

Mesa redonda 4. Tuberculosis

Moderador: José María Eiros Bouza

Tuberculosis pulmonar: un reto para el médico del siglo XXI

José María Eiros Bouza

Profesor titular de Microbiología de la Universidad de Valladolid.

RESUMEN

La importancia que reviste la tuberculosis como enfermedad infecciosa de vigente actualidad no necesita ser destacada. Baste para refrendarlo el hecho de que su agente causal, *Mycobacterium tuberculosis*, infecta a una tercera parte de la población mundial. Por ello, además de la grave situación que plantea en países pobres, no deja de ser menos cierto que en muchos de los denominados desarrollados representa una seria amenaza para la salud pública¹. En este sentido en nuestro propio medio las expectativas de control alentadas por los planes instaurados desde mediados del siglo pasado y desarrollados por el "Patronato Nacional de las Enfermedades del Tórax", con el concurso de destacados fisiólogos, no se han cumplido. A ello han contribuido una amplia gama de variables muy plurales que oscilan desde la emergencia de patologías asociadas a la inmunosupresión (entre las que la infección por los virus de la inmunodeficiencia humana [VIH] ha ocupado un lugar preeminente²) hasta el progresivo abandono de la formación en el índice de sospecha clínica en muchas promociones de médicos.

La tuberculosis puede afectar prácticamente a cualquier órgano o sistema de la economía, siendo su localización típica más frecuente la pulmonar. El ser humano es el único reservorio de *M. tuberculosis*, y los factores determinantes de mayor importancia en la adquisición de la infección son el contacto íntimo y la infectividad de la fuente de contagio^{3,4}. Con representar un reto siempre mantenido, el dar soporte a la sospecha clínica de la misma con métodos eficientes de diagnóstico de laboratorio, no deja de ser menos relevante el hecho de documentar la existencia de casos originados por cepas resistentes a múltiples fármacos o el implantar estrategias reales que minimicen la falta de adherencia al tratamiento.

Nuestro Centro mantiene una actividad circunscrita al papel que le confiere albergar el Laboratorio Nacional de

Referencia en Micobacterias, con una doble proyección. De una parte ayuda al diagnóstico microbiológico de identificación (mediante métodos fenotípicos clásicos y genotípicos tales como PCR-RFLP del gen *hsp65*, del ITS 16S-23S ARNr y secuenciación del gen 16S ARNr) estudio de sensibilidad (con el desarrollo de técnicas de proteína C reactiva [PCR] múltiple y secuenciación del gen *katG* para resistencia a isoniazida y secuenciación del gen *rpoB* para rifampicina)⁵ y soporte a la Salud Pública (a través de estudios epidemiológicos con el empleo de marcadores moleculares que se aplican a la caracterización de cepas causadas de brotes). A título de ilustrar su actividad en el cuatrienio 2001-2004 se recibieron para identificación 9.554 cepas del complejo tuberculoso procedentes de 123 hospitales de la red sanitaria pública de las 17 Comunidades Autónomas y durante el año 2004 se solicitaron 2.060 estudios de sensibilidad.

En el presente foro pretendemos debatir cuestiones que afectan al médico de Atención Primaria como primer eslabón de la asistencia a la amplia gama de pacientes a los que asiste. Éstos están en relación con aspectos patogénicos, diagnósticos, preventivos⁶ y terapéuticos, así como con las nuevas realidades epidemiológicas y sociodemográficas que nos afectan, como el aumento de los factores de inmunosupresión, la inmigración o la prolongación de la esperanza de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bates JH, Stead WW. The history of tuberculosis as a global epidemic. *Med Clin N Am.* 1993;77:1205-17.
2. Barnes PF, Bloch AB, Davidson PT, et al. Tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med.* 1991;100:191-200.
3. Sudre P, Ten Dam G, Kochi A. Tuberculosis: A global overview of the situation today. *Bull WHO.* 1992;70:149-59.
4. Bacon J, James BW, Wernisch L, et al. The influence of reduced oxygen availability on pathogenicity and gene expression in *M. tuberculosis*. *Tuberculosis (Edinb)* 2004;84:205-17.
5. Herrera-León L, Molina T, Saiz P, Saez-Nieto JA, Jiménez MS. New multiplex PCR for rapid detection of isoniazid-resistant *Mycobacterium tuberculosis* isolates. *Antimicrob Agents Chemother.* 2005;49:144-7.
6. Carceller A, Lebel MH. Prevención de la tuberculosis en España durante el siglo XXI. *An Pediatr (Barc).* 2005;62:207-9.

Situación actual en España. Influencia de la emigración

Ramón Cisterna Cancer

Jefe del Servicio de Microbiología Clínica y Control de la Infección.
Hospital de Basurto. Bilbao.

En los últimos meses se han venido declarando diferentes informes en los que se manifiesta el hecho de un importante aumento de la tuberculosis dentro de la población inmigrante en España. Por otra parte es bien conocido que España es el país de la Unión Europea y del conjunto de los países occidentales que presenta una de las mayores tasas de incidencia de tuberculosis, 5 veces más, lo que en su conjunto hace que necesite de una política sanitaria capaz de disminuir las elevadas tasas de tuberculosis, no acorde con el desarrollo sociosanitario, así como controlar dentro de los distintos grupos de pacientes afectados de forma prioritaria por esta infección. Mientras que en España se declaran, al igual que en Portugal, 25 casos por cada 100.000 habitantes, en el resto de los países occidentales se declaran 5 por cada 100.00 habitantes. Hace algunos años en España se diagnosticaban cada año 15.000 nuevos casos de tuberculosis, a los que se les asignaba la condición de altamente contagiosos a un tercio de estos pacientes, lo que señala claramente el claro riesgo sanitario de esta condición.

Las comunidades con tasas más elevadas son Ceuta, Melilla, Galicia, Baleares, Castilla y León, Murcia, Cantabria, Asturias, País Vasco, Aragón y Cataluña, en donde las tasas suelen superar a la ya señalada de 25 casos por 100.000 habitantes. Asimismo, clásicamente aparecen implicadas como poblaciones más afectadas pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), toxicómanos, indigentes e inmigrantes que han pasado a ser el colectivo en el que se declaran mayor número de casos de tuberculosis.

Para analizar el impacto de esta circunstancia hay que considerar que en la última década España ha sido un país receptor de inmigrantes y en los últimos datos oficiales (diciembre 2002) se habla de 1.324.000 extranjeros regularizados, lo que constituye un 3,24% de la población española, de los que casi 750.000 provienen de Iberoamérica y África. Como ejemplo de la sobrecarga que significa para el sistema sanitario público podemos citar las más de 350.000 tarjetas sanitarias emitidas en los tres últimos años a ciudadanos de origen extranjero en la Comunidad de Madrid.

En el caso de los inmigrantes, una gran parte de su patología va a depender de la situación socioeconómica, tanto en el país de origen como en el de acogida, y por ello, siempre deben descartarse procesos universales frecuentes en estos grupos de población y con implicaciones directas en la salud pública como la tuberculosis, entre otras patologías prevalentes en los países de origen.

La tuberculosis es un problema de salud pública global. Su distribución es mundial, pero las condiciones socioeconómicas de los países de renta baja y esas mismas condiciones en las que se encuentran los inmigrantes en los

países desarrollados convierten a esta población en la de mayor riesgo. Los síntomas se suelen desarrollar en los 5 primeros años de estancia en nuestro medio, pero pueden aparecer años después. Es importante tener en cuenta algunos aspectos diferentes de esta pandemia en dicha población. Hay que destacar la mayor incidencia de localizaciones extrapulmonares y los mayores porcentajes de cepas resistentes a los fármacos antituberculosos de primera línea, lo que modificará tanto el tratamiento como la profilaxis. En este sentido existen algunos estudios que señalan la implicación de cepas de *M. tuberculosis* completamente distintas a las aisladas en nuestro país hasta el momento, y que mediante el seguimiento con técnicas moleculares se puede apreciar su amplia distribución en el colectivo inmigrante.

La falta de un control sanitario efectivo, las condiciones ya señaladas anteriormente y muy especialmente el abandono temprano del tratamiento específico, se consideran las causas más importantes en la tuberculosis en los inmigrantes, por lo que un aumento de las disponibilidades diagnósticas, del control sanitario efectivo de la población inmigrante y de la adherencia al tratamiento se consideran los pilares básicos para frenar el avance de la tuberculosis en cualquier colectivo, incluido el inmigrante, debiendo potenciarse la utilización de recursos para que un programa específico de control sea posible, especialmente si tenemos en cuenta que el colectivo de inmigrantes es cambiante en cuanto a su origen y que aumenta en número de forma constante.

Búsqueda activa de nuevos casos y contactos

Concha Castells Carrillo

Unidad de Vigilancia Epidemiológica. Dirección Territorial de Sanidad de Bizkaia.

INTRODUCCIÓN

En el año 2004, según el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), el número de casos de tuberculosis en la Comunidad Autónoma del País Vasco fue de 495, lo que supone una tasa de incidencia de 23,77 casos por 100.000 habitantes.

El Plan de Salud 2003-2010 de la Comunidad Autónoma del País Vasco marca como objetivo reducir un 70% la incidencia de tuberculosis, de manera que la tasa de incidencia en el año 2010 deberá ser de 10 casos por 100.000 habitantes.

Para conseguir este objetivo el Departamento de Sanidad edita el documento "Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis" y organiza los recursos encaminados a llevar adelante las directrices emanadas de dicho documento. En el mismo aparece como novedad la figura de gestor de caso, que será el profesional que coordine todas las acciones a llevar a cabo alrededor de cada nuevo enfermo tuberculoso diagnosticado.

FUNCIONES DEL GESTOR DE CASOS DE TUBERCULOSIS

Las funciones del gestor de casos son las siguientes:

- Búsqueda activa de casos. Recabar información de altas hospitalarias, laboratorios de Microbiología, Anatomía Patológica y Servicios de Pediatría.
- Asegurar la realización del estudio de contactos y en su caso encargarse de su realización.
- Mantener actualizada la base de datos de pacientes y contactos.
- Complimentar y enviar a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica la hoja de declaración individual obligatoria y cumplimentar la encuesta epidemiológica de casos y de situación final de tratamiento.
- Verificar que los pacientes estén en tratamiento y seguimiento en las consultas contactando con el médico o la enfermera, y si fuese necesario con el paciente para evaluar el grado de adherencia al tratamiento.
- Contactar o facilitar el contacto al médico con los servicios sociales para pacientes en los que el cumplimiento del tratamiento requiera de aquéllos.
- Colaborar estrechamente con el médico responsable del caso, participando en la toma de decisiones en el tratamiento directamente observado (TDO): elección de la alternativa más adecuada a cada caso, gestión de su derivación y verificación de que el paciente con indicación de TDO lo está recibiendo.
- Coordinar los diferentes recursos clínicos y sociales para conseguir la adherencia al tratamiento de los casos de tuberculosis.

Estas funciones se enmarcan en tres grandes áreas de su responsabilidad:

1. Monitorizar el seguimiento del tratamiento antituberculoso del paciente.
2. Gestionar el estudio de contactos.
3. Realizar labores de búsqueda activa de casos y registro.

Papel de la Atención Primaria en la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad tuberculosa

Antonio Quintano Jiménez

Coordinador Nacional Grupo Respiratorio SEMERGEN.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una vieja enfermedad que en el siglo XXI continúa siendo un problema de salud pública en todo el mundo; es la enfermedad infecciosa humana que más número de enfermos y muertes ocasiona anualmente en el planeta. Es considerada enfermedad emergente y en relación con una serie de factores agravantes como son: la

influencia del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la pobreza de una parte del planeta, la inmigración que afecta a los países industrializados y la falta de adecuados programas de control.

En España, aunque la tasa de incidencia de la enfermedad en todas sus formas ha descendido, con una declaración de 18 casos por 100.000 habitantes (año 2002), aún estamos en una situación que se acerca más a los países en vías de desarrollo que a los industrializados. Nos encontramos en el país de Europa que tiene mayores tasas de sida y de coinfectados por VIH y *Mycobacterium tuberculosis*.

Prevención y control de la tuberculosis

Siguiendo las recomendaciones del Consenso nacional para el control de la tuberculosis en España de 1992 el control de la TB compete a las Comunidades Autónomas y en casi todas existen Programas de Prevención y Control de la Tuberculosis (PPCT) en distinto grado de desarrollo, aunque se echa en falta un Programa en todo el Estado y una coordinación entre las diferentes Comunidades Autónomas. Desde la publicación del Consenso ha habido un descenso de la endemia tuberculosa en nuestro país, sin embargo, sólo se han cumplido en parte los objetivos y recomendaciones del Consenso, siendo preciso mejorar aspectos deficitarios como son: el control del enfermo tuberculoso, la demora diagnóstica, el control de las personas expuestas (estudio de contactos, tratamiento de la infección y quimioprofilaxis), la continuidad de la asistencia y el abordaje de los colectivos de riesgo.

Papel de la Atención Primaria

En el Consenso de 1992 dentro de las estrategias para el control de la TB se marcaban las funciones de la Atención Primaria (AP), además de recomendar la interrelación entre ésta y la atención especializada e instar a la administración a que se haga un esfuerzo para dotar a los centros de AP de los estándares de calidad para que se puedan realizar aquellas funciones. En los PPCT de las Comunidades Autónomas se desarrollan dichas funciones con la participación en todas las fases del control de la TB del médico de familia. En el último Documento de consenso sobre la prevención y control de la tuberculosis en España (1999) se propone que en todo PPCT deben existir 5 niveles de coordinación; el nivel 5 lo constituiría la unidad periférica del programa, que sería AP, relacionada y con el asesoramiento diagnóstico-terapéutico del siguiente nivel (nivel 4) que es la unidad de tuberculosis y en los Centros de Salud aconsejan que se debería disponer de un responsable en TB que coordinara al resto de los profesionales del centro.

La Atención Primaria (AP) es, generalmente, el primer nivel asistencial con el que contacta una persona con TB. Desde este nivel se puede y se debe actuar en la lucha y control de la enfermedad, al tener un terreno privilegiado por: la accesibilidad, la continuidad de la atención, el conocimiento de la comorbilidad, y del entorno social, laboral y familiar del paciente. Además de la implícita y fundamental misión de responsabilidad directa de la salud de la comunidad.

A continuación se expone cuáles son los campos de actuación de los profesionales de AP en las líneas generales de un PPCT.

Identificación de los posibles casos de enfermedad

Es el primer reto de la AP, porque los resultados del PMIT muestran que la tuberculosis se diagnostica y trata en el hospital a pesar de las recomendaciones de Consenso a favor del tratamiento ambulatorio. La estrategia para el diagnóstico de la TB puede ser mediante la búsqueda pasiva en la consulta a demanda o activa en situaciones específicas de riesgo. Las actividades comienzan con el diagnóstico de sospecha en la consulta a demanda, posteriormente la radiología (Rx) de tórax, prueba de la tuberculina (PT) y recogida de muestras.

Diagnóstico (infección o enfermedad)

Desde AP se debe conocer y aplicar adecuadamente los criterios y métodos diagnósticos, de una forma precoz, y así evitar que los enfermos con TB mantengan poder contagiante en la comunidad durante meses. Para el diagnóstico de certeza de enfermedad tuberculosa es necesario, además de la baciloscopia positiva, un cultivo que demuestre crecimiento del *M. tuberculosis*. Si sólo es la PT positiva, y ante la ausencia de clínica, se puede considerar al paciente infectado y se actuará en consecuencia. Si la baciloscopia es positiva se considerará al paciente enfermo de tuberculosis y se le prescribirá el tratamiento farmacológico adecuado.

Notificación de casos

Una vez diagnosticado el caso, a la vez que se hace el estudio del foco, se debe hacer una declaración individualizada, que es el eje fundamental en todos los PPCT. La declaración del caso la hace el médico que haga el diagnóstico, si es un médico de familia vehiculará dicha declaración al responsable del Programa en el Centro de Salud o en el Distrito sanitario y la información a declarar viene reflejada en las hojas de registro de los PPCT. Así mismo existen unos protocolos de seguimiento y de alta.

Tratamiento de los casos iniciales

El tratamiento del enfermo es la medida más eficaz para el control de la tuberculosis, de ahí la importancia de lograr el cumplimiento del mismo. Ante un paciente que el médico de familia diagnostique de TB y que no reúna criterios de derivación a un nivel especializado, puede prescribir el tratamiento con 3 ó 4 fármacos, según las pautas aceptadas, durante un período de 6 meses, con un índice de curación del 95%.

Estudio de contactos

Cuando se diagnostica un caso de TB, en especial si la baciloscopia es positiva, hay que pensar que en el entorno del paciente hay otras personas infectadas o enfermas. Por ello hay que efectuar el estudio convencional de contactos (ECC), que está muy bien definido en todos los PPCT, así como en un reciente documento de consenso y con la par-

ticipación esencial de AP. Sin embargo, según los estudios publicados en una alta proporción de casos estos estudios no se realizan.

Seguimiento

Una vez instaurado el tratamiento el médico responsable del caso debe realizar una supervisión estrecha con controles periódicos: clínicos, yatrogénicos, analíticos, baciloscopias y cultivos, según protocolo del PPCT.

Cumplimentación

Muchas de las personas que padecen TB no completan su tratamiento, en especial determinados grupos de riesgo. El cumplimiento del tratamiento prescrito es crucial para alcanzar una curación, por lo que deben promoverse y reforzarse estrategias para tal fin, como es la labor del médico de familia en la educación en la enfermedad para una mejor adherencia y así evitar el fracaso terapéutico.

Estudio y evaluación de los grupos de riesgo

A las personas portadoras de alguna situación que incremente la probabilidad de padecer TB se las denomina "pertenecientes a grupo de riesgo", siendo obligación del médico realizar búsqueda activa de casos de TB siempre que se encuentre ante un enfermo perteneciente a estos grupos.

Portadores de VIH/sida

Durante el estudio de la infección y enfermedad tuberculosa es conveniente practicar una serología para el VIH, especialmente en pacientes procedentes de áreas de elevada endemia. A estos pacientes, además de una historia clínica dirigida, se les realizará la PT y a la vez Rx.

Inmigrantes

Una de las causas más importantes del resurgir de la TB en los países desarrollados es el asentamiento de los inmigrantes procedentes de países con alta prevalencia. En España en los últimos años se viene observando un aumento del número de casos en este colectivo, sobre todo en los magrebíes. Los equipos de AP tienen en este campo una misión a realizar: la búsqueda activa de los casos mediante el cribado de inmigrantes que acuden a los Centros de Salud, que incluirá la práctica de Rx y la prueba de la tuberculina en el contexto de una revisión general de salud.

Otros grupos de alto riesgo son contactos de enfermo bacilífero, conversores, adictos a drogas por vía parenteral (ADVP), toxicómanos, alcohólicos, inmunodeprimidos, presos, etc.

Estudio de salud en personal de riesgo

Hay grupos de población donde la prevención de la TB es importante a causa de su trabajo: personal sanitario, de prisiones, cuidadores de residencias de ancianos y profesores. En estos casos se deben extremar las precauciones para no contraer TB o detectarla a tiempo; la actividad a realizar es la PT y actuar en consecuencia con el tratamiento para la infección si existe.

Quimioprofilaxis

Todo infectado es un enfermo en potencia. La quimioprofilaxis primaria (QPP) es el tratamiento que se administra para prevenir la infección, la quimioprofilaxis secundaria (QPS) es el tratamiento de la infección llamado también tratamiento de la infección tuberculosa (TIT) o tratamiento de la tuberculosis latente.

Los protocolos sobre quimioprofilaxis vienen recogidos en todos los PPCT, en donde al equipo de AP se le recomienda su realización. Es fundamental el seguimiento para conseguir que se termine el tratamiento.

Todos los apartados anteriores a realizar por los profesionales de AP en el marco de un PPCT dependerán de la

organización sanitaria, de su ubicación, de sus recursos o accesibilidad, de la preparación o formación y de la motivación. Pero, en todo caso, los médicos de familia deben intervenir más preventiva y precozmente en la lucha para el control de la TB, y no tener una actuación expectante "para el especialista". Una buena práctica clínica conlleva asumir el proyecto de control de la TB en la comunidad, pues llegan momentos de cambio social (inmigración), y de la actuación de los médicos de familia dependerá la epidemiología tuberculosa de la comunidad.

En tuberculosis el papel del médico de familia debe empezar antes y terminar después del tiempo natural de duración de la enfermedad.