

FORMULA RADIOEPIDEMIOLOGICA DE LA TUBERCULOSIS
PULMONAR EN LAS COLECTIVIDADES *

DR. CARLOS GÓMEZ DEL CAMPO

Académico de número

DEFINICIÓN. Se puede definir como la relación que guardan entre sí las formas mínima, moderadamente avanzada y muy avanzada de la tuberculosis pulmonar, en una colectividad.

Se descompone en los siguientes tres postulados:

1º La lesión mínima es más frecuente que la lesión moderadamente avanzada y mayor que la lesión muy avanzada.

2º La lesión mínima es igual a la lesión moderadamente avanzada e igual a la muy avanzada.

3º La lesión muy avanzada es más frecuente que la lesión moderadamente avanzada y mayor que la lesión mínima.

Llamamos al primer postulado, fórmula normal o habitual; al segundo, igualdad de la fórmula, fórmula anormal o patológica; al tercer postulado, fórmula invertida.

CÓMO SE OBTIENE LA FÓRMULA. El método empleado es la radiografía miniatura de 70 mm. Se siguen dos caminos: primero, fundarse exclusivamente en los resultados de la interpretación radiográfica de la imagen pulmonar y entonces hablar de incidencia radiológica por probable tuberculosis pulmonar; el otro consiste en esperar los resultados de todos los exámenes y, particularmente, del bacteriológico, para saber cuáles son positivos y negativos al bacilo de Koch. Por experiencia, prefiero el primer camino, o sea basarme en los datos radiológicos para agrupar las lesiones en mínimas, moderadamente avanzadas y muy avanzadas. Cuando el resultado de las otras investigaciones, que generalmente se llevan a la práctica fuera de las estaciones radiofotográficas, nos sea reportado, practicamos las necesarias rectificaciones y procedemos a integrar la fórmula radioepidemiológica, que entonces estará basada en el conjunto de los datos clínicos radiológicos. El

* Trabajo reglamentario leído el 27 de febrero de 1952.

primer proceder es bastante bueno. En la práctica ya sabemos que cuando reportamos un resultado con base radiológica exclusiva, el error que pudiera resultar es por suma y no por resta, es decir, consignamos más casos de tuberculosis que los que realmente existen, y nunca sucede el fenómeno contrario.

Nuestra experiencia, en los diferentes centros de radiofotografía, nos indica que el sujeto portador de una lesión mínima, aunque sea cuidadosamente examinado para la demostración del bacilo de Koch, frecuentemente ésta es negativa. Nuestra conducta al respecto, es seguir estos individuos con radiografías periódicas hasta llegar al convencimiento del potencial de evolutividad de la lesión. Tanto la experiencia nuestra como la de otros países, concuerda en que de cada 13 individuos portadores de la lesión mínima, apreciada a la radiografía, solamente de dos a tres presentan bacilo de Koch.

FUNDAMENTO DE ESTA FÓRMULA. El diagnóstico de la tuberculosis individual difiere del diagnóstico de la tuberculosis pulmonar en la colectividad. El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar en el individuo es un procedimiento complejo (historia clínica, método bacteriológico tuberculínico, anatomopatológico, radiológico, éste último con todas sus variantes: radiografía simple, penetrada, con diafragma, sin diafragma, seriada, tomografía, etc.) con el que puede llegarse o no al diagnóstico, se afirma la etiología, se precisa la forma anatomopatológica, se establece el pronóstico y se instituye el tratamiento.

El diagnóstico de la tuberculosis en la colectividad lo realiza la radiofotografía, que persigue, como primordial finalidad, dividir a los individuos en sujetos normales y patológicos. El grupo patológico es posteriormente examinado como problema de diagnóstico individual de la tuberculosis pulmonar. Este criterio es el que funda nuestra fórmula.

Una cosa es dejar que el tuberculoso venga al hospital a consultar y otra el ir a buscarlo; en el primer caso, de cada 100 estarán 80 en fase avanzada y, en el segundo, 80 de cada 100 son de lesión mínima.

El resultado de la interpretación de un gran número de radiofotografías al día, mil pongamos por caso, crea de inmediato la necesidad de clasificar las imágenes en normales y patológicas, éstas últimas en imágenes que integran el tórax no tuberculoso y el tórax tuberculoso. Nada ganaríamos con hablar de imágenes simplemente anormales, pues esto nos dejaría aún en la imposibilidad de separar el grupo del tórax no tuberculoso (cardiovasculares, tumores, etc.). Se comprende que el examen radiofotográfico dará una clasificación provisional y sujeta a posteriores rectificaciones. Pero mientras esto sucede, los rayos X, a través de la radiofotografía, han de llevar la tarea de hablar de tuberculosis pulmonar, pues no es posible perder la oportunidad de un diagnóstico temprano de la lesión solamente porque estamos esperando

el resultado de la presencia o ausencia del bacilo de Koch y, en cambio, si reportamos al enfermo como un probable tuberculoso, por presentar imagen anormal subclavicular, habremos realizado dos hechos importantes: primero, diagnosticar la lesión mínima con todos los beneficios que esto implica para el enfermo, y segundo, el aislamiento del caso para protección del sano.

LA LESIÓN MÍNIMA A LA RADIOFOTOGRAFÍA. La implantación del bacilo de Koch en el tejido pulmonar, en las formas de reinfección en el adulto, da lugar a un fenómeno inflamatorio subclavicular localizado. Esta pequeña lesión inflamatoria, que mide de medio a tres centímetros, constituye la lesión mínima. En la era prerradiofotográfica se recurrió a la telerradiografía en película de celuloide de $14 \times 17''$, para demostrar la lesión mínima, pero el conocimiento no se basó, como ahora, en el examen total de las colectividades en apariencia sanas. El infiltrado temprano de Assmann, descrito por este autor en 1922 y juzgado a la luz de los conocimientos actuales de la radiografía, resulta ser una lesión más avanzada que la lesión mínima del catastro. Por medio de la radiografía, la lesión mínima que encontramos corresponde a una fase menos avanzada de la enfermedad, por lo cual, aunque seguimos usando la misma clasificación de Norte América, hacemos la aclaración de que, al hablar de lesión mínima, nos referimos a la mínima del catastro pulmonar, que previamente supone que ha sido obtenida mediante el examen de las grandes colectividades. Por esto, y para distinguir, decimos que la lesión mínima del catastro es, si vale la expresión, la más mínima de todas las mínimas. Es indudable que la lesión mínima de la radiografía (llamada por Abreu infiltrado ultradiscreto) no es demostrable por otro método que no sea el radiográfico y que el primer conocimiento que tenemos de su existencia es una radiografía que exhibe una sombra anormal en la región subclavicular, que nosotros tomamos como tuberculosa, porque mientras no se demuestre que existe una enfermedad diferente a la tuberculosis pulmonar, que sea capaz de alterar en forma tan frecuente la región subclavicular, tenemos derecho a pensar en el origen fímico de esa imagen. Como ya decíamos, frecuentemente los portadores de lesión mínima son negativos al bacilo, pero si al portador de una lesión le seguimos por medio de radiografías periódicas, es de observación frecuente el que dicha lesión no tenga otro porvenir que crecer o disminuir y hasta desaparecer dejando o no huellas de su paso. En los casos en que la lesión ha evolucionado, ha sido posible demostrar el bacilo que antes no existía, lo que demuestra la importancia de considerar a los portadores de lesión subclavicular, negativos al bacilo, como probables tuberculosos, controlados por exámenes radiográficos, ya que si se toman estas precauciones, muy pocas lesiones mínimas subclaviculares harán formas avanzadas, hecho que sí acontece

cuando estamos esperando la presencia del bacilo de Koch para hablar de tuberculosis.

EN QUÉ CONDICIONES SE ENCUENTRA ESTA FÓRMULA EN LAS COLECTIVIDADES APARENTEMENTE SANAS. En todos los exámenes practicados hasta ahora hemos encontrado que la fórmula mínima es la predominante, y ésta ha sido la característica que ha dado su gran valor a la radiofotografía como método eficaz de lucha contra la tuberculosis pulmonar. En los exámenes que hemos practicado en diversas colectividades: escuelas, profesorado, universidad, cuarteles, internados, nosocomios, etc., y en los muy amplios que viene practicando el Seguro Social en fábricas, talleres y clínicas, el hecho siempre presente ha sido éste: el predominio de la lesión mínima, sobre las formas moderadamente avanzada y muy avanzada de la tuberculosis pulmonar. Hasta la fecha se han practicado y hemos interpretado más de un millón de radiofotografías, que confirman el hecho antes señalado. Por ello hemos fundado con esta experiencia el primer postulado de nuestra fórmula.

En los exámenes que hemos practicado fuera del Distrito Federal, las cifras por tuberculosis pulmonar, sin ser precisamente mayores que en esta ciudad, sí hemos podido observar que las de lesiones muy avanzadas son más altas que en el Distrito Federal, al grado que prácticamente se diagnostican el mismo número de casos de formas avanzadas y mínimas. Esto sucede en lugares en donde evidentemente la atención que se da al tuberculoso es deficiente. En estos casos se apoyan los postulados dos y tres de la fórmula. En los exámenes que hemos hecho en material procedente de los diferentes dispensarios, encontramos confirmación a los postulados dos y tres de la fórmula. La forma actual que se sigue para internar enfermos en hospitales y sanatorios antituberculosos sin previo censo, da lugar a que se cumplan los postulados segundo y tercero de nuestra fórmula, ya que el 80 por 100 de enfermos encamados en estos centros requieren diferentes formas de colapso que hablan en favor de lesiones moderadamente y muy avanzadas.

Ya para terminar, diré que la utilidad práctica de esta fórmula consiste en que al terminar el censo pulmonar de una población, los resultados se agrupan conforme a los postulados de la fórmula, y si caen dentro del primer postulado los resultados deben tomarse como lo habitual, al menos en el primer censo, porque en un segundo censo, aunque la relación de las fórmulas mínimas, moderadamente y muy avanzada se conserve, el número de casos debe ser menor si las medidas sanitarias han sido correctas. Si el resultado del censo dice que la relación de los casos es como en los postulados dos y tres, entonces indica que o bien no se ha hecho lucha efectiva o se ha llevado por mal camino.