

## Tuberculose Infantil Diagnóstico – Provas Tuberculínicas

JOÃO CARAPAU

Unidade de Pneumologia – Serviço 2  
Hospital D. Estefânia

### Resumo

A abordagem da Tuberculose (TB) da criança é diferente da TB do adulto em aspectos da prevenção, terapêutica e do diagnóstico. Destacam-se essas particularidades da TB infantil, sendo que o maior valor predictivo para uma decisão correcta no diagnóstico da TB da criança se apoia nas provas tuberculínicas. Estas são decisivas tanto no diagnóstico da TB doença como na TB infecção da criança, pois ambas devem ser tratadas. O autor denuncia as condições de confusão em que se realizam e interpretam provas tuberculínicas nas unidades de saúde do SNS, sobretudo no ambulatório.

As provas tuberculínicas, quer em rastreios programados quer em rastreios ocasionais, são mal interpretadas, levando com frequência ao subdiagnóstico e subnotificação da TB doença e de TB infecção.

O autor reafirma que a única prova segura no diagnóstico da TB infecção é a Reacção de Mantoux. Esta prova deve ser considerada um acto médico e só a médicos cabe a sua interpretação. Se este acto for delegado em outros profissionais de saúde, estas devem ter orientações precisas e tão simples como:

Independentemente da vacinação com o BCG,

1. todo o indivíduo menor de 15 anos com uma prova de Mantoux superior ou igual a 15 mm deve ser considerado infectado pelo BK e enviado a uma consulta de Pediatria;

2. todo o indivíduo menor de 15 anos com uma reacção de Mantoux entre 10 e 14 mm deve ser enviado à consulta do médico assistente, clínico geral ou pediatra.

**Palavras-chave:** Tuberculose infantil; provas tuberculínicas; reacção de Mantoux.

### Summary

The approach to TB in children is different from TB in adults regarding prevention, therapy and diagnosis. In pediatric TB the results from tuberculin skin tests are valuable for a correct diagnosis of TB disease and TB infection in children. Both should always be treated. The conditions under which the tuberculin tests are performed by the health services of the SNS (Public Health Service), mainly on the outpatients, are of great concern to the author. The tests are often misinterpreted. Diagnosis is not made and TB cases not reported. The only safe test for the diagnosis of TB infection is the Mantoux skin test. It should be interpreted only by physicians. When performed by other health care workers the following should be observed aside from the BCG vaccination: 1 – every children < 15 years of age with Mantoux skin tests  $\geq$  15 mm should be considered BK infected and go under pediatric care; 2 – every children < 15 years of age with a 10-14 mm Mantoux skin tests should be seen by the family doctor, general practitioner or pediatrician.

**Key-words:** Tuberculosis in children; tuberculin testing; Mantoux skin test.

Como já afirmámos, <sup>(1)</sup> a epidemiologia da tuberculose (TB) infantil está intimamente relacionada com a epidemiologia da TB do adulto pois as crianças são contagiadas por pessoas mais velhas quase sempre pais, avós, irmãos ou tios. Praticamente, nunca as crianças contagiam outras crianças e, muito menos, transmitem a doença aos adultos mesmo seus familiares. Por estas ou outras razões a TB da criança, em aspectos tão importantes como os do diagnóstico, da terapêutica, da imunidade, da vacinação e da prevenção, deve ter uma abordagem completamente diferente da TB do adulto e esta problemática deve ser entendida de vez por todos aqueles que simultaneamente possam ter responsabilidades no diagnóstico, tratamento e vigilância da TB do adulto e da TB infantil quer sejam de comissões de luta, quer sejam pneumologistas dos dispensários do antigo Serviço

de Tuberculose e Doenças Respiratórias (STDR), quer sejam clínicos gerais. Felizmente a maioria dos pediatras já há muito tem desta realidade uma perspectiva mais uniforme. Recordemos de novo as particularidades da TB infantil:

- A TB infantil é quase sempre uma forma de TB primária enquanto a TB do adulto uma TB pós-primária por reactivação endógena ou reinfeccção exógena;
- A TB infantil pode apresentar formas rapidamente progressivas pois o sistema imunitário da criança não está em condições de fornecer uma resposta semelhante ao do adulto imunocompetente em face duma infecção primária ou mesmo duma reactivação endógena, sobretudo no que diz respeito às defesas imunes não específicas <sup>(2)</sup>. Assim no ciclo da transmissão da TB o elo mais fraco é constituído pela população infantil (< 15 anos) que corre tanto maiores riscos quais mais baixo é o grupo etário;

- Comparativamente à TB do adulto, nas formas localizadas de TB infantil são menores as populações bacilares e rara a formação de cavidades;
- Nas crianças é maior a propensão para as formas de TB extrapulmonar, nomeadamente meníngea, óssea e ganglionar;
- O diagnóstico da TB infantil tal como na TB do adulto assenta em três pilares de ordem clínica:
  - a suspeição clínica e a procura da noção de contágio;
  - o exame radiológico que em Pediatria traz menos auxílio ao diagnóstico diferencial entre TB infecção e TB doença ao contrário do que sucede no adulto;
  - o isolamento do bacilo de Kock (BK), em exame directo ou cultural é decisivo na TB do adulto enquanto na criança a percentagem do isolamento do BK é extremamente baixa pelo que o maior valor predictivo para uma decisão correcta no diagnóstico da TB infantil se apoia nas provas tuberculínicas <sup>(3)</sup>.
- A TB infecção da criança, quer se trate de uma viragem recente, antiga ou em tempo não determinado deve ser tratada pelas razões que em outro trabalho abordaremos. A TB do adulto neste aspecto terá outra abordagem sobre a qual não nos devemos pronunciar. Desejamos, no entanto, que os outros profissionais envolvidos na luta contra a tuberculose respeitem as opções dos pediatras.
- É pouco comum na TB infantil o aparecimento de resistência secundária aos antibióticos.
- Nas crianças são toleradas doses mais elevadas de tuberculostáticos e é menor a percentagem de reacções secundárias à medicação.

### Provas Tuberculínicas

Como já atrás afirmámos, as provas tuberculínicas são decisivas para o diagnóstico atempado da TB doença e da TB infecção em menores de 15 anos que, ambas necessitam de tratamento. Se assim é, cabe perguntar qual será neste momento, a nível nacional, o contributo dessas provas, sobretudo quando feitas em rastreios ocasionais ou programados, para o diagnóstico da TB infantil em tempo oportuno? Não temos dúvidas que no âmbito hospitalar, embora ainda subsistam algumas divergências na apreciação ou valorização das provas tuberculínicas, estas são feitas e lidas por médicos conscientes da sua importância. Infelizmente, no ambulatório, quer em Centros de Saúde quer mesmo nos dispensários do ex-STDR, reina uma autêntica confusão, se não mesmo calamidade, salvo raras excepções.

Estes aspectos negativos da realização e sobretudo leitura e devida valorização das provas tuberculínicas deve ser denunciada vigorosamente junto de quem tem responsabilidades na direcção e coordenação desses serviços sejam de nível nacional, regional ou local.

Coligimos, a título exemplificativo, estes quatro casos da nossa experiência clínica directa e respeitantes apenas ao mês de Janeiro de 1995 (Unidade de Pneumologia e Serviço 2 do Hospital D. Estefânia H.D.E.):

### CASO I

F.A.M.A. – Sexo Masculino, 6 anos, residente em Lisboa, hospitalizado na 1.<sup>a</sup> semana de Outubro no Serviço 2 Sala 2 (S2 S2) do H.D.E. por pneumonia bacteriana; solicitado Bole-  
tim Individual de Saúde (B.I.S.):

B.C.G. em 29.08.88

Volmer em 17.11.88: +++

R. de Mantoux em 15.03.93: 20 mm

(nada foi feito)

R. de Mantoux em 06.10.94: 1mm

(durante o internamento)

Alta, enviada à Consulta de Pneumologia

R. de Mantoux em 11.01.95: 18 mm

(inicia tratamento)

### CASO II

D.S. – Sexo Feminino, 10 anos, etnia indiana, nascida em Portugal, pais oriundos de Moçambique, é internada no S2 S2 do H.D.E. em Novembro de 94 por dores abdominais.

B.I.S.: R. de Mantoux em 12.01.91: Negativo

R. de Mantoux em 15.11.91: 15 mm

(nada foi feito ou aconselhado)

R. de Mantoux em 14.11.94: Flictenas

(durante o internamento)

É diagnosticada TB mediastinopulmonar e inicia terapêutica tripla.

Em Janeiro de 1995 refere dores torácicas:

A broncoscopia revela redução de mais de 50% do calibre do brônquio principal esquerdo.

Tuberculose endobrônquica: faz corticoides.

### CASO III

C.A.M.S. – Sexo Feminino, 11 anos, raça branca, enviado à Consulta de Neuropediatria do H.D.E.

B.I.S.: B.C.G. em 13.05.83

Volmer em 1984: +++

R. de Mantoux em 30.11.94: 23 mm – Positiva

(nada aconteceu)

Solicitada a colaboração da Consulta de Pneumologia do H.D.E.:

R. de Mantoux em 18.01.95: 25 mm

Inicia tratamento de TB infecção

### CASO IV

F.M.P. – Sexo Masculino, 12 anos, raça branca, mãe com Lupus Eritematoso Disseminado (L.E.D.), a quem foi diagnosticada TB pulmonar em 1992.

B.I.S.: R. de Mantoux em 11.11.92: 20 mm

(nada foi feito)

R. de Mantoux em 09.12.94: 22 mm

(internado no S2 S3 do H.D.E. em Janeiro de 95 por meningite tuberculosa e derrame pleural)

Esta casuística, recolhida num único mês de actividade hospitalar, é demasiado significativa da maneira como se realizam provas tuberculínicas por esse País fora e, mais grave, como se (não) valorizam a quando de rastreios programados e ocasionais por exposição a contágios (ainda mais grave).

Em 1990, a quando da implementação do novo Programa Nacional de Vacinação (PNV) e suas normas, ainda em vigor, questionámo-nos e questionámos alguns dos seus autores sobre a indefinição novamente mantida à cerca de quem seriam os responsáveis (médicos e enfermeiros) pela realização das provas de Mantoux e sobretudo da sua interpretação. Outros pediatras portugueses <sup>(4, 5)</sup> levantaram igualmente sérias reservas acerca da capacidade das estruturas dos Cuidados Primários de Saúde (CPS) «ficarem subitamente aptas a realizar e ler os testes de Mantoux».

Por essa altura, foram ainda levantadas outras questões relacionadas com o diagnóstico precoce e o rastreio de TB infantil sobretudo acerca da justeza de acabar com a realização anual e quase obrigatória da prova de Volmer o que, à data, constituía autêntico psicodrama colectivo vivido intensamente nos meses de Maio e Junho: «antes de ir para a praia». A nós, pareceu-nos correcta a decisão de substituir a prova qualitativa do Volmer pelo único teste quantitativo e seguro no diagnóstico: a reacção de Mantoux. Já quanto ao calendários das provas programadas e, sendo Portugal um país de alta prevalência de TB, pensamos que haverá vantagem em avaliar do estado imunitário de todas as crianças antes da administração da 1.<sup>a</sup> dose da vacina tripla VASPR. Aliás, as próprias instruções do P.N.V. afirmavam que «os grupos de risco justificavam uma frequência maior do controlo da alergia tuberculínica a considerar conforme os casos <sup>(6)</sup>. Quanto à valorização da prova tuberculínica também aí se diz claramente que se «considera reacção significativa quando o diâmetro for igual ou superior a 10 mm».

Infelizmente, muita gente não leu e continua a não ler estas normas ou, então, o termo «significativo» é algo de incompreensível.

Quanto a nós o problema que em 1990 com o lançamento do P.N.V. e suas instruções ficou por equacionar e normalizar era simples: trata-se de saber se a realização da reacção de Mantoux é ou não um acto médico? Claramente que é. Então se o é, pode ser delegado em outro técnico de saúde como por exemplo, um enfermeiro? Ahamos que sim, desde que, sejam fornecidas às pessoas em que se delega, as instruções precisas para a sua realização e nomeadamente para a leitura e valorização do resultados. E isto, que era extremamente simples, não foi feito e ficou omisso nas normas do P.N.V.. Vejamos então o que ficou por normalizar.

### Valorização das Provas Tuberculínicas

Abandonada a prova cutânea de Volmer resta-nos a prova intradérmica de Mantoux embora, esteja já a ser largamente usada entre nós a prova percutânea de picadas múltiplas, tipo Mono e Tine testes. Esta prova de picadas múltiplas é simples e rápida mas a sua leitura e valorização não são fáceis, permanecendo um teste qualitativo que muitas vezes precisará de ser complementado com a prova de Mantoux com todos os inconvenientes do efeito «booster» daí decorrente. Assim, parece-nos

que este tipo de testes de picadas múltiplas não deve ser empregue em rastreio de contágios ou em rastreios programados como os do P.N.V.. Quando muito, podem ser usados como provas de despiste individual em população com baixa prevalência de TB infecção.

A reacção de Mantoux é quantitativa e a única prova tuberculínica segura quer para o diagnóstico, quer para os rastreios já citados em populações com altas taxas de TB infecção.

Na reacção de Mantoux a dose recomendada é de 5 unidades de PPD-S, RT23. Esta dosagem, que usamos há mais de duas dezenas de anos no nosso Hospital é fornecida pelos Laboratórios Berna e é equivalente às 2U.RT23 do Laboratório de Copenhague ou às 10U.RT23 do Instituto Pasteur-Merieux. Isto vale por dizer que, se nem todas as instituições (Hospitais, Centros de Saúde, Dispensários do ex-STDR) usam a mesma tuberculina, no B.I.S. deve constar esta origem e o número de unidades administradas.

Hoje em dia, recomenda-se que a valorização da prova tuberculínica deve ser ponderada <sup>(7, 8, 9)</sup> tendo em conta vários factores.

Assim poderão ser consideradas positivas e indicativas de TB doença ou TB infecção as seguintes reacções de Mantoux:

- > 5 mm
  - sem B.C.G. e em contacto com doente contagioso
  - alterações radiográficas compatíveis com TB activa ou TB infecção recente ou antiga
  - infecção a VIH e outros imunodeprimidos
- ≥ 10 mm
  - crianças com menos de 4 anos
  - imigrantes de zonas de alta prevalência
  - residentes em instituições ou em prisões
  - toxicoddependência EV
  - população muito pobre ou de alto risco
- ≥ 15 mm
  - qualquer menor de 15 anos, independentemente de prévia vacinação com B.C.G. ou de factores de risco

Estas recomendações tornadas oficiais há cerca de 1 ano pelo Comité das Doenças Infecciosas e pela Academia Americana de Pediatras vem ao encontro da nossa prática na Consulta de Pneumologia e Serviço 2 do H.D.E. desde 1987 <sup>(10)</sup>.

É verdade que mais de 80% das crianças portuguesas nascidas nos últimos 6 anos estarão vacinadas com o B.C.G., mas não está demonstrado que a alergia vacinal ao B.C.G. seja cumulativa com a alergia ao BK em criança infectada e vacinada, independentemente do tempo decorrido desde a vacinação. Estes dois factores, vacinação prévia e tempo decorrido, apenas devem ser ponderados nos casos de reacção de Mantoux entre > 10 mm e < 15 mm, suspeitando-se sempre de TB doença e ou TB infecção. Resumindo, a nossa prática aconselha <sup>(11)</sup>.

- Não vacinados com B.C.G.:
  - < 5 mm – negativo
  - ≥ 5 mm – duvidoso
  - ≥ 10 mm – positivo

- Vacinados com B.C.G.:
  - < 10 mm — normal
  - ≥ 10 mm — 14 mm — suspeita de infecção a BK
  - ≥ 15 mm — muito provável infecção a BK

O que nos parece importante e decisivo no momento actual é se, no ambulatório, ao contrário da prática hospitalar, as reacções de Mantoux continuarem a ser feitas e lidas por não médicos. Se assim é, a estes técnicos de saúde devem ser dadas instruções tão simples como estas:

- Independentemente da vacinação com o B.C.G.:
  1. Todo o indivíduo com menos de 15 anos com uma prova de Mantoux superior ou igual a 15 mm deve ser considerado infectado pelo BK e enviado a uma Consulta de Pediatria.
  2. Todo o indivíduo menor de 15 anos com uma reacção de Mantoux de 10 a 14 mm deve ser enviado à consulta do médico assistente, clínico geral ou pediatra.

A luta contra a Tuberculose deve ser organizada pelas entidades responsáveis tendo em conta que ela é primariamente uma doença social e só depois uma entidade médica. Na não pequena batalha da Tuberculose infantil cabe um papel importante aos clínicos gerais e aos pediatras portugueses no alterar do actual estado (caótico) da valorização das provas tuberculínicas. Só eles, ou outros médicos que cuidem ou vigiem crianças, têm competência para avaliar do estado imunitário ou infeccioso das crianças e jovens portugueses no que respeita quer à TB doença quer à TB infecção.

## BIBLIOGRAFIA

1. Carapau J: «Tuberculose infantil em Portugal», *Acta Ped Port*, 1996; vol. 27, n.º 3: 589-91.
2. Legrange P H and Wargnier A: «Imunological aspects of Pulmonary Tuberculosis in Children», *Pediatr Pulmonol* 1995; Supplement 11: 20-22.
3. I U A L T D International Colaborative Study: «Criteria for the Diagnosis of Tuberculosis in Children». Resultados preliminares a aguardar publicação.
4. Pinto L M: «Editorial», *Pediatria*, 1991; vol. 1, 5: 4.
5. Pinto L M, Lopes R D, Amaral I, Guimarães J, Barreto C: «Novo Programa Nacional de Vacinações e Controlos Tuberculínicos — Comentários», *Pediatria*, 1991; 5: 5-7.
6. Direcção Geral dos Cuidados Primários de Saúde: «Programa Nacional de Vacinação — Normas de Vacinação», 1990.
7. Committee on Infections Diseases: «Screening of Tuberculosis in Infants and Children», *Pediatrics*, 1994; 1: 131-134.
8. «Tuberculosis», Red Book, 1994: 480-504.
9. Stark J R and Correa A: «Management of mycobacterial infection and disease in children», *Pediatr Infect Dis J*, 1995; 14: 455-70.
10. Unidade de Pneumologia — Serviço 2, Hospital D. Estefânia: «Tuberculose na Criança — Protocolo de Diagnóstico e Terapêutica», 1987.
11. Unidade de Pneumologia — Serviço 2, Hospital D. Estefânia: «Tuberculose Infantil — Protocolo de Diagnóstico e Terapêutica», 1995.

*Correspondência:* João Carapau  
 Unidade de Pneumologia  
 Serviço 2 — Hospital D. Estefânia  
 Rua Jacinta Marto  
 1100 Lisboa