos

Agradecemos a Rosângela Noé a análise estatística.

Referências

1. Hesselring AC, Schaaf HS, Gie RP, Starke JR, Beyers N. A critical review of diagnostic approaches used in the diagnosis of childhood tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2002;6(12):1038-45.
2. Edwards DJ, Kitetele F, Van Rie A. Agreement between clinical scoring systems used for the diagnosis of pediatric tuberculosis in the HIV era. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2007;11(3):263-9.
3. Carreira MN, Sant'Anna CC. Estudo comparativo de critérios para o diagnóstico de tuberculose em crianças atendidas em centro de saúde. *J. Pneumologia* 2000;26:219-26.

4. Fundação Nacional de Saúde. Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2002.
5. Sant'Anna CC, Orfaliais CT, March Mde F. A retrospective evaluation of a score system adopted by the Ministry of Health, Brazil in the diagnosis of pulmonary tuberculosis in childhood: a case control study. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2003;45(2):103-5.
6. Sant'Anna CC, Santos MA, Franco R. Diagnosis of pulmonary tuberculosis by score system in children and adolescents: a trial in a reference center in Bahia, Brazil. *Braz J Infect Dis.* 2004;8(4):305-10.
7. Sant'Anna CC, Orfaliais CT, March Mde F, Conde MB. Evaluation of a proposed diagnostic scoring system for pulmonary tuberculosis in Brazilian children. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2006;10(4):463-5.
8. Cartaxo CG. Estudo de validação do sistema de pontos adotado no Brasil para o diagnóstico de tuberculose em crianças e adolescentes com baciloscopia e cultura negativas [thesis]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2005.
9. Dias Jr G. Avaliação de um sistema de triagem para a identificação de crianças e adolescentes com suspeita de tuberculose [dissertation]. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas; 2005.
10. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica [homepage on the Internet]. Brasília: o Ministério [cited 03 Dec 2008]. SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Available from: <http://nutricao.saude.gov.br/sisvan.php>
11. Marais BJ, Graham SM, Cotton MF, Beyers N. Diagnostic and management challenges for childhood tuberculosis in the era of HIV. *J Infect Dis.* 2007;196 Suppl 1:S76-85.
12. Starke JR. Pediatric tuberculosis: time for a new approach. *Tuberculosis (Edinb).* 2003;83(1-3):208-12.
13. Eamranond P, Jaramillo E. Tuberculosis in children: reassessing the need for improved diagnosis in global control strategies. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2001;5(7):594-603.
14. Marais BJ, Gie RP, Obihara CC, Hesselting AC, Schaaf HS, Beyers N. Well defined symptoms are of value in the diagnosis of childhood pulmonary tuberculosis. *Arch Dis Child.* 2005;90(11):1162-5.
15. Marais BJ, Gie RP, Hesselting AC, Schaaf HS, Lombard C, Enarson DA, et al. A refined symptom-based approach to diagnose pulmonary tuberculosis in children. *Pediatrics.* 2006;118(5):e1350-9.
16. Capone D, Jansen JM, Lopes AJ, Soares MO, Pinto RS, Siquiera HR, et al. Diagnóstico radiográfico e tomográfico da tuberculose pulmonar. *Rev HUPE.* 2006;5:46-53.
17. Lima JA, Icaza EE, Menegotto BG, Fischer GB, Barreto SS. Clinical and epidemiological characteristics of contagious adult of tuberculosis in children. *J Bras Pneumol.* 2004;30(3):243-52.
18. Schaaf HS, Michaelis IA, Richardson M, Booysen CN, Gie RP, Warren R, et al. Adult-to-child transmission of tuberculosis: household or community contact? *Int J Tuberc Lung Dis.* 2003;7(5):426-31.
19. Corrigan DL, Paton JY. Tuberculosis in children. *Breathe.* 2007;3(4):351-63.
20. Sant'Anna CC, Hijjar MA. Childhood tuberculosis in Latin America and the new WHO Manual. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2007;11(12):1380.
21. Sant'Anna CC. Tuberculose na infância. *Rev HUPE.* 2006;5:83-9.

Sobre os autores

Cynthia Pedrozo

Médica. Universidade Federal Fluminense – UFF – Niterói (RJ) Brasil.

Clemax Couto Sant'Anna

Professor Associado. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – Rio de Janeiro (RJ) Brasil.

Maria de Fátima B. Pombo March

Professora Adjunta. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – Rio de Janeiro (RJ) Brasil.

Sheila Cunha Lucena

Médica. Hospital Raphael de Paula Souza, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.