



TUBERCULOSIS: ¿PARADIGMA DE COMPLEJIDAD

R. REY DURAN

Esta enfermedad, de la que cada año mueren tres millones de personas y de la que enferman otras diez, la mitad con escasas probabilidades de contagiarse, se presenta como fenoménicamente diversa y compleja porque establece múltiples implicaciones: consigo misma y con sus variantes clínicas, con el desarrollo social y subsiguientemente con la condición económica y en tercer lugar con la técnica de acción sanitaria que ha de controlarla. Esta técnica, incluida en los Programas de Salud, se ve obligada a realizar un reacondicionamiento dinámico y periódico que, aunando los aspectos concurrentes y propios de cada país, consiga un sistema exento de antagonismos entre sí que homologue y coordine el problema hasta su extinción. En la parte del mundo conocida como mundo desarrollado y precisamente por esta condición que altera el impacto y la distribución de la tuberculosis, ésta ha llegado a ser una enfermedad tratable y curable además de prevenible mientras que los países técnicamente menos avanzados mantienen un riesgo anual de infección estable que llega a ser casi cincuenta veces superior¹. Sea cual sea la localización mundial del problema, la tendencia al descenso de forma natural de la tuberculosis alcanza una tasa anual del 4 %, libre de cualquier interferencia con BCG o quimioterapia.

La tuberculosis es la enfermedad que mejor ha cumplido como «modelo»² en su evolución histórica tanto en los campos clínico como experimental y social; su mejor conocimiento ha sido el resultado de un gran esfuerzo multidisciplinario en el ámbito de la Salud Pública permitiendo medir su magnitud a nivel mundial para posteriormente aplicar disposiciones uniformes en la prevención y el tratamiento. Consecuencia de ese modelo de investigación han sido los actuales esquemas terapéuticos, altamente resolutivos y establecidos para un período de administración de las drogas cada vez más recuado, que han logrado acumular todo un cuerpo de doctrina en un plazo inferior a los quince años. Es a partir de 1948 cuando los Hospitales de las Fuerzas Armadas U.S.A. y el Consejo para la Investigación Médica en el Reino Unido inician protocolos de estudio para averiguar sobre las drogas antituberculosas que son pioneros y sientan los fundamentos para posteriores trabajos en oncología y enfermedades infecciosas. Con el tiempo y

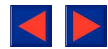
debido al esfuerzo de estos estudios clínicos, las bases del tratamiento de la tuberculosis han llegado a ser más racionales que las de otras muchas enfermedades curables, debiendo los países más desarrollados estar agradecidos a los más pobres porque la elaboración de estos estudios ha tenido lugar preferentemente entre sus habitantes, proporcionándoles el beneficio de sus resultados y evitándoles un mayor desembolso económico. Gracias a todo este proceso podemos tratar a los enfermos en la actualidad por períodos de tiempo de seis meses y con drogas sumamente eficaces obteniendo unos índices de rentabilidad cercanos al cien por cien.

En otro sentido, los sistemas de Vigilancia y Control utilizando medidas profilácticas como la vacunación con BCG y el tratamiento con isoniazida entre los grupos de infectados han conseguido evitar la aparición de enfermedad clínica en muchas partes del mundo.

Nos ocuparemos de estos aspectos con más detenimiento.

La eficacia de la vacunación con BCG sigue siendo discutida porque su protección no ha sido uniforme, presentando grandes variaciones entre países e incluso entre diferentes zonas de un mismo país. La revisión de las series publicadas demuestra que desde un grado de protección en el Reino Unido del 80 % se desciende a coberturas del 31 y 14 %³, sin contar con el estudio realizado en Madrás (India) que después de un seguimiento de siete años y medio no demostró ningún tipo de salvaguarda. Estas diferencias de efectividad son atribuidas a diversas causas como: la composición de la vacuna utilizada y su administración, factores de tipo geográfico, índice local de mycobacterias y la composición de la población que se testa en relación con su propia tasa de tuberculosis.

Entre los países que recomiendan el uso de BCG se halla el Reino Unido, cuyo Departamento de Salud y Seguridad Social aconseja que los niños entre diez y catorce años se vacunen, pues para ellos está demostrada la eficacia de este proceder⁴; esta vacunación se extiende incluso a regiones que mantienen una muy baja tasa de tuberculosis y argumentan que la emigración a otras zonas con mayores cifras de prevalencia es un factor que incrementa el riesgo, sostienen que no debe abandonarse este sistema hasta que el riesgo de infección sea



igualmente bajo en todo el país. Otras partes del mundo (U.S.A.) no utilizan esta metódica y una encuesta realizada entre veinticinco Departamentos de Salud demostró que en sólo cinco se practicaba la vacunación con BCG, en ningún caso de forma rutinaria, y comprobándose que el impacto sobre la reducción de la incidencia (Comstock y Palmer) no alcanzó el 5 %.

El argumento básico de la no utilización de la vacuna de manera generalizada lo establece la conversión de la reacción tuberculínica durante un período de tiempo variable, lo que imposibilita más tarde la monitorización del test como índice para detectar la infección adquirida.

Este campo de la prevención presenta un esperanzador futuro. La OMS tiene en marcha un programa ambicioso en la inmunología de la tuberculosis y uno de los objetivos es la preparación de nuevas vacunas⁵, modificando la BCG o bien creando un antígeno complejo coadyuvante totalmente sintético. Cualquiera que sea la vía, resulta incitante pensar en el desarrollo de una vacuna verdaderamente segura.

El segundo aspecto dentro de estos comentarios corresponde a la profilaxis con isoniazida. Hace casi treinta años que Mitchison aludió a la posibilidad de que la quimioprofilaxis tuviese una indicación clara entre los grupos de infectados una vez que la tuberculosis como enfermedad hubiese desaparecido. Es cierto que este sistema de protección no ha sido utilizado en Europa con amplitud aunque sí existe una gran experiencia de su manejo en U.S.A. a partir de los trabajos de Furcolow y Dueschle. Se realizaron siete ensayos entre una población total de setenta mil personas infectadas (contactos, conviventes, etc.) que crearon las bases para el uso de la droga y cuyas normas están recogidas ampliamente por la American Thoracic Society⁶.

A medida que las fuentes de infección vayan disminuyendo aún quedará un grupo importante de personas adultas o viejas (en U.S.A. el 80 % de las tuberculosis aparecen en estas edades), infectadas en su juventud y en otros casos con lesiones en los vértices pulmonares que nunca recibieron tratamiento y que por condicionantes o riesgos sobreañadidos como diabetes, enfermedades inmunosupresoras, etc., pueden llegar a reactivarse manteniendo el pool de infectados, cuyas probabilidades futuras de ser nuevos enfermos están entre el 10-15 %.

En un estudio realizado en Europa entre veinte mil personas portadoras de «lesiones fibróticas»⁷ se observó en el grupo control una tasa anual de reactivación bacteriológica del 0,43 %, demostrándose que podía ser reducida en un 76 % con la toma de isoniazida entre seis y doce meses. Es indudable que en el futuro el declinar de la tuberculosis permitirá que los grupos sobre los que se acumule la enfermedad sean gentes de edad mayor y por

este motivo la toma de conciencia y el ejercicio práctico de estas medidas de control tendrá que ser cada vez más de uso cotidiano.

Cualquier intento de comentar la situación de la tuberculosis en España con un mínimo de seriedad podría ser enjuiciado por quien esto lea como una conclusión particular sin ningún tipo de rigor. La ausencia de parámetros epidemiológicos fidedignos imposibilitan de realizar una exposición al menos aproximada y obligan a una cierta cautela en su interpretación. Esta carencia de controles facilita la implantación de opiniones personales diversas que se contraponen a los escasos datos oficiales publicados, dando lugar a un estado frecuente de confusión, como se reconoce en el título de esta editorial.

Evaluando algunas de las cifras publicadas en los últimos años nos damos con que la tasa de incidencia acumulativa en Barcelona en 1982⁸ era de 56,8/100.000 habitantes mientras que el Boletín Epidemiológico Semanal contabilizaba en ese mismo año y para todo el país una cifra de 19,8/100.000, que a su vez era cinco puntos más alta que la del año anterior. Durante 1983 se declararon alrededor de 40/100.000 habitantes en Castilla-León y en Vizcaya en el mismo año la cifra era siete puntos más baja. Tanto en una como en la otra comunidad el porcentaje mayor de enfermos se acumulaba en personas menores de treinta años (sic). Esta batahola de cifras es indicativa, al menos, de que se comienzan a declarar los casos como es norma legal para cualquier enfermedad transmisible.

Es cierto que en algunas grandes ciudades como Nueva York la incidencia de tuberculosis se está incrementando⁹, pero el acopio de nuestros datos globales está más próximo a lo sucedido en Africa hace seis años al observarse una incidencia inferior a la europea en doce puntos, debido a que solamente se había valorado el 44 % de la población.

Desde el inicio de la Campaña de Erradicación hace ya veinte años fueron vacunados con BCG recién nacidos y jóvenes de otras edades, proporcionando este hecho dificultades ulteriores para el despistaje de la infección; a la vez otros grupos de niños recibieron tratamiento profiláctico con isoniazida por presentar un test tuberculínico positivo. Tiene que resultar, cuando menos curioso, que en ninguno de los dos casos se haya realizado un seguimiento oficial a largo plazo para valorar los efectos de cualquiera de estas medidas. Me gustaría encontrar respuesta a esta pregunta: ¿En qué grupo de entre nuestros jóvenes de 20-25 años, vacunados o tratados con isoniazida en la infancia, se observa más tuberculosis en la actualidad? En resumen, esta campaña que se creó con abundantes medios humanos y económicos, más o menos acertada en su diseño pero importante en su envergadura, tuvo el triste final de ir muriendo indolentemente consumida en su propia inercia.



Es justo reconocer públicamente la labor de médicos y sanitarios que durante años, y en particular hasta mediados los cincuenta, con gran entusiasmo y pocos medios resolvieron muchos casos graves de tuberculosis que aún podemos revisar en nuestras consultas diarias. Más adelante, con la seguridad que aportó la isoniazida, se perdió en parte ese ímpetu no ocupándose de evolucionar como otros países lo hacían revisando sus criterios y mejorándolos; se despertó a una patología respiratoria menos parcial desincentivándose un tanto abruptamente y olvidándose de crear una planificación futura medianamente coherente.

En la década de los setenta se retoma el problema de la tuberculosis al aparecer nuevas drogas como el etambutol y la rifampicina y se organizan los primeros ensayos clínicos multicéntricos sobre terapéutica¹⁰ en nuestro país que establecen criterios propios sobre el manejo y rentabilidad de las drogas.

Actualmente el control de los enfermos se realiza en la mayoría de los servicios/secciones de neumología, prescindiendo del obsoleto criterio del internamiento sanatorial; la evolución sin embargo es lenta y a nuestras espaldas tenemos una resistencia adquirida a la rifampicina del 40 % y unas curiosas asociaciones de drogas «made in Spain» comercializadas con más criterio mercantil que científico. No consideramos, por ahora, necesario indagar más sobre la duración ideal del tratamiento, tanto las pautas de nueve como las de seis meses, ambas con seguimientos de años, alcanzan un índice muy bajo en recidivas (alrededor del 2 %), es preferible que orientemos nuestro esfuerzo hacia la profilaxis y otras medidas de control que nos permitan decir adiós a esta enfermedad no mucho más allá del primer cuarto de siglo del próximo milenio. Estas son algunas de nuestras sugerencias para conseguirlo:

- Interrumpir la transmisión tratando con isoniazida a los grupos de personas jóvenes con infección adquirida recientemente. Idem a los grupos de adultos con «lesiones fibróticas» que además padecen otras enfermedades que incrementan el riesgo de reactiva-

ción: inmunodeprimidos, diabéticos, silicóticos, trasplantados, en corticoterapias prolongadas o en diálisis.

- Tratamiento ambulatorio de la enfermedad, salvo complicaciones, con pautas de seis meses e incorporación laboral precoz limitando la supervisión sólo a la etapa terapéutica.
- Internamiento de las formas crónicas y valoración de resistencias.
- Control epidemiológico sobre convivientes y contactos. Idem para el personal sanitario que asiste a estos enfermos.
- Cooperación de psicólogos y asistentes sociales.
- Enfocar el problema con criterios de Salud Pública.

Como dijo Etienne Bernard: «El primer país en eliminar la tuberculosis será aquel que la considere como un problema serio justo hasta el final».

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Informe de un grupo mixto de estudio UICT/OMS. Serie de informes técnicos, 671. Ginebra 1982.
2. Rouillon A. Tuberculosis: a model of approaching disease control. *Chest* 1979; 76 (suppl):739-740.
3. Eickhoff TC. The current status of BCG immunization against tuberculosis. *Annu Rev Med* 1977; 28:411-423.
4. Department of Health and Social Security. Immunization against infectious disease. BCG. London: DHSS, 1983.
5. Rook GAW. The importance to the International Union Against Tuberculosis of some recent advances in our understanding of cell-mediated immunity to micro-organisms. *Bull Int Union Tuberc* 1983; 58:60-69.
6. American Thoracic Society. Control of tuberculosis. *Amer Rev Respir Dis* 1983; 128:336-342.
7. Krebs A. The IUAT trial on isoniazid preventive treatment in persons with fibrotic lung lesions. *Bull Int Union Tuberc* 1976; 51:193-201.
8. Departamento de Sanidad y Seguridad Social (Generalidad de Cataluña). La Tuberculosis en Cataluña 1983.
9. Vennema A. The status of tuberculosis control in New York City. *Public Health Rep* 1982; 97:127-133.
10. Guerra Sanz FJ. Side effects during intermittent rifampizin and ethambutol retreatment. A preliminary report. *Scand J Respir Dis* 1973; 84(suppl): 160-164.