Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria

PUNTO DE VISTA

La prueba tuberculínica en niños y jóvenes contactos de tuberculosis infectados y no infectados por el VIH en Río de Janeiro

Tuberculin test in tuberculosis contacts, HIV-positive and non-HIV positive children and adolescents, in Rio de Janeiro

Marilene Augusta Crispino Santos[1], Clemax Couto Sant´Anna[2], Ana Alice Teixeira P. Beviláqua[3]

Palabras-clave:
adolescente,
niño,
prueba de tuberculina,
tuberculosis.

Resumen

Los autores analizan resultados de la prueba tuberculínica en contactos de tuberculosis con base en el banco de datos de la Secretaría de Estado de Salud de Río de Janeiro (SES-RJ). Había 2.441 (97%) contactos con prueba tuberculínica ≥ 5mm, siendo el 61,9% de ellos menores de 10 años. La mayoría de los contactos seropositivos presentó prueba tuberculínica reactiva. Los datos sugieren que la prueba tuberculínica puede ser útil en la mayoría de los casos de infección latente por tuberculosis, mismo en aquellos infectados por el VIH.

Keywords:
adolescents,
child,
tuberculin skin test,
tuberculosis.

Abstract

We describe the tuberculin skin testing (TST) results tuberculosis contacts using a database of the State Secretary of Health of Rio de Janeiro, Brazil. 2,441 (97%) contacts had a TST ≥ 5mm, 61.9% being < 10 years. Most of the HIV + contacts had a positive TST. Our data suggest that TST is useful in a most of TB latent infection cases, even in HIV infected ones.

[1] Editora adjunta de la revista Residencia Pediátrica.
[2] Editor científico de la revista Residencia Pediátrica.
[5] Gerente de Neumología Sanitaria (SES-RJ).

Dirección:
Marilene Augusta Crispino Santos.
SBP. Rua Santa Clara, nº 292, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 22041-012. E-mail: crispinomarilene06@gmail.com

Residência Pediátrica 2016;6(3):164-166.

A pesar de que Brasil tenga un alto nivel de vacunación en recién nacidos, la prueba tuberculínica puede ayudar todavía a identificar ITBL, teniéndose en cuenta la vacunación BCG previa, situaciones de inmunosupresión y la edad del niño[1-4].

La Organización Mundial de Salud (OMS) recomienda la terapia preventiva con isoniazida (TPI) para los individuos infectados por el VIH desde que la TB activa sea descartada[3,5,6].

Buscando describir los resultados de la prueba tuberculínica en contactos con edades inferiores a 18 años y en un subgrupo probado posteriormente para el VIH, se utilizó el banco de datos de la Secretaría Estatal de Salud de Río de Janeiro (SES-RJ). Había registro de ILTB notificados en niños y adolescentes (0 a 18 años) sometidos a la TPI en el periodo del enero del 2006 al diciembre del 2009. Todos eran asintomáticos con radiografías de tórax normales.

Se dividió la reacción a la prueba tuberculínica en cuatro grupos: ≥ 15mm; 10 a 14mm; 5 a 9 mm y < 5mm. Posteriormente los resultados fueron reagrupados como: no reactivos (< 5mm) y reactivos(≥ 5mm)[6,8] y en niños (< 10 años) y adolescentes (> 10 años)[4]. Una submuestra de individuos se había sometido concomitantemente a la prueba anti-VIH. El análisis estadístico se basó en la descripción de las variables categóricas por frecuencia. Se empleó el *odds ratio* (OR), para medir la asociación entre los resultados de la prueba tuberculínica y anti-VIH. El nivel de significancia fue fijado en el 5%.

Fueron notificados 2668 casos de ILTB, de los cuales 1.344 (50,4%) eran del sexo femenino. La distribución por edad fue: 329 (12,3%) con edades hasta 1 año y 11 meses; 1.382 (51,8%) de 2 a 9 años y 11 meses; y 957 (35,9%) de 10 a 18 años y 11 meses. Casi todos los casos (n = 2.534; 94,60%) habían recibido la vacuna BCG. El total de 2.528 (95%) fueron sometidos a la prueba tuberculínica. De éstos, 1.412 (55,85%) fueron reactivos ≥ 15mm; 965 (38,17%) con 10 ≤ 14mm; 64 (2,54%) con 5 ≤ 9 mm y 87 (3,44%) no reactivos (< 5mm). La dicotomización de la prueba tuberculínica mostró que: 2441 (97%) contactos eran reactivos (> 5 mm). De éstos, 1511 (61,90%) tenían edades ≤ 9 años y 11 meses, es decir, eran niños.

El total de 105 individuos fue probado para el VIH. La Figura 1 muestra los resultados de la prueba tuberculínica en la muestra general y en el subgrupo probado para el VIH. Entre los infectados con VIH, 35/54 (64,81%) fueron reactivos y 19/54 (35,19%) no reactivos Entre los no infectados por el VIH, 39/44 (89%) eran reactivos y 5/44 (11%) no reactivos (OR = 0,24 [IC 95%: 0,08-0,70]; p = 0,006).

Nuestros datos muestran que la prueba tuberculínica fue tres veces más reactiva entre los no infectados por el VIH que entre los infectados. No obstante, a pesar de la esperada anergia causada por el VIH, la reacción a la prueba tuberculínica se observó en el 65% de los individuos infectados por el VIH en una población urbana donde la TB es endémica y la cobertura vacunal por el BCG es elevada.

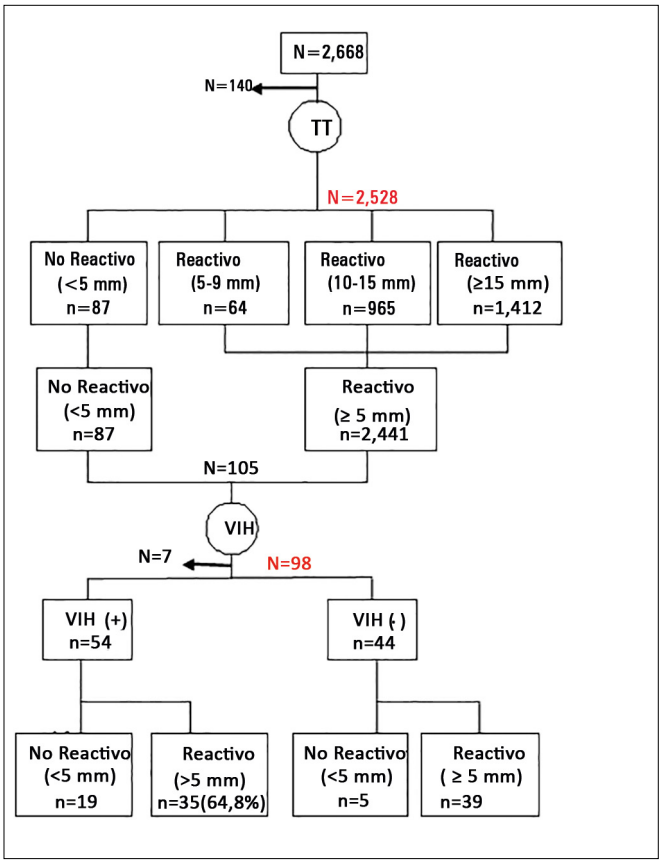

Figura 1. Diagrama de flujo con la descripción de 2668 contactos evaluados en Río de Janeiro con relación a la prueba tuberculínica y la prueba para VIH.

Cuando los datos fueron colectados, las normas brasileñas indicaban la prueba para VIH solamente en los casos sospechosos, como recomienda la OMS[7]. Por otro lado, es posible que la inmunosupresión de los contactos infectados por el VIH no sea grave, pues todos fueron atendidos en ambulatorio.

Desde 2014 debido a la falta universal de PPD la OMS, en sus directrices dirigidas a países de elevada y media renta, recomienda que se puede usar la prueba tuberculínica y los *interferon gamma release assays* (Igras) IGRAs para diagnóstico de ILTB. En Brasil no se recomiendan todavía los IGRAs en la rutina. En Europa hay articulaciones para disponer nuevamente del PPD, pues la utilización de los IGRAs es restricta a países que pueden cargar los elevados costos de ese insumo y donde la incidencia de TB es baja. Los IGRAS no superan la prueba tuberculínica en sensibilidad y no deben ser empleados aisladamente para descartar el diagnóstico de TB en personas infectadas por el VIH o niños pequeños[8-12].

Así, nuestros datos muestran que la prueba tuberculínica puede ser útil en la mayoría de los casos de ILTB, mismo en aquellos infectados por el VIH.

A pesar de que la mayoría de los contactos infectados por el VIH sean reactivos a la prueba tuberculínica vale reiterar la orientación de la OMS seguida en Brasil de iniciar la TPI en los contactos infectados por el VIH sin necesidad de realización de prueba tuberculínica, después de descartada la posibilidad de TB en actividad[4].

REFERENCIAS

1. Sztajnbok FR, Boechat NL, Sztajnbok DCN, Ribeiro SB, Oliveira SKF, Sant'Anna CC. The challenge of pediatric tuberculosis in face of new diagnostic techniques. J. Ped (Rio J). 2009;85(3):183-93.
2. Chen J, Zhang R, Wang J, Liu L, Zheng Y, Shen Y, et al. Interferon-gamma release assays for the diagnosis of active tuberculosis in HIV-infected patients: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2011;6(11):e26827. DOI: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0026827
3. Getahun H, Sculier D, Sismanidis C, Grzemska M, Raviglione M. Prevention, diagnosis and treatment of tuberculosis in children and mothers: evidence for action for maternal, neonatal, and child health services. J Infect Diseases. 2012;205 Suppl 2:S216-27. DOI: http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jis009
4. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília; 2010. [citado 2014 Fev 10]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual de_recomendacoes_tb.pdf
5. Zar HJ, Cotton MF, Strauss S, Karpakis J, Hussey G, Schaaf HS, et al. Effect of isoniazid prophylaxis on mortality and incidence of tuberculosis in children with HIV: randomised controlled trial. BMJ. 2007;334(7585):136. PMID: 17085459 DOI: http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39000.486400.55
6. World Health Organization. Recommendations for investigating contacts of persons with infectious tuberculosis in low - and middle-income countries. [citado 2015 Maio 20]. Disponível em: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html
7. World Health Organization. Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014. 126 p.
8. World Health Organization. Guidelines on the management of latent tuberculosis infection. Geneva: World Health Organization; 2015. 33 p.
9. Starke JR; Committee on Infectious Diseases. Interferon- γ Release Assays for Diagnosis of Tuberculosis Infection and Disease in Children. Pediatrics. 2014;134(6):e1763-73. PMID: 25422024 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2014-2983
10. Tebruegge M, Bogyi M, Soriano-Arandes A, Kampmann B; Paediatric Tuberculosis Network. European Trials Group. Shortage of purified protein derivative for tuberculosis testing. Lancet. 2014;384(9959):2026. Erratum in Lancet. 2015 Jan 10;385(9963):e4. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62335-7
11. Togun TO, Egere U, Gomez MP, Sillah AK, Daramy M, Tientcheu LD, et al. No added value of interferon-γ release to a prediction model for childhood tuberculosis. Eur Respir J 2016;47(1):223-32. DOI: http://dx.doi.org/10.1183/13993003.00890-2015
12. Tebruegge M, Buonsenso D, Brinkmann F, Noguera-Julian A, Pavić I, Arbore AS, et al.; Paediatric Tuberculosis Network European Trials Group (ptb-net). European shortage of purified protein derivative and its impact on tuberculosis screening practices. Int J Tuberc Lung Dis. 2016;20(10):1293-9. DOI: http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.15.0975