

la muerte en caso de expectación. Así, cada intervenido que sobrevive representa una ganancia pura del tratamiento, con cifra de mortalidad reducida si se consideran todos los casos en conjunto.

HIGIENE

PROTECCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA CONTRA LA TUBERCULOSIS *

Dres. HAROLD S. DIEHL, RUTH E. BOYNTON, SUSANNA GEIST-BLACK
y J. ARTHUR MYERS

Minneapolis

DRANTE el año 1941 publicamos los resultados de un estudio practicado en 1941 por médicos graduados en la Universidad de Minnesota, desde 1919 hasta 1932, en quienes la reacción a la tuberculina resultó positiva en la proporción del 47.4 %. El 26.2 % de todas las defunciones que se registraron en dichos médicos durante el citado período se debieron a la tuberculosis. Como término de comparación se inició otro estudio similar en la Facultad de Leyes, el cual dió el resultado de que sólo el 1.3 % habían contraído la tuberculosis durante su permanencia en la Facultad o después de la graduación.

REACCIONES DE LOS ESTUDIANTES AL INGRESO. — Desde el año 1928 se siguió sistemáticamente el procedimiento de practicar la reacción de la tuberculina a todos los estudiantes en el momento de su ingreso, además de la inspección radiológica del tórax en aquellos que reaccionaron al ingreso, se les practicó nueva reacción a la tuberculina cada año hasta que sus reacciones fueron positivas; en este último caso o en aquellos que se habían manifestado como positivos al ingreso, se examinaron radiológicamente cada año, además del examen general si se consideraba prudente.

Con la reacción de la tuberculina pudimos apreciar la presencia de la tuberculosis primitiva de los estudiantes nuevos. Siempre que un estudiante reaccionaba por primera vez con la tuberculina, estudiamos sus posibilidades de contagio con el resultado de fijar muchas veces el origen de la infección.

De los estudiantes que ingresaron durante un período de cuatro años a partir de 1929, el 35.6 % reaccionaron positivamente. Este porcentaje de reacciones positivas aumentó al 41 % al final del tercer año y al 67.8 % al final del último año. Estas proporciones aumentaron todavía en los años siguientes.

ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES. — A partir del comienzo de estos métodos, los estudiantes demostraron bastante inquietud al observar que en los cursos, al finalizar la carrera, se contaban el doble de reactivos que en el momento de iniciar los estudios. Entretanto, se habían dado cuenta de que varios de sus condiscípulos, quienes habían convertido su reacción a la tuberculina de negativa en positiva durante los estudios, manifestaban lesiones importantes tuberculosas. Quiénes no reaccionaban, todavía deseaban ansiosamente evitar contagio,

* «J. A. M. A.», 4 sept., 1948.

en tanto que los de reacción positiva buscaban el modo de prevenir la reinfección. Sacaron la consecuencia de que muchos se convertían en reactores al regresar de su servicio en los sanatorios antituberculosos, por lo que dedujeron que no tenían protección suficiente y, como consecuencia, empezaron a poner reparos a dicho servicio que entonces era obligatorio. A partir de 1936 se permitió permutar la práctica de los sanatorios por otros trabajos sobre tuberculosis, hasta que en 1939 se suprimió por completo la permanencia en los mismos; la fórmula fué enseñar la clínica de la tuberculosis en un hospital general con servicio de enfermedades pulmonares.

RESULTADOS DEL PLAN DE PROTECCIÓN. — Los intensos esfuerzos de proteger a los estudiantes de medicina, comenzados en 1936, pronto demostraron su eficacia, sobre todo por los resultados en la disminución del número de reactores a la tuberculina en el momento de la graduación, que llegaban al 77.9 % en dicho año y bajaron, en 1941 al 50.4 % y en 1945 al 37.4 %. Por otra parte, en 1936, más del 65 % de no reactores en el momento del ingreso, se convertían en reactores durante su paso por la Facultad, pero, así que el sistema de protección pudo completarse, se registró un descenso rápido en estas cifras, que llegaron al 20 % en 1941, al 7.8 % en 1945 y al 3.2 % en 1947.

Consideramos que la reacción típicamente positiva a la tuberculina (área de edema o induración de 5 mm. de diámetro) señala inconfundiblemente la presencia de la tuberculosis primitiva. En prácticamente todos los reactores a la tuberculina que mueren por otras causas aparte de la tuberculosis, se descubren lesiones primitivas si los análisis necrópsicos son lo bastante minuciosos. Sin embargo, hay gran diferencia entre la observación de la reacción positiva a la tuberculina y la posibilidad de apreciar lesiones en vida por otros métodos diagnósticos, con inclusión del examen radiológico. Debe contarse que hay regiones pulmonares donde es difícil averiguar una lesión, sin contar que ésta debe tener diámetro suficiente para que aparezca proyectada. En toda persona que contrae la tuberculosis, puede diagnosticarse la afección por la reacción de la tuberculina en un plazo de unas 8 semanas a partir del momento en que el bacilo invade los tejidos, aunque en este mismo momento los rayos X descubren escasamente del 5 al 10 % de los casos atacados. Los depósitos de calcio en los focos primitivos y la adenopatía regional, podrán en todo caso adquirir más adelante la densidad adecuada para proyectar las sombras reveladoras, pero incluso con estos factores favorables, sólo se pondrán de manifiesto en escasamente el 20 % de los enfermos infectados. Por todo ello se afirma que la reacción a la tuberculina representa el único método diagnóstico que con precisión revela la tuberculosis primitiva precoz. En el momento en que un sujeto reacciona positivamente a la tuberculina, padece de tuberculosis con tanta certeza, como aquel que sucumbe a la meningitis o a la granulía, con diferencias sólo de grado. De no haber probado la reacción de la tuberculina a los estudiantes en ocasión de su ingreso, para fiarnos de otros medios diagnósticos, hubiéramos conseguido tan sólo una perspectiva insuficiente de la situación. De no haber seguido periódicamente con la comprobación de la reacción tuberculina a quienes en un principio se manifestaban con resultado negativo, apenas tendríamos idea de la gran cantidad que en aquellos tiempos quedaban infectados durante sus periodos docentes. Nuestra obra, por lo tanto, hubiera sido muy limitada.

Se ha discutido el tipo de reinfección más común de los estudiantes que entran en la Facultad como reactores en comparación con la infección que evoluciona en aquellos no reactores. Se ha sostenido que los reactores están inmunizados, en tanto que los no reactores carecen de inmunidad, de modo que las manifestaciones clínicas son en ellos más patentes y graves. Muchas veces se olvida que todo estudiante que se convierte en reactor durante el tiempo de

sus cursos ha contraído la tuberculosis primitiva, pero sólo se dice que están enfermos aquellos con lesiones radiológicas visibles. Como estos estudiantes son adultos, toda sombra reveladora de lesiones en el pulmón se toma por reinfección, cuando en realidad únicamente traduce la presencia de lesiones primitivas sin importancia clínica. Además, en algunas historias se especifica como tuberculosis contraída, la de aquellos sujetos que no presentan más que alguna dilatación del hilio o la presencia de eritema nudoso.

También se olvida el hecho de que los estudiantes que han entrado en la Facultad como reactivos, ya han seguido un curso evolutivo de sus lesiones infiltrativas que deberá pasarle el que se convierte en reactor durante sus estudios. Los infiltrados primitivos han desaparecido o han sido cubiertos por depósitos de calcio, de modo que las lesiones que aparecen consecutivamente en estos estudiantes son del tipo de reinfección. Las lesiones de tipo infiltrativo precoz no es fácil que aparezcan en ellos, por lo que este grupo presenta muy pocas sombras de lesión pulmonar.

Se deduce de lo anterior que las controversias sostenidas se apoyan falsamente al comparar condiciones disimilares. En 1941 recogimos los datos de 160 estudiantes de medicina, reactivos en el momento de su ingreso, de cuyo número el 3.1 % contrajeron lesión del tipo de reinfección durante su permanencia en la Facultad; también se obtuvieron datos de 145 que convirtieron su reacción en positiva durante los cursos, entre los cuales evolucionaron lesiones demostrables en el 9.6 %; estos datos podrían llevar a la conclusión falsa de que los no reactivos contraían lesiones en una proporción del triple con respecto a los reactivos; lo cierto es que de este segundo grupo el 6.2 % presentaban complejos primarios y pleuresía, en tanto que sólo en el 3.4 % evolucionaba el tipo de reinfección crónica de la tuberculosis, cifra esta última digna de compararse con la del 3.1 % de los estudiantes reactivos al ingreso.

Durante los primeros años de nuestra labor, era corriente tratar casos de tuberculosis clínica padecida por los estudiantes de medicina; la afección tomaba formas comprendidas desde la pleuresía con derrame, las lesiones progresivas respiratorias y las lesiones extratorácicas, algunas de las cuales llevaron al alumno a un desenlace fatal. En contraste con este estado de cosas, durante los últimos 4 años sólo un estudiante de medicina contrajo una lesión demostrable durante su permanencia en la Facultad. Este estudiante había sido reactor desde la edad de 14 años, pero nunca pudieron apreciársele lesiones demostrables a los rayos X hasta marzo de 1946. En diciembre de dicho año apareció una lesión en el lóbulo superior izquierdo; al mismo tiempo se descubrieron bacilos ácidosresistentes en los lavados gástricos. Este caso, el primero después de 4 años, causó gran alarma entre los estudiantes, en contraste con lo que ocurría en otros tiempos.

Este plan antituberculoso, aparte su valor profiláctico, ha resultado excelente en cuanto a su aspecto educativo; la tuberculosis se ha tomado como cuestión de gran interés personal por parte de los estudiantes, quienes buscan, con afán todo procedimiento diagnóstico y se acostumbran a su aplicación a todos los pacientes ante la primera sospecha. En la misma escala que se ha hecho con ellos, prescriben a sus pacientes los mejores procedimientos terapéuticos y los sistemas más eficaces de evitar lo contagios.