



## 1. Definición

Conjunto de cuidados de enfermería, protocolizados y de calidad, dirigidos a inocular una cantidad mínima de tuberculina purificada para observar si hay una reacción dérmica, y así comprobar si el organismo responde positivamente a la tuberculina y para la máxima seguridad para el paciente.

## 2. Objetivos

Distinguir a las personas infectadas por el bacilo de Koch de las no infectadas.

## 3. Información al paciente/familia/acompañante

### Información sobre la prueba

- La D.U.E. informará al paciente/acompañante que mediante una jeringuilla y una aguja muy pequeña, se le aplicará debajo de la piel del antebrazo una sustancia inofensiva llamada tuberculina. Esta aguja se siente como el ligero pinchazo de un alfiler y no como una inyección.
- La D.U.E. informará al paciente que le saldrá un habón debido a la inoculación de la tuberculina, que desaparecerá enseguida.

### Información de los cuidados después de la prueba

- La D.U.E. informará al paciente que no debe cubrir el lugar del pinchazo con una tirita.
- La D.U.E. indicará al paciente que no debe rascar el brazo, si le pica, póngase una compresa fría.
- La D.U.E. indicará al paciente que puede lavarse el brazo y secarlo dándose palmaditas, pero no debe frotárselo para secarlo.

### Información sobre la lectura de la prueba

- La D.U.E. informará al paciente de que a las 48h-72h ó bien sólo a las 72h se le evaluará la prueba.

## 4. Personas Necesarias

Enfermera adiestrada en la administración y lectura de la PT.

## 5. Material Necesario

- Tuberculina purificada PPD/RT-23.
- Jeringa desechable de 1 ml graduada.
- Aguja de 16 x 0,5 (insulina).
- Regla milimetrada.
- Bolígrafo.
- Gasas estériles.
- Guantes
- Alcohol.
- Jabón



## 6. Descripción del Procedimiento

- La enfermera comprobará:
  1. Nombre del paciente
  2. Medicamento
  3. Dosis a administrar
  4. Fecha de administración
- La enfermera se lavará las manos
- La enfermera guardará la máxima asepsia tanto en la preparación como en la administración
- La enfermera cargará 0,1 ml de PPD/TR-23 (recomendada por la OMS para Europa).
- La enfermera seleccionará para la aplicación de la inyección intradérmica debe estar:
  1. Libre de vello
  2. Con escasa queratinización
  3. Con escasa pigmentación
  4. No debe estar encima de una vena..
- La enfermera seleccionará la zona de administración: Región antecubital o ventral del brazo, a 4 traveses por encima de la muñeca y por debajo del espacio antecubital.
- La enfermera colocará el antebrazo del paciente sobre una superficie firme.
- La enfermera desinfectará de la zona con alcohol con movimientos circulares desde el punto de punción a la periferia.
- La enfermera dejará secar antes de realizar la punción
- La enfermera se pondrá guantes.
- La enfermera con el dedo pulgar de la mano no dominante estirará la piel
- La enfermera con la otra mano cogerá la jeringa entre los dedos pulgar e índice, con el bisel de la aguja hacia arriba, colocándola casi paralela a la piel, formando un ángulo de unos 15° con esta.
- La enfermera insertará la punta de la aguja suavemente atravesando la epidermis hasta la dermis hasta haber introducido todo el bisel. Asegúrese de que puede seguir viendo la punta de la aguja debajo de la piel, de lo contrario lo habrá introducido demasiado hondo si es así, coloque de nuevo la punta sin sacar el bisel de la piel ( si saca el bisel de la piel, desechar la aguja).
- La enfermera inyectará el líquido presionando ligeramente el embolo. El fármaco produce una ligera vesícula o elevación de la piel (entre 6-10 mm) que desaparece enseguida.
- La enfermera retirará la aguja suavemente, en la misma dirección de la inserción.
- La enfermera no dará masaje, ni comprimirá, ni friccionará la vesícula.
- La enfermera se lavará las manos.
- la enfermera programará las fechas y horas de las lecturas de la prueba..
- La enfermera desechará el material utilizado según normativa estandarizada.



Versión 0.2

Fecha de Revisión (v.0.1) por la Comisión de Cuidados: 19/10/2016

Fecha de Implantación (v.0.2): 19/10/2016

Fecha de próxima revisión: 2019



## LECTURA

- La enfermera realizará a las 48 y/o 72 horas ó bien solamente a las 72 horas de la inyección.
- La enfermera medirá sólo la induración, no el eritema.
- La enfermera medirá el diámetro mayor transversal, por inspección y palpación de la induración. La técnica más fácil de medir la induración es el "sistema del bolígrafo" consistente en trazar una línea desde la piel sana a derecha e izquierda de la induración dirigida hacia el centro, hasta que esta hace detenerse el avance de la punta.
- La enfermera registrará la lectura en mm y no como positivo o negativo. Si no existe induración marcar con 0 mm.

Menor de 5 mm es negativo

Si la lectura es mayor o igual a 5 mm pa PT es positiva en :

1. Pacientes VIH+
2. Contactos próximos de personas con TB pulmonar o laríngea.
3. Evidencia radiológica de TB antigua curada, en pacientes que no fueron tratados con pautas de reconocida eficacia.

Si la lectura es mayor o igual a 10 mm en:

1. Personas con factores de riesgo para TB diferentes de VIH+
2. Historia de consumo de drogas o ADVP seronegativos para el VIH.
3. Personas que viven en residencias de ancianos, hospitales, prisiones o centros de deshabitación de toxicómanos.
4. Personal sanitario.
5. Niños menores de 5 años.

Si la lectura es mayor o igual a 15 mm: es positiva en cualquier situación.

## FOMAS DE CONSERVACIÓN, LIMPIEZA Y CUIDADO.

El uso y conservación de la tuberculina debe realizarse.

- Manteniendo la cadena de frío entre 2<sup>o</sup>-4<sup>o</sup>C. No congelar. Se guarda en el frigorífico del laboratorio.
- Evitar la exposición a la luz.
- No conservarla en frascos semivaciados.
- Evitar combinación en su manejo.
- Administrar rápidamente una vez extraída del frigorífico.
- Se rotulará el frasco con la fecha de apertura y se desechará a la semana de estar abierto.

## 7. Complicaciones

No existen. Sin embargo, una persona que haya estado expuesta a las bacterias de la tuberculosis puede tener algunas veces una reacción fuerte que le ocasione hinchazón en el brazo y le cause incomodidad, pero esto desaparecerá más o menos en dos semanas.

Versión 0.2

Fecha de Revisión (v.0.1) por la Comisión de Cuidados: 19/10/2016

Fecha de Implantación (v.0.2): 19/10/2016

Fecha de próxima revisión: 2019



## 8. Precauciones

### FALSOS NEGATIVOS RELACIONADOS CON LA METODOLOGIA DE LA REALIZACIÓN

#### 8.1.1 FACTORES RELACIONADOS CON LA TUBERCULINA EMPLEADA

- Almacenamiento inadecuado, exposición a la luz o al calor.
- Desnaturalización química.
- Dilución inadecuada.

#### 8.1.2 FACTORES RELACIONADOS CON EL MÉTODO DE ADMINISTRACIÓN. - .

- Inyección de poco antígeno.
- Inyección demasiado profunda.
- Administración retardada tras haber cargado la jeringa.

#### 8.1.3. FACTORES RELACIONADOS CON LA LECTURA DEL TEST Y CON EL REGISTRO DE RESULTADOS.

- Falta de experiencia del lector.
- Sesgo (consciente o inconsciente).
- Error en el registro.

#### 8.1.4. FACTORES RELACIONADOS CON LAS ALTERACIONES DE LA INMUNIDAD

- La sensibilidad a la tuberculina tarda en manifestarse entre 2 y 8 semanas después de la primo-infección..
- Situaciones de alergia por depresión de mecanismos inmunitarios.

#### 8.2 FALSOS POSITIVOS RELACIONADOS CON LA METODOLOGIA

- Errores de lectura

#### 8.3 OTRAS PRECAUCIONES

- La punta de la aguja ha de ser visible a través de la piel.
- Si no se aprecia resistencia en la introducción, la aplicación se habrá realizado en el tejido subcutáneo.
- No debe existir pérdida hemática.
- Con el masaje la medicación puede dispersarse por los tejidos o salir por el punto de punción.
- Mantener la tuberculina protegida de la luz y del calor (conservar en nevera a 4º C).
- No demorar su administración, una vez que el líquido esté en la jeringa, ya que pierde actividad.
- Administrar siempre 0,1 ml de tuberculina, sea de 2, 10 ó 100 U.T.

Repetir la dosis en el otro brazo (con indicación facultativa) en caso de no producirse vesícula.

Versión 0.2

Fecha de Revisión (v.0.1) por la Comisión de Cuidados: 19/10/2016

Fecha de Implantación (v.0.2): 19/10/2016

Fecha de próxima revisión: 2019



## 9. Criterios Normativos

- La enfermera conservará la tuberculina en el frigorífico.
- La enfermera medirá la induración a las 48-72 horas.
- La enfermera cargará 0,1 ml de PPD/RT-23 en el momento anterior a ser inyectada.
- La enfermera pondrá la inyección intradérmica.
- La enfermera NO cubrirá el lugar del pinchazo con una tirita.

## 10. Criterios Explícitos

Criterios de Evaluación	SI	NO	NO APLICABLE
¿Mide la enfermera la induración a las 72 h?			
¿Carga la enfermera 0,1 ml de PPD/RT-23 en el momento anterior a ser inyectada?			
¿La enfermera pone la inyección de forma intradérmica?			
¿Manifiesta el paciente que la enfermera le ha pinchado en una zona sin vello?			



## 11. Bibliografía

### 12. Bibliografía Revisión v. 0.1

<http://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/mantoux-13934>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003839.htm>

### 13. Autores

M Cristina Pascual Navajas

### 14. Autores Revisión v0.1

Miembros de la Comisión de Cuidados de la FHC 2010

### 14. Autores Revisión v0.2

Miembros de la Comisión de Cuidados de la FHC 2016



Versión 0.2

Fecha de Revisión (v.0.1) por la Comisión de Cuidados: 19/10/2016

Fecha de Implantación (v.0.2): 19/10/2016

Fecha de próxima revisión: 2019