

PREVENCIÓN DE LA T.B.

Se ha visto que evitando la T.B. en los niños se evita un posible problema crónico de T.B., por lo tanto hay que tomar en cuenta:

a) Que se debe instruir al público sobre los peligros que encierra la tuberculosis, el modo en que ésta se propaga y sobre los métodos de control.

b) Brindar las facilidades necesarias en los hospitales para el aislamiento y tratamiento de los casos activos.

c) Provisión de los medios necesarios para el examen roentnográfico y clínico de los contactos y sospechosos y para la supervisión -- clínica y el tratamiento de los pacientes ambulantes y de los hospitalarios.

d) Servicio de Enfermería de Salud Pública para vigilar la situación de los pacientes en sus hogares, fomentar los exámenes de los -- contactos y hacer los arreglos correspondientes.

e) Obtener que la leche no sea una fuente de infección, por medio de la pasteurización y eliminando la T.B. del ganado.

f) Aplicar medidas que eviten la inhalación del polvo de sílice -- en concentraciones peligrosas, en los establecimientos industriales y las minas.

g) Examen roentnográfico sistemático de los individuos que forman parte de grupo en los que la tuberculosis tienen una mayor prevalencia que la correspondiente a la población general, como lo son los de las Enfermeras, estudiantes de Enfermería así como de Medicina, de enfermos en general hospitalizados y ambulantes, a las personas aisladas en hospitales para enfermos mentales, y a los grupos escogidos de trabajadores industriales; también a las personas que constituyen un peligro especial para los demás si están infectadas, tales como los -- maestros de escuela y alumnos. Cuando sea factible, la exploración inicial mediante la prueba de la tuberculina puede substituirse por el --

examen radiográfico limitando a los reactivos.

h) Exploración roentgenográfica de los adultos en las colectividades en que se sabe que la frecuencia de la tuberculosis es excesiva.

i) Los estudios mediante la prueba de la tuberculina empleando 2UT de P.P.D. por vía intradérmica pueden servir de ayuda en la identificación de áreas o grupos que corren un elevado riesgo de infección. No se deben emplear grandes dosis de tuberculina, ya que pueden dar lugar a reacciones no específicas.

j) Vacunación con B.C.G. de las personas no infectadas. La vacunación confiere protección definida aunque parcial. En lugares y grupos de población en que el riesgo de infección es reducido, la vacunación desempeña un papel de poca importancia en el control de la tuberculosis. Puede utilizarse para los contactos familiares de casos activos y para las personas expuestas a la infección por razón de su profesión, como lo son los estudiantes de Medicina y Enfermería. En áreas de elevada mortalidad y en las que las condiciones económicas no permiten emplear ampliamente otras medidas de control, como la hospitalización de los casos, es factible la vacunación colectiva de los individuos no reactivos y tal vez se logre un control parcial. La prueba preliminar de la tuberculina es innecesaria en los niños recién nacidos, la vacunación intradérmica es la mejor; es esencial el empleo de una vacuna de gran actividad. La vacunación adecuada provoca sensibilidad a la tuberculina en más de 90% de los individuos, pero su duración es variable. No se debe administrar B.C.G. a los individuos que muestren una reacción positiva a la tuberculina.

k) Se está investigando la utilidad del tratamiento quimioproláctico con isoniacida de los grupos de población que presenten tasas extraordinariamente elevadas.

El control de los contactos y del medio ambiente inmediato:

- 1.- Notificación a la autoridad sanitaria local; en la mayoría de los Estados y países es obligatoria la notificación de casos, el Departamento de Salu

bridad debe mantener al corriente un registro de los casos activos.

2.- Aislamiento: el aislamiento durante un período de tratamiento en un hospital o en un sanatorio es muy conveniente para eliminar al enfermo como un foco de infección en el hogar y enseñarle los principios higiénicos esenciales del control de la tuberculosis, así como para aumentar las probabilidades de su restablecimiento. Es necesario que se establezca vigilancia por Enfermeras de salud pública a los enfermos que permanezcan en el hogar y que los instruyan sobre higiene personal; a veces es necesario el aislamiento obligatorio de los enfermos con tuberculosis abierta que no observan las precauciones necesarias.

3.- Desinfección concurrente; Del esputo y de los objetos contaminados con el mismo, incluso pañuelos, ropas, servilletas de papel y de los utensilios de mesa usados por el paciente. Se debe enseñar al enfermo a taparse la boca y la nariz al toser o estornudar.

4.- Desinfección terminal: Lavado de paredes y pisos y exposición al sol y al aire fresco.

5.- Cuarentena: Ninguna.

6.- Inmunización de contactos: La vacunación con BCG de los contactos tuberculino-negativos puede ser útil.

7.- Investigación de contactos y de la fuente de infección: Todos los miembros de la familia de un caso recién descubierto y todos los contactos íntimos de éste, los miembros de la familia deben ser examinados roentnológicamente, prestando mayor importancia a los contactos adultos. Como alternativa se puede aplicar la prueba de la tuberculina con el subsiguiente examen roentnológico de los reactores. La repetición anual a las pruebas para el diagnóstico en personas tuberculino-negativas y el estudio completo de los nuevos casos y de sus contactos han dado resultados provechosos.

8.- Tratamiento específico: La mayoría de las lesiones primarias cicatrizan sin tratamiento si se descubren en estado activo en gru -

pos de personas de edad y de raza susceptibles, debe instituirse el tratamiento con drogas de acción antimicrobianas, durante un año entero. Se está investigando la quimioprofilaxis para niños infectados de corta edad; los informes preliminares son alentadores.

Los casos activos de tuberculosis pulmonar deben ser tratados en un hospital o ser sometidos a un régimen de descenso de hospital e ir reanudando gradualmente sus actividades. El tratamiento precoz con drogas de acción antimicrobianas está indicado en cuanto se hayan obtenido cultivos para el diagnóstico y las pruebas de sensibilidad. En la actualidad se emplean tres tipos de drogas:

a)-Isoniacida.

b)-PAS, administradas ambas por 18/12.

c)-Estreptomocina I.M. si se emplea tres gramos por semana es raro que dañe al octavo par craneal.

Medidas Epidémicas:

1.- Debe estarse alerta para reconocer el grupo de enfermos nuevos que puedan producirse por el contacto con casos infecciosos no identificados; en esos casos es necesario una búsqueda intensa de la fuente de infección.

Medidas Internacionales:

1.- Exámen radiográfico de los individuos antes de que emigren. para descubrir casos de tuberculosis transmisible o potencialmente transmisible. (1)

Dicho pues que para el descubrimiento de la tuberculosis es muy importante la aplicación del P.P.D. el procedimiento es el siguiente:

Primeramente el producto que actualmente se usa para practicar la prueba de la tuberculina, conocido como P.P.D. Este producto se presenta en frascos de 10 mm. conteniendo de 1 a 2 unidades por décima de mililitro. Mantiene su actividad por seis meses a partir de la fecha de preparación, no debe exponerse directamente a luz solar y se procurará conservarlo permanentemente en el refrigerador a más

de 4 grados C. desechando para el uso aquellos frascos con soluciones turbias.

Para la práctica de la prueba se utilizarán jeringas de 1 ml. graduadas en décimas, que llevan un dispositivo metálico y que no debe quitarse. Las agujas del No. 26 de 1/4 de pulgada de longitud, con bisel corto debiendo mantenerse siempre en buen estado. Este material destinado a la práctica de la prueba PPD. no debe confundirse con el que se utiliza para la vacunación del BCG, siendo una muy buena medida la de marcarlo a fin de reconocerlo en cualquier momento.

El manejo es el siguiente: El llenado de la jeringa se hace con aguja N.º 24 de 1/2 pulgada de longitud, la que no debe dejarse insertada en el tapón de goma del frasco que contiene PPD.

Es conveniente llenar la jeringa a su capacidad de 1 ml. para la aplicación de 10 cambiando de aguja al efectuar cada una.

Todo el material debe manejarse en condiciones estériles y no hervirse, pues pueden quedar restos de agua que disminuyan el valor reaccional de la prueba, teniendo especial cuidado de no tocar con los dedos el émbolo al efectuar la aplicación de la tuberculina. Cuando no se hubiera utilizado toda la dosis de una jeringa, ésta se podrá guardar por no más de seis horas dentro de una compresa estéril y en el refrigerador para aplicaciones posteriores siendo mejor tirarla, pero esta medida es para cuando sea escasa la tuberculina.

El método de aplicación del PPD. es el intracutáneo. Se recomienda como sitio de elección la cara anterior y externa del tercio superior del antebrazo izquierdo. Con la mano izquierda se fija el antebrazo de la persona haciéndolo descansar sobre la palma de la mano, de tal manera, que la cara anterior y externa quede hacia arriba, -- con el pulgar y los demás dedos de la misma mano izquierda se restira la piel previa limpieza de la región con antiséptico.

Con la mano derecha se toma la jeringa con su aguja bien ajustada al pivote, de modo que el bicel queda hacia arriba y en la misma dirección de la escala. Se coloca la aguja trágicamente al plano de la piel y con presión suave se introduce entre sus capas hasta cubrir todo el bicel, 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 de la persona la aguja se 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 centímetro cúbico, 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 milímetros de diámetro en cuya área aparecen hundidos los folículos pilosos (piel de naranja)

El piquete será único y se evitará cualquier movimiento de la aguja, lo cual puede hacerse 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 indudada.-

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 indudación; se marcan estos puntos con tinta y se mide el diámetro transversal de la reacción con una regla flexible de plástico graduada en milímetros.

Si la prueba fué practicada correctamente las reacciones positivas muestran induración redonda, las alargadas o irregulares obe -

deben a técnicas defectuosas por aplicaciones más profundas o bruscas.

Nunca debe confiarse en la vista para efectuar una lectura, hay -- reacciones que no muestran enrojecimiento cutáneo y sí presentan induración al practicar la palpación. La induración es el único elemento -- que debe tomarse en cuenta para la interpretación de la prueba. Si no -- existe, la prueba será negativa; en cambio si está presente, la prueba -- se considera como positiva siempre y cuando la infiltración mida 6 milímetros o más.

El resultado de la prueba debe anotarse en milímetros para saber -- la intensidad de la reacción. Las reacciones positivas pueden ser: débiles, de 6 a 12 milímetros de diámetro; medianas, de 13 a 18 milímetros de diámetro y fuertes de 19 milímetros o más. En estas últimas suele -- ocurrir la aparición de vesículas y a veces de necrosis en el centro -- de la reacción, la que se acompaña de manifestaciones generales discretas que ceden espontáneamente en poco tiempo. Con el uso cada vez más -- generalizado del P.P.D. este tipo de respuestas es poco frecuente.

Si la prueba del P.P.D. fuese negativa, se aplicará la vacuna B.C.G. que es administrada por el Laboratorio BCG de México exclusivamente a -- instituciones autorizadas por el Comité Nacional de lucha contra la Tuberculosis.

La vacuna es proporcionada en ampollitas de 1 ml. y 5 ml. de una -- suspensión que contiene 0.25 mlgs. de bacilos por ml. Deberá conservarse constantemente a la temperatura de refrigeración (4-6 grados centígrados), pero nunca deberá congelarse. Debe protegerse constantemente de -- la acción directa de la luz solar y usarse dentro de los primeros quince días a partir de la fecha de su preparación, la cual aparece anotada en la propia ampollita.

Indicaciones.- La vacunación BCG está indicada en todos los individuos -- que no hayan sido naturalmente infectados por el bacilo de Koch, es decir, en todas las personas tuberculino reacción negativa y muy particu-

larmente en aquellas expuestas o con probabilidades de exponerse a la infección.

La vacunación por vía intradérmica se aplicará en los niños -- mayores de un año y menos de dieciseis años de edad.

Unicamente serán candidatos a la vacunación con el BCG los individuos sanos, exentos de cualquier tara o enfermedad.

Métodos de aplicación.- Antes de la vacunación deberá aplicarse -- la tuberculino-reacción, siguiendo para ello la técnica de Mantoux con 0.1 mls. de la solución de PPD. La lectura se hará a las 72 horas de practicada la reacción y si es negativa se podrá proceder inmediatamente a la vacunación.- Si dicha prueba hubiera sido practicada con anterioridad en un lapso menor de dos meses y el resultado -- fué negativo, se procederá a vacunar sin practicar previamente otra reacción de Mantoux.

El contenido de la ampula deberá agitarse fuertemente con el -- objeto de asegurar una uniforme suspensión de la vacuna. Se empleará una jeringa de Barthelemy y una aguja de N o.26 de media pulgada de longitud y bicel corto. En la jeringa podrá aspirarse 1 ml. -- que servirá para inyectar varias personas usando una aguja estéril distinta para cada una.

Se inyectará 0.1 ml. por vía intradérmica tan superficial como sea posible. Si la inyección ha sido superficial se formará en el sitio de la inyección una pápula de 8 ml. de diámetro aproximadamente en cuya superficie se marcarán perfectamente los poros de la piel. Es muy importante que la inyección sea superficial porque de lo contrario son más frecuentes las reacciones intensas de la vacunación.

Debe aplicarse en la región que corresponde al hombro derecho en la piel que se encuentra inmediatamente abajo de la línea del -- músculo deltoide en la apófisis coracoides.

4.- EVOLUCION DE LA VACUNA

Como resultado del uso intradérmico del B.C.G. podrán ocurrir las siguientes reacciones:

- Del 3er. día
a la 2a. semana: Pápula apenas perceptible en el sitio de la inyección.
- a la 3a. semana: Pápula franca de 5 mm. de diámetro, rodeada de un halo eritematoso de 1 a 2 mm.
- De la 4a.
a la 6a. semana: Nódulo maduro de 5 - 9 mm. de diámetro, eritematoso. Algunas veces formación de absceso apical.
- De la 6a.
a la 8a. semana: Formación de costra sobre el absceso o eventualmente de una úlcera de bordes netos. (para esta fecha la mayoría de los vacunados se han hecho tuberculino-positivos).
- De la 8a. a
la 12a. semana: Excepcionalmente infarto de ganglios axilares o subclaviculares, supurando rara vez, que curan espontáneamente.
- De la 14a. a
la 16a. semana: La lesión vacunal está prácticamente cicatrizada.

OBSERVACIONES

a).- Es necesario advertir a los familiares previamente a la aplicación intradérmica de la vacunación, cuales son las reacciones que han de ocurrir en la piel o eventualmente en los ganglios.

b).- La úlcera que se forma excepcionalmente con motivo de la administración, no debe tratarse con desinfectantes o tópicos locales y cuando más se sugerirá que sea cubierta con un fragmento de gasa simple estéril, mantenida en su lugar con tela adhesiva.