

EDITORIAL

C. GUTIÉRREZ

ESTADO ACTUAL DE LA TUBERCULOSIS

En 1993 la OMS definió el aumento global de la tuberculosis en el mundo como una situación de emergencia. Este incremento es debido, entre otros factores, a la mayor incidencia de la enfermedad en personas infectadas con VIH. Según datos de CDC, se estima que en 1990 hubo 7,5 millones de casos de tuberculosis en el mundo y se supone que para el 2005 estos se podrían incrementar en un 58%, lo que daría un total de 11,9 millones (1). En el año 1992, la tasa de enfermos tuberculosos en Estados Unidos fue de 19,5/100.000 habitantes, lo que representa un aumento de 20,1% con respecto a 1985. En Europa occidental la tasa de enfermos tuberculosos ha sido similar en los últimos años de la década de los 80, lo cual significa que la endemia dejó de declinar. Sin embargo, el aumento de la tuberculosis se comprende mejor cuando, en vez de referirnos a un sólo país, se enfoca el problema como un fenómeno sociológico que afecta a grandes áreas del mundo: las guerras, las grandes hambrunas y los refugiados y emigrantes que viven en condiciones de hacinamiento, aumentan la transmisión y susceptibilidad a la Mycobacteria Tuberculosis, de forma similar a lo que ocurrió en la Europa del siglo XIX con la Revolución Industrial.

Por lo que respecta a la población infantil, en Estados Unidos el número de casos de tuberculosis ha ido aumentando cada año desde 1988, año en el que la endemia alcanzó su nivel más bajo. En 1992, el 8,6% de los casos de tuberculosis afectaron a niños y adolescentes, lo que representa un 1,2% de incremento sobre 1991, produciéndose dicho incremento sobre todo en el grupo de niños de 1-4 años (8,2%). La mayor incidencia en niños está relacionada con el aumento de la incidencia en el grupo de edad de 25-45 años, que ha sido el más afectado por endemia.

En España, los casos de tuberculosis infantil han ido disminuyendo en los últimos años. Actualmente, el pico de mayor incidencia se sitúa entre los 20-45 años, lo cual significa que la tuberculosis es una endemia activa en nuestro país, y que nuestros niños están altamente expuestos a la infección puesto que es el grupo de 20-45 años el que puede tener hijos de 0-14 años.

La Mycobacteria Tuberculosis resistente a varios fármacos, ha sido detectada en Estados Unidos hace unos años y representa una amenaza para el resto del mundo. En áreas como Nueva York y Puerto Rico la resistencia a la isoniácida fue del 26 y el 19,7% respectivamente y el 19 y 9,7% fueron multirresistentes. Las causas que pueden explicar esta temible situación son la epidemia de SIDA y la realización de tratamientos incorrectos o incompletos. Se han comunicado brotes hospitalarios de Mycobacterias polirresistentes, no sólo en pacientes sino también en personal sanitario. La mortalidad en pacientes inmunocompetentes ha llegado a ser del 46% y en los coinfectados con VIH del 80%. Aunque la incidencia de Mycobacteria polirresistente en niños es desconocida, es de esperar que la prevalencia sea un reflejo de la observada en adultos dentro de la comunidad. La evolución de los niños coinfectados con VIH y Micobacteria polirresistente es muy mala, con una alta mortalidad a corto plazo. Dada la situación presente y futura ante la que nos enfrentamos, las medidas preventivas son de vital importancia y consisten en despistaje de bacilíferos, quimiopprofilaxis y vacunación.

Se estima que un 6-10% de las personas infectadas se convertirán en enfermos en los 10-15 años siguientes a la infección inicial, y la mitad de ellos durante los dos primeros años. El objetivo de la quimiopprofilaxis secundaria es evitar la progresión de la infección asintomática a enfermedad tuberculosa. El fármaco más empleado ha sido la isoniácida que posee una gran eficacia preventiva (65-90%). Sin embargo, su eficacia se ve disminuida por la baja tasa de cumplimiento. Los niños y adolescentes infectados son una población contagiada recientemente y por tanto con riesgo elevado de enfermedad que puede ser grave, por lo que la terapia preventiva es altamente recomendable. La quimiopprofilaxis primaria tiene por objeto evitar el contagio de una persona no infectada en contacto íntimo con un paciente bacilífero.

LA BCG es la vacuna más utilizada en el mundo. Aunque la OMS la recomienda en el período neonatal, el seguimiento de dicha recomendación varía de unos países a otros: Dinamarca vacuna a los 7 años; en el Reino Unido se vacuna a los adolescentes y a los recién nacidos de grupos de riesgo; en Noruega se vacuna a los 15 años; en Finlandia se revisó su indicación en 1990 y se decidió seguir vacunando; en Francia sigue siendo obligatoria la vacunación en recién nacidos; en Suecia se suspendió en 1975 y los casos de tuberculosis infantil se multiplicaron por 6, por lo que se reinstauró para los grupos de riesgo; en Alemania Occidental se suspendió en 1975 y aumentaron significativamente los casos de meningitis tuberculosa y de tuberculosis en menores de 1 año; en Guipúzcoa en una época con cobertura vacunal muy baja, el número de meningitis fue triple que en Vizcaya o en Alava con una alta cobertura vacunal (3).

En 1994 la Unión Internacional Contra la Tuberculosis publicó una serie de criterios para suspender o modificar la pauta vacunal con BCG en los países con baja prevalencia (4). Se debería asegurar que existe un buen programa de control de TBC, un adecuado sistema de registro en los años precedentes, y haber tenido en cuenta la posibilidad de aumento de la incidencia de TBC en relación con la epidemia VIH. La TBC bacilíferas deberían ser 5 casos por 100.000 durante los 3 años previos y de meningitis tuber-

culosas en menores de 5 años menor de 1 caso por 10 millones de habitantes en los 5 últimos años.

El grado de eficacia de la BCG ha sido motivo de controversia. Como la duración de la inmunidad es desconocida se ignora la reducción de la enfermedad que puede esperarse en adultos como consecuencia de la vacunación en niños. A pesar de la dificultad de demostrar el impacto de BCG a nivel poblacional, lo que parece indiscutible es que el grado de protección en las formas graves de TBC en niños se estima en 90% (5). En el estudio de Errezola et al. (3) la protección en niños de 0-4 años sería del 88% y en el grupo de 5-14 del 63%.

No existen contraindicaciones para la vacuna, excepto la inmunodeficiencia congénita o adquirida. No se deberían hacer controles postvacunales sistemáticos que pueden estimular un efecto booster que dificulte eventuales estudios posteriores de enfermedad tuberculosa. Los efectos secundarios graves son excepcionales y están restringidos a casos de diseminación en pacientes con inmunodeficiencia y a casos puntuales de osteítis.

En la actualidad se están investigando nuevas vacunas frente a TBC. La mayor dificultad para encontrar una vacuna efectiva estriba en que la inmunidad frente a *Mycobacteria* es fundamentalmente celular y la regulación de este tipo de inmunidad no está totalmente aclarada. Una inmunidad protectora requiere un delicado balance entre las funciones de los linfocitos T facilitadores y supresores. En relación con las *Mycobacterias* no está claro que antígenos serían fundamentales para producir inmunidad, si proteínas o carbohidratos. Los antígenos proteicos de las *mycobacterias* se han clonado con vectores como *E. Coli* y muchos laboratorios tratan de definir que antígenos estimulan distintas respuestas en los linfocitos. Finalmente, una breve referencia al intento de un grupo de investigadores de insertar genes que codifiquen antígenos protectores para *M. Tuberculosis* y *M. Leprae* en cepas vivas de BCG (6).

BIBLIOGRAFIA

1. ELLNER, J.; HIMMAN, A. R. et al.: Tuberculosis Symposium. -Emergen problems and premise. J. Infect. Dis 1993, 168: 537.
2. MARCH AVILA, P.: Situación actual de la tuberculosis en España. Med. Clin. 1991, 97: 463.
3. ERREZOLA, M.; ARISTEGUI, J.; GUTIÉRREZ, C., et al.: Epidemiología de la tuberculosis infantil en la Comunidad Autónoma Vasca. An. Esp. Pediat T. 1992, 36: 177.
4. IUATLD: Criteria for discontinuation of Vaccination programs using BCG in countries with a low prevalence of tuberculosis tubercle. 1991, 75: 179.
5. SPRINGETT, V. H.; SMITHERLAND, I.: A re-examination of the variations in the efficacy of vaccination against tuberculosis in clinical trials tubercle. 1994, 94: 227.
6. FINI, P. E.; RODRIGUEZ, J. J.: Modern vaccines. Mycobacterial diseases. Lancet 1990, 335: 1016.