

METODOS DE DIAGNOSTICO

INTRODUCCION:- La tuberculosis pulmonar constituye un problema de salud importante en nuestro país. La mortalidad y la morbilidad son todavía altas, aunque en los últimos años han disminuido.

Ultimamente, la conducta del médico y la sociedad frente a la tuberculosis pulmonar se ha modificado, como consecuencia del mejor conocimiento de los medicamentos específicos.

Sin embargo, para que la lucha contra la tuberculosis en nuestro país alcance las metas deseadas, es necesario que haya uniformidad en los lineamientos aceptados actualmente para el tratamiento de esta enfermedad.

Este trabajo preliminar tiene como finalidad proponer medidas generales que permitan uniformar y mejorar el control y manejo del enfermo tuberculoso.

Será de utilidad para el especialista neumólogo, pues, aborda y trata de resolver los problemas, tanto de la práctica diaria como aún los más especializados.

DIAGNOSTICO:- Toda enfermedad tiene un aspecto biológico y otro social, lo que constituye un estado de salud anormal o indeseable, y en gran parte depende del punto de vista de la sociedad donde se presenta en un momento dado.

La tuberculosis depende también de la estructura económica y social en la que se aplica la definición, lo que se refleja en las estadísticas de salud, las investigaciones epidemiológicas, los procedimientos de diagnóstico y las medidas terapéuticas. Se acepta que la tuberculosis pulmonar existe cuando una persona elimina bacilos tuberculosos comprobados por el examen microscópico del esputo.

O bien definir la enfermedad como la presencia en la teleradiografía de lesiones pulmonares en una persona que elimina bacilos tuberculosos en el esputo o es tuberculinopositiva.

Para el ejercicio clínico individual, un caso de tuberculosis puede ser el de la persona radiológicamente presenta lesiones pulmonares acompañadas de manifestaciones clínicas sugerentes de dicha enfermedad.

La persona tuberculinopositiva que presenta a la radiología una lesión pulmonar cavitaria o exudativa, puede ser considerada como tuberculoso.

El comité de Expertos de la O.M.S., en tuberculosis, en su reunión de agosto de 1964, decidió que desde el punto de vista epidemiológico, un caso de tuberculosis pulmonar es una persona que padece de la enfermedad confirmada bacteriológicamente.

Hay que tomar en cuenta las formas de tuberculosis de primoinfección, las formas miliares y otras que carecen de lesiones abiertas y que difícilmente dan bacilos en la expectoración u otros productos.

Por otro lado, en ocasiones se cae en el extremo contrario fundados en la experiencia adquirida, algunos autores señalan que hasta un 50% de los casos en tratamiento no son verdaderamente tuberculosos. Esto obliga a que el diagnóstico de un caso no bacilífero de tuberculosis, sea realizado por el especialista.

En la tuberculosis como enfermedad infectocontagiosa, el primer paso de la prevención es descubrir el mayor número de casos para extinguir las fuentes de diseminación. Ya que con la quimioterapia es posible la negativización temprana del enfermo, aun dentro de condiciones de vida deficientes.

1.— BACILOSCOPIA EN ESPUTO.— El examen directo por frotis del esputo, en sujetos que presentan síntomas respiratorios, es el más fácil de aplicar y el más barato. Actualmente la microscopía del frotis del esputo permite establecer el diagnóstico en un 90% de los casos de tuberculosis con síntomas, y controlar adecuadamente el tratamiento. Se considera el método de elección para la búsqueda de casos nuevos.

2.— RADIOGRAFIA.— Durante muchos años el médico resolvió el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar mediante el estudio radiográfico del tórax; actualmente este examen debe realizarse en:

- a) Casos sospechosos.
- b) Contactos
- c) Niños de corta edad, tuberculopositivos y sin antecedentes de vacunación con B.C.G.
- d) Personas con alto riesgo de adquirir el padecimiento.

3.— FOTOFUOROGRAFIA.— La radiografía de tórax, reducida a una placa de 70 o 100 mm., es un método que sustituye con ventajas a la teleradiografía, por su menor costo de la placa.

4.— PRUEBA TUBERCULINICA.— La prueba tuberculínica conserva un valor importante como dato adicional para el diagnóstico de la tuberculosis.

En los adultos, una prueba tuberculínica negativa excluye generalmente la infección tuberculosa.

En los niños, la intensidad de la reacción a la prueba tuberculínica, salvo excepciones, es de gran valor para determinar su causa.

Se sabe que el B.C.G., al igual que las infecciones por *microbacterium atípicas* o *microbacterias*, produce tamaños de induración a la prue-

ba tuberculínica inferiores a los que provoca la infección natural por bacilos virulentos. Por estas razones, se ha determinado por el momento, para propósitos diagnósticos, utilizar la prueba tuberculínica con P.P.D. de 4 U.I. por décimo de milímetro, ya que a esta concentración las reacciones debidas a infección natural se hacen más evidentes.

Para propósitos prácticos en niños vacunados con B.C.G., con síntomas y signos que sugieren tuberculosis, una induración a la prueba tuberculínica inferior a 10 mm., sugiere que la reacción es consecuente de la vacuna; y una induración de 20 mm. señala la evidencia de una primoinfección tuberculosa natural, agregada a la vacunación.

En conclusión, podemos decir que el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar en el niño se basa en la positividad a la tuberculina y en la presencia de manifestaciones clínicas y radiológicas sugestivas de dicho padecimiento; sólo ocasionalmente se puede demostrar la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes, aún ante lesiones bacilíferas, ya que el niño deglute las secreciones y sólo se puede investigar en el producto de lavado gástrico.

En el adulto, el dato que aumenta el diagnóstico de actividad tuberculosa es indudablemente la presencia de bacilos-ácido-alcohol resistentes en el esputo y desde luego el cultivo de *Mycobacterium tuberculosis* a partir del mismo.

En las formas que expulsan pocos bacilos, frecuentemente la baciloscopia es negativa, en cuyo caso el diagnóstico debe basarse en el cultivo para *Mycobacterium tuberculosis*, el cuadro clínico, la imagen radiográfica, la presencia de alergia a la tuberculina, e incluso al responder al tratamiento.

LA PRUEBA TUBERCULINA O MANTOUX

TECNICA Y APLICACION

La prueba tuberculínica o Mantoux es la prueba específica para conocer si la persona tiene la enfermedad.

OBJETIVO.- Elaborar un procedimiento que resulte beneficioso tanto para el paciente como para la enfermera, que no exista error de induración para hacer una lectura correcta sin pérdidas de tiempo y saber si la persona ha contraído la enfermedad.

MATERIAL.- El producto que se usa es el derivado proteico purificado de la tuberculina, conocido como P.P.D. Se envasa en concentraciones de 2, 4 y más unidades por décimo de milímetro. Mantiene su actividad por seis meses a partir de la fecha de preparación. No debe exponerse a la luz y se conserva en el refrigerador entre 4 y 6°C desechando para el uso aquellos frascos con soluciones turbias.

EQUIPO.- Se utiliza el mismo para las inyecciones parenterales añadiendo una jeringa de tuberculina de 1 ml. graduada en centésimos. Las agujas son del No. 26, 1/4 de pulgada de longitud.

INDICACIONES.- La prueba tuberculínica se aplica a los niños de 3 meses a menores de 16 años, contactos vivientes de casos de tuberculosis. En segunda instancia y solo por indicación médica, la prueba tuberculínica se aplicará en otras circunstancias a otros grupos de edad para propósitos diagnósticos.

TECNICA Y APLICACION.- El llenado de la jeringa se hace con aguja 36 de 1/4 de pulgada de longitud, la que debe dejarse insertada en el tapón de goma del frasco que contiene la solución P.P.D.

Es conveniente llenar la jeringa a su capacidad de un milímetro para diez aplicaciones, cambiando la aguja al efectuar cada aplicación.

Cuando no se hubiese utilizado toda la dosis de una jeringa, esta se podrá mantener lista por seis horas, cubierta con una compresa estéril y en el refrigerador, para aplicaciones posteriores.

El método de aplicación de la tuberculina es el intradérmico o de Mantoux. Se recomienda como sitio de elección la cara externa del tercio medio del antebrazo izquierdo del paciente.

Con la mano izquierda se fija el antebrazo, haciéndolo descansar sobre la palma de la mano, de tal forma que la cara externa quede hacia arriba. Con el pulgar y los demás dedos de la mano izquierda, se retira la piel, previa limpieza de la región con alcohol.

Con la mano derecha se toma la jeringa con la aguja bien ajustada al pivote, de modo que el bisel quede hacia arriba y en la misma dirección de la escala.

Se coloca la aguja tangencialmente al plano de la piel y con una presión suave se introduce entre sus capas hasta cubrir todo el bisel; una vez hecho esto, se coloca el pulgar de la mano izquierda sobre el cuerpo de la aguja para sujetar la jeringa e impedir que con los movimientos del niño la aguja salga o penetre más. Con la mano derecha, en el otro extremo de la jeringa, se monta ésta entre el índice y el dedo medio y con el pulgar se hace la presión suficiente para introducir en la piel una décima de ml. sin perder de vista la escala que siempre debe colocarse hacia arriba.

Si la inyección estuvo bien hecha se nota inmediatamente cierta resistencia para la introducción del líquido; además, aparece una pápula pálida, redondeada de 8 a 10 mm.

La punción será única y se evitará cualquier movimiento de la aguja que pueda hacer sangrar y modificar la intensidad de la reacción.

La lectura se efectuará a las 72 horas invariablemente, por palpación, con objeto de limitar la región indurada en su diámetro transversal al eje del antebrazo. Para ello, se presiona suavemente entre el pulgar y el índice la piel cercana al sitio donde se encuentra la reacción, yendo de la periferia al centro hasta encontrar por ambos lados el comienzo de la induración; se marcan estos puntos con tinta y se mide el diámetro de induración transversal al eje del antebrazo con una regla flexible de plástico, graduada en milímetros.

Si la prueba fue practicada correctamente, las reacciones positivas muestran una induración redonda; las alargadas o irregulares obedecen a técnica defectuosa por aplicaciones más profundas o bruscas.

Nunca debe confiarse en la vista para efectuar una lectura; hay reacciones que no muestran enrojecimiento cutáneo y si presentan induración al practicar la palpación. La induración, es el único elemento que debe tomarse en cuenta para la interpretación de la prueba.

El registro de la prueba tuberculínica debe hacerse siempre anotando el tamaño de la induración seguida de las iniciales mm. y no concretarse a escribir "positivo" o "negativo".