

# Estudio de pacientes con posible contacto tuberculoso. Evaluación del abordaje desde la atención primaria

<sup>1</sup>López Lanza JR, <sup>2</sup>Villa Puente M, <sup>2</sup>Sánchez Cano, <sup>3</sup>López Videras R, <sup>4</sup>Pérez Martín A, <sup>4</sup>Agüeros Fernández MJ, <sup>3</sup>Raba Oruña S

<sup>1</sup>Centro de Salud Alisal

<sup>2</sup>Centro de Salud Sardinero

<sup>3</sup>Centro de Salud Comillas

<sup>4</sup>Centro de Salud Centro Santander (Cantabria)

La tuberculosis (T) es una enfermedad infecciosa cuya principal vía de transmisión es la aérea de persona a persona. El riesgo de transmisión aumenta en relación con factores propios del enfermo (capacidad de emisión de bacilos) y del contacto (proximidad física y tiempo de exposición)<sup>1</sup>. De hecho, la mitad de los casos de T activa que se diagnostican han sido contactos de enfermos bacilíferos o bien tenían algún factor de riesgo importante que facilitara el desarrollo de la enfermedad<sup>2</sup>; estas dos circunstancias son las más importantes en la priorización del estudio de contactos<sup>3</sup>.

En nuestro medio, las personas con una infección tuberculosa latente (ITL) tienen un riesgo de desarrollar una enfermedad tuberculosa de alrededor de 5 % durante los primeros 2 años de la infección<sup>4</sup>. Por ello, la detección y tratamiento de la ITL se debe realizar mediante el cribado en personas con alto riesgo de infección y fundamentalmente con el estudio sistemático de contactos de los casos con enfermedad<sup>5</sup>, lo que representa una de las actividades sanitarias más eficaces de control de la T, ya que permite la detección temprana de la ITL y de enfermos; con ello se intenta romper la cadena de transmisión de la enfermedad<sup>6</sup>, pues se ha encontrado que en el momento del estudio de contactos hasta 6 % ya presentan enfermedad activa, e infección hasta la mitad de los convivientes con un caso de T<sup>7</sup>.

Podemos decir que los objetivos del estudio de contactos tuberculosos son detectar:

- Casos nuevos de la enfermedad.
- Virajes de la prueba de Mantoux.
- Presencia de infectados y no infectados en

riesgo, para, en función de la situación, prescribir tratamiento o realizar seguimiento.

Para el abordaje correcto de cada situación existen pautas bien desarrolladas en diferentes guías<sup>8-11</sup>, que indican a quién realizar los diferentes estudios<sup>12</sup> y las aproximaciones terapéuticas adecuadas en cada situación. Aunque parece estar muy bien protocolizado, resulta complejo en la práctica diaria del médico de atención primaria (AP), tanto por las dudas que surgen sobre qué deben hacer los propios contactos, como por las posibles dudas sobre a quién solicitar determinadas pruebas, su interpretación, la posibilidad de instauración de quimioprofilaxis (QP) y los posteriores controles.

Hay pocos estudios que hayan abordado nuestra actitud ante un posible contacto tuberculoso; los publicados se han realizado desde unidades especializadas o de forma prospectiva<sup>2,13,14</sup>. Con este trabajo hemos querido realizar una descripción de las decisiones que tomamos en AP cuando alguien acude refiriendo un posible contacto tuberculoso y si se ajustan a las pautas recomendadas por las diferentes guías.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En este trabajo se han revisado de manera retrospectiva las historias de los pacientes que han acudido a tres centros de AP del Área de Santander solicitando a su médico qué hacer ante un posible contacto con un enfermo de T durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2010, ambos incluidos. Se revisaron los diagnósticos a través de la historia informática del sistema OMI-AP que estaban codificados como "miedo a padecer tuberculosis", "contacto tuberculoso" y "mantoux positivo".

La revisión se realizó en 3 centros que incluyen 31 cupos de médicos de AP y 8 pediatras, que cubren una población total aproximada de 56.000 personas.

Se definió como sujeto de estudio aquel en cuya historia constaba uno de los diagnósticos anteriores y relataba deseo de ser informado sobre qué hacer por presentar un posible contacto con un enfermo con T.

Se determinó una serie de variables recogidas de forma retrospectiva que incluían edad, sexo, atención por médico de AP o por pediatra, existencia de derivación para estudio, existencia de factores de riesgo, existencia o no de contacto real y su duración, origen del contacto, realización del Mantoux, su tamaño y si es positivo o negativo, existencia de clínica, presencia de situaciones especiales (microepidemia), realización de QP (tanto primaria como tratamiento de ITL) y seguimiento adecuado, realización de radiografía de tórax y/o estudio del esputo, realización de analítica, fármaco utilizado en la QP y posible toxicidad, desarrollo de enfermedad tuberculosa y existencia de vacunación BCG. Como factores de riesgo hemos considerado los recogidos en la tabla 1.

Nuestra intención ha sido valorar cómo se produce el registro de datos fundamentales en la historia del paciente por parte de personal médico y de enfermería, y analizar una serie de características de los pacientes que acuden por este tipo de consultas, junto con la descripción de la actitud del médico en esta situación y la indicación terapéutica prescrita, comparándola con los estándares que indican las Guías (figura 1). Hemos decidido

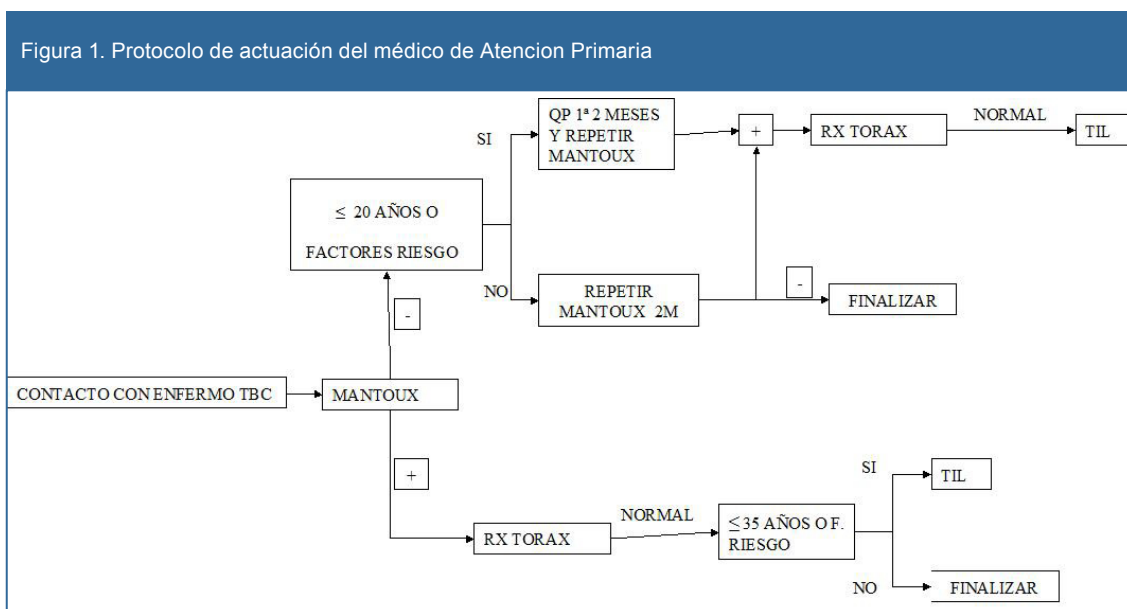
separar la indicación de QP primaria por debajo de los 20 años, porque, aunque algunas Guías la indican por debajo de los 35 años, otras sólo hablan de niños y adultos jóvenes e incluyen la edad de 20 años, de manera que esta edad permite una indicación absoluta para todas las recomendaciones.

Los resultados se han expresado como frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y como medidas de centralización y dispersión (media y desviación estándar) para las cuantitativas. La comparación estadística se llevó a cabo con la prueba de la *Chi cuadrado* para variables cualitativas y la *t de Student* en caso de variables cuantitativas. En todos los contrastes de hipótesis realizados para valorar la asociación entre variables se ha considerado como estadísticamente significativo un nivel alfa bilateral de 5 % ( $p < 0,05$ ). Se empleó el paquete estadístico SPSS versión 12.0.

## RESULTADOS

Acudieron 558 pacientes con dudas sobre un posible contacto con un paciente con T, un poco más de la mitad mujeres (57,7 %), con una edad media de 37 (DE 14,78) años; 108 pacientes estaban en edad pediátrica (menores de 14 años). El 91,8 % de los sujetos acudieron a nuestras consultas de manera espontánea sin haber sido remitidos por ningún médico.

En la mayor parte de los casos el contacto fue un pariente (31,5 %) y a continuación contactos en el trabajo o en la escuela. No existía ningún factor de riesgo ocasional en 95,3 % de casos. Al analizar si hubo un auténtico contacto con un enfermo, se



tomó como tal únicamente en 392 pacientes (70,3 % del total); no hubo contacto en 114 y no se registró en 52 (9,3 %). La intensidad del contacto fue superior a 6 horas solo en 118 (23,7 %), aunque existe un importante defecto de registro, igual que sucede al investigar el origen del posible contacto.

Se interrogó sobre la existencia de clínica de T en todos los pacientes (6,6 % presentaba algún síntoma).

El Mantoux se realizó en 518 casos (92,1 % de la muestra, aunque únicamente registramos 392 contactos que cumplían la indicación de realizar la prueba); se obtuvieron 207 positivos (40 %) y 311 negativos (60 %). No se registró el tamaño exacto en 189 de los Mantoux realizados (34,1 %); de entre el resto, los tamaños resultantes eran grandes en la mayoría de los casos (133 mayores de 10 mm), sobre todo en pacientes jóvenes.

Hubo 75 pacientes (13,4 %) que demandaban hacerse la prueba a pesar de reconocer que no tenían indicación por falta de contacto, la mayoría jóvenes; las personas menores de 35 años supusieron el 91,2 % del total. Esta insistencia sobre la realización de la prueba no se asoció a la existencia de comorbilidad añadida que pudiera agravar un posible contagio, ya que únicamente 4 de las personas que no tuvieron contacto presentaban algún factor de riesgo asociado a mayores posibilidades de desarrollar la enfermedad.

No se registró si se preguntó por la vacunación BCG en 51,1 % de los casos, sobre todo en los adultos (mayores de 20 años), en los que la proporción alcanzó el 67,3 % (p<0,01). En sujetos que presentaron un Mantoux positivo falta el registro de vacunación en 66,7 %, frente al 42,8 % de los negativos (p<0,01).

Cuando el Mantoux resultaba negativo en los pacientes con indicación de QP (134 menores de

20 años) solo en 14 casos (11 %) se dio tratamiento; no existía diferencia estadísticamente significativa con los mayores de dicha edad sin factores de riesgo (10 pacientes). La duración de la QP primaria fue correcta en 9 (42,9 %), de los que 8 eran menores de 20 años (88,9 % p<0,05).

La repetición de la prueba en estos pacientes a los 2 meses se produjo en tan sólo 28 casos (22,8 %) y se verificó conversión en 4 de ellos. Existían en nuestra muestra 8 pacientes con Mantoux negativo y factores de riesgo (5 son inmunosuprimidos), todos mayores de 20 años (p<0,05); no se pautó QP a ninguno y solo se repitió el Mantoux a 1. Precedentes de microepidemia hubo 10 pacientes, a ninguno de los cuales se pautó QP primaria; la prueba se repitió a 7 de ellos. De todos los pacientes con Mantoux negativo, acabaron con diagnóstico de T 2 casos, ambos menores de 20 años; en ellos la QP primaria se realizó con isoniazida y no fue necesario suspenderla por toxicidad.

Resultaron positivos 207 pacientes, de los que 151 tenían auténtico contacto (72,9 %) y 142 eran menores de 35 años (68,6 %). Existían factores de riesgo en 16 (7,7 %), frente a 2,6 % de los de resultado negativo (p<0,05); clínica de T en 15 (7,2 %), frente a 7 (2,3 %) de los de Mantoux negativo (p<0,05); 4 provenían de un ambiente de microepidemia, había un sujeto con infección por VIH y 17 conversores (tabla 2).

Se pautó tratamiento de la ITL a 118 pacientes, el 55,9 % con Mantoux positivo; separados por edades, encontramos tratados a 57,4 % de los menores de 35 años y a 33 sujetos (50,8 %) de los mayores, sin que se detectaran diferencias estadísticamente significativas.

De los 33 mayores de 35 años solo encontramos justificación para el tratamiento por existir algún factor de riesgo en 12 de ellos. La duración media del tratamiento de la ITL fue de 5,27 meses; al

Tabla 1. Factores de riesgo para desarrollar enfermedad tuberculosa	Tabla 2. Actuación sobre sujetos con factores de riesgo		
	Factor de riesgo (N)	Quimioprofilaxis primaria	Quimioprofilaxis secundaria
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de inmunosupresión (VIH, toma prolongada corticoides)</li> <li>• Conversores tuberculínicos</li> <li>• Microepidemias</li> <li>• Silicosis</li> <li>• Neoplasias activas</li> <li>• Imágenes fibróticas residuales no tratadas</li> <li>• Pacientes en lista de espera de trasplante</li> </ul>	VIH (3) <input type="checkbox"/> Mantoux + (1) <input type="checkbox"/> Mantoux- (2) Conversores (17) <input type="checkbox"/> Mantoux + (17) Microepidemia (14) <input type="checkbox"/> Mantoux + (4) <input type="checkbox"/> Mantoux - (10) Resto FR (22) <input type="checkbox"/> Mantoux + (16) <input type="checkbox"/> Mantoux - (6)	- 0(0%) - - 0(0%) - 0(0%)	1(100%) - 16(94,1%) 3(75%) - 6(37,5%) -

menos durante 6 meses se mantuvo en 70 pacientes (59,3 %). Cumplieron mejor las pautas los que no presentaban contacto; de ellos, los mantuvieron durante al menos 6 meses 81,3 % frente a 54,2 % de los pacientes con contacto ( $p < 0,05$ ). Se realizó con isoniazida en todos los casos, menos en 3 pacientes, y se retiró en 11 casos (9,6 %), de los que 10 eran menores de 35 años. Acabaron desarrollando T 6 pacientes en nuestro periodo de estudio, frente a 2 de los de Mantoux negativo ( $p < 0,05$ ).

Se realizaron radiografías a 269 pacientes (48,8 % de los que acudieron). A la hora de realizarlas tuvimos en cuenta la existencia de auténtico contacto, ya que esto se ha confirmado en 83,1 % ( $p < 0,05$ ). Sólo 30 % de todas ellas se practicaron en menores de 20 años ( $p < 0,05$ ). En los casos de Mantoux positivo se realizaron radiografías a 168 (81,2 %). La existencia de factores de riesgo tampoco parece que se asociara a la petición de radiografías: de los 26 pacientes de este grupo se estudiaron 14 (la diferencia no es significativa). En caso de Mantoux se practicaron radiografías a 81,2 %, frente a 29,3 % de los negativos ( $p < 0,05$ ). En el caso de existencia de clínica se estudiaron 20 de los 22 sujetos (90,9 %;  $p < 0,05$ ). El tamaño de la induración tras Mantoux por encima de 10 mm implicó la realización de 120 estudios radiológicos (44,6 % del total de los mismos;  $p < 0,05$ ). Solo 15,3 % de los ILT no fue estudiado radiológicamente, frente a 26,9 % de los no tratados ( $p < 0,05$ ); algo similar ocurre con los sometidos a QP primaria, ya que 54,2 % de ellos fueron estudiados con radiografías, frente a 27,8 % de los no tratados ( $p < 0,05$ ).

Se derivó al nivel hospitalario a 23 pacientes. Aparecen como vacunados de la BCG únicamente 28 pacientes; nuestro interés por esta vacuna fue muy escaso, pues no se halló registro cuando el Mantoux era positivo en 66,7 % de casos. La realización de analíticas en los pacientes en los que se inició tratamiento de la ITL es muy escasa: ninguna en 38 de estos pacientes (31,1 %).

## CONCLUSIONES

La gran mayoría de posibles contactos con pacientes enfermos de T son estudiados y tratados en AP gracias a su accesibilidad. Se les ayuda a resolver sus dudas sobre posibles contagios y qué medidas preventivas tomar, en caso de que estas sean necesarias.

Existen en España pocas publicaciones que se ocupen de analizar lo que hace el médico de AP cuando se enfrenta a este tipo de cuestiones, aunque la disponibilidad de guías y protocolos acerca de ello en nuestro medio son abundantes<sup>8-12</sup>. En nuestro trabajo hallamos una importante disparidad entre lo que las sociedades científicas plantean y lo que realizamos en la práctica clínica diaria. En primer lugar, nuestra capacidad para registrar los datos mínimos cuando un paciente nos plantea este tipo de cuestiones es muy limitada, de modo que información básica (intensidad del contacto, tamaño exacto del resultado del Mantoux, existencia de factores de riesgo o de vacunación previa) se registra en una proporción excesivamente baja, lo que puede provocar limitaciones en el caso de precisar datos epidemiológicos o realizar estudios como el que llevamos a cabo. Una de las causas de este infraregistro se puede deber a la inexistencia de un protocolo específico en el sistema informático OMI para el registro de posibles contactos.

Si nos centramos en analizar los datos recogidos, asumiendo esa limitación que supone la falta de registro, encontramos que una parte importante de los pacientes que acuden a nuestras consultas con dudas sobre el posible contacto tuberculoso no lo han tenido o no ha sido lo suficientemente íntimo como para ser incluidos en un protocolo de QP. Sin embargo, a pesar de registrar la falta de contacto, no considerarlo suficientemente intenso o no presentar clínica alguna, realizamos la prueba de Mantoux a casi todos los que acudieron, sin que esté clara la idoneidad de esa actitud; de hecho, algunos importantes trabajos aconsejan no realizar la prueba si de su resultado no se va a derivar una adecuada actuación posterior<sup>15,16</sup>. Como en otros estudios, el tamaño de la induración del Mantoux es grande cuando es positivo (la mayoría superior a 10 mm), y en general es más frecuente en gente joven<sup>17</sup>.

Por tanto, una vez hecho el Mantoux, adecuadamente o no, deberíamos seguir los criterios establecidos que determinan las guías sobre nuestro siguiente paso, tanto si el resultado es positivo como negativo. Si nos centramos en los casos negativos, está claro que nuestra acción debe centrarse en los jóvenes y pacientes con factores de riesgo de desarrollar la enfermedad<sup>14</sup>; en ellos damos QP primaria a una proporción muy escasa de pacientes, en los que el cumplimiento es bueno, se producen pocas retiradas y repetimos el Mantoux en menos

de una cuarta parte. Además, dejamos fuera del tratamiento a gran parte de los sujetos con factores de riesgo, sobre todo en casos de Mantoux negativo, en los que la prueba se repite en contadas ocasiones.

Cuando el resultado del Mantoux es positivo, prescribimos poco tratamiento en caso de ITL en menores de 35 años y demasiado en mayores de esa edad sin ningún factor de riesgo asociado. El cumplimiento del tratamiento (6 meses) se acerca a 60 % y la proporción de abandonos por efectos secundarios fue casi de 10 %, sobre todo en pacientes jóvenes. A pesar de ello, realizamos insuficiente número de analíticas de control hepático.

Por ultimo, no están claros nuestros criterios en lo que a realización de radiografías de tórax se refiere, ya que son excesivas en caso de Mantoux negativo sin factores de riesgo e insuficientes en los positivos (casi la quinta parte de ellos). El tamaño del Mantoux y la existencia de clínica respiratoria influyen decisivamente a la hora de decidir efectuar radiografías.

En resumen, deberíamos esforzarnos más en recoger adecuadamente todos los datos precisos para establecer una adecuada actitud; puede resultar de gran ayuda disponer en nuestro ordenador de un protocolo que indique los datos necesarios y los pasos a seguir. Debemos efectuar la prueba de Mantoux solo a los pacientes que lo precisen y asegurar el tratamiento correcto a los pacientes jóvenes o con factores de riesgo. También es fundamental asegurar la indicación adecuada de exploraciones radiográficas y guiarnos por la positividad del Mantoux o por la existencia de clínica respiratoria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lienhardt C. From exposure to disease: The role of environmental factors in susceptibility to and development of tuberculosis. *Epidemiol Rev* 2001;23:288-301.
2. Alsedá M, Godoy P. Factores asociados a la infección tuberculosa latente en los contactos de pacientes afectados. *Gac Sanit* 2004;18:101-7.
3. Grupo de Estudio de Contactos de la Unidad de Investigación en tuberculosis de Barcelona (UITB). Documento de consenso sobre el estudio de contactos en los pacientes tuberculosos. *Med Clin (Barc)* 1999;112:151-6.
4. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Normativa SEPAR sobre diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. Libro del año SEPAR-2008 sobre la tuberculosis y la solidaridad; pág 61-96.
5. Teruel F, Castilla J, Huetó J. Abordaje de la tuberculosis en atención primaria. Estudio de contactos. *An Sist Sanit Navar* 2007;30(supl 2):87-98.
6. Ziv E, Daley CL, Blower SM. Early therapy for latent tuberculosis infection. *Am J Epidemiol* 2001;153:381-5.
7. ATS. Targeted tuberculin testing and treatment of latent TB infection. *Am Respir Crit Care Med* 2000;161:S221-S47.
8. Grupo de trabajo del área TIR de SEPAR. Recomendaciones SEPAR. Normativa sobre la prevención de la tuberculosis. *Arch Bronconeumol* 2002;38:441-51.
9. SEMERGEN Documentos clínicos. Enfermedades infecciosas del aparato respiratorio. Tuberculosis respiratoria 2005;33-49. Disponible en: <http://www.semergen.es/semergendoc/>
10. García MJ, Rigueiro MT, Casariego E, Corredoira JC, Varela J. Guías clínicas Fistera: Tuberculosis. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias-clinicas/tuberculosis/>
11. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Documento de consenso sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2010;28:297.e1-e20.
12. Grupo de Trabajo de expertos en tuberculosis y Grupo de Trabajo de Comunidades Autónomas. Plan para la prevención y control de la tuberculosis en España. *SEMERGEN* 2009;35:131-7.
13. Alsedá M, Godoy P. Estudio de contactos de enfermos tuberculosos en un área semiurbana. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003;21:281-6.
14. Alsedá M, Godoy P. Factores del enfermo tuberculoso asociados al estudio de contactos. *Rev Clin Esp* 2004;204:3-8.
15. Ruiz-Manzano J, Blanquer R, Calpe JL, Caminero JA, Caylá J, Domínguez JA, y cols. Normativa SEPAR: diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *Arch Bronconeumol* 2008;44:551-66.
16. González-Martín J, García-García JM, Aníbarro L, Vidal R, Esteban J, Blanquer R, y cols. Documento de consenso sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis. *Arch Bronconeumol* 2010;46:255-74.
17. Alsedá M, Godoy P. El tamaño de la reacción tuberculínica en contactos de pacientes tuberculosos. *Arch Bronconeumol* 2007;43:161-4.