



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
Departamento de Salud

PROTOCOLO

Uso de Pruebas para Detectar Infección Latente de Tuberculosis

Departamento de Salud
Secretaría Auxiliar de la Prevención y Control de Enfermedades



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Departamento de Salud

Departamento de Salud
Secretaria Auxiliar de la Prevención y Control de Enfermedades
Oficina Asuntos de SIDA y Enfermedades Transmisibles
Programa Control de Tuberculosis

Aprobación



Ana C. Rius Armendaris, MD
Secretaria de Salud
Departamento de Salud de Puerto Rico



Lcdo. Ricardo L. Torres Muñoz
Secretario Auxiliar Interino
Secretaría Auxiliar de Salud Familiar y Servicios Integrados



David Yost, MD, MSc
Director
Programa Control de Tuberculosis

Noviembre 2014

Tabla de Contenido

Pruebas para detectar infección latente de Tuberculosis	1
Grupos de prioridad para pruebas de infección latente.....	1
Pruebas a contactos cercanos	2
Pruebas a personas con VIH	2
Pruebas a emigrantes recientes	2
Pruebas a personas con condiciones / terapias inmunosupresoras.....	2
Pruebas a mujeres embarazadas.....	2
Pruebas a niños y adolescentes	2
La prueba cutánea de tuberculina	3
Administración de la prueba de tuberculina	3
Lectura de la prueba de tuberculina	4
Interpretación de la prueba de tuberculina.....	5
Seguimiento a prueba de tuberculina.....	6
Factores asociados con resultados falso-negativos o falso-positivos	6
Prueba de tuberculina de dos pasos	7
Candidatos para procedimiento de dos pasos	7
La vacuna Bacille Calmette-Guérin.....	7
Pruebas de sangre IGRA.....	8
Ventajas de pruebas IGRA.....	8
Desventajas de pruebas IGRA	8
Realización de pruebas IGRA.....	8
Seguimiento a pruebas IGRA	8
Recomendaciones para el uso de pruebas IGRA	9
Notificación obligatoria al Departamento de Salud.....	9
Casos sospechosos / confirmados de TB	9
Pruebas de detección de infección latente positivas	9
Apéndice A: Países con alta incidencia de TB	10
Apéndice B: Cuestionario para Evaluar Riesgo de Tuberculosis en Poblaciones Pediátricas	12
Apéndice C: Ejemplo de Hoja de Resultado de Prueba de Tuberculina.....	13
Apéndice D: Informe de Pruebas de Tuberculinas e IGRAs Positivas.....	14

Pruebas para detectar infección latente de Tuberculosis

Las pruebas para detectar infección latente de Tuberculosis (ILTB) son herramientas fundamentales para continuar controlando la Tuberculosis (TB) en Puerto Rico.

Aunque en la Isla, se ha visto una disminución en los casos reportados de TB, muchas personas pueden estar en riesgo de desarrollar esta enfermedad si se infectaran con el bacilo.

Cernimientos para detectar ILTB serán enfocados en poblaciones que estén en mayor riesgo de infección, o que estén en mayor riesgo de desarrollar la enfermedad activa si se infectaran. En general, no es recomendable realizar cernimientos en poblaciones con bajo riesgo de ILTB debido a resultados falso- positivos.

Actualmente, la prueba cutánea de tuberculina es la prueba más comúnmente utilizada para detectar ILTB en la Isla. Las pruebas de sangre de *Ensayos de Detección de Liberación de Interferón Gamma* (IGRA, por sus siglas en inglés) son otro tipo de prueba para detectar ILTB que se pueden utilizar como alternativa a la prueba de tuberculina.

Las pruebas para detectar ILTB no son necesarias para personas con documentación de una prueba de detección previamente positiva. Personas sin documentación de resultados previos positivos deberán hacerse una de las pruebas nuevamente. La prueba de tuberculina no se le debe repetir a personas con reacciones severas a la misma, tales como necrosis, ampollas, úlceras y choques anafilácticos.

Grupos de prioridad para pruebas de infección latente

Las siguientes personas serán evaluadas para infección por TB:

- Contactos de personas con TB activa infecciosa.
- Personas infectadas con VIH.
- Personas que han emigrado en los últimos 5 años de áreas con alta incidencia de TB (Ver Apéndice A para lista de áreas con alta incidencia de TB).
- Usuarios de drogas intravenosas.
- Personas con factores de riesgos médicos para TB activa, tales como:
 - Diabetes mellitus,
 - Silicosis,
 - Cáncer de cabeza, cuello, pulmón, o leucemia,
 - Fallo renal crónico,
 - Gastrectomía o bypass yeyuno-ileal,
 - Peso corporal por debajo de 90% de peso ideal
 - Trasplantes de órganos,
 - Terapias prolongadas de corticoesteroides,
 - Otras terapias inmunosupresoras (por ejemplo: quimioterapia, antagonistas de TNF- α).
- Personas con cambios fibróticos en radiografías de pecho consistentes con TB previa.
- Empleados o residentes en lugares congregados de alto riesgo, como:
 - Hospitales,
 - Facilidades correccionales,
 - Refugios para personas sin hogar,

- Asilos,
- Hogares de cuidado a largo plazo,
- Centros de rehabilitación de drogas.
- Personal de laboratorios de micobacterias.
- Niños/adolescentes expuestos a adultos en categorías de alto riesgo.
- Personas con estadías prolongadas en áreas con alta incidencia de TB.

En adición, las pruebas para detectar ILTB tienen un valor diagnóstico en clientes que desarrollan síntomas, evidencia clínica, evidencia radiográfica o baciloscopías positivas para el bacilo de tuberculosis sugestivos a la enfermedad activa de TB.

Las pruebas para detectar ILTB no están contraindicadas para personas con la vacuna de Bacille Calmette-Guérin (BCG). El historial de vacunación con BCG no debe influenciar la utilización de las pruebas de detección y/o la interpretación de los resultados de personas en alto riesgo.

Pruebas a contactos cercanos

Los contactos cercanos de personas con enfermedad activa de TB recibirán una prueba para detectar ILTB inmediatamente después de su exposición. El sistema inmunológico se puede tardar hasta 8-10 semanas después de la infección en poder reaccionar a las pruebas para detectar ILTB. Es por eso que se le repetirá la prueba a contactos cercanos que tienen resultados iniciales negativos 8-10 semanas después de la última exposición a la persona con enfermedad activa.

Pruebas a personas con VIH

Toda persona con VIH recibirá una prueba para detectar ILTB tan pronto se le diagnostica con el virus del VIH. A partir de entonces se llevará a cabo una evaluación para TB anualmente.

Pruebas a emigrantes recientes

Las personas que han emigrado en los últimos cinco (5) años a Puerto Rico o Estados Unidos de países con alta incidencia de TB recibirán una prueba para detectar ILTB tan pronto reciban servicios médicos en la Isla. También deberán recibir pruebas de detección cuando regresen de visitas a su país natal o de estadías prolongadas en otros países con alta incidencia de TB.

Pruebas a personas con condiciones / terapias inmunosupresoras

Las personas con condiciones o terapias inmunosupresoras serán evaluadas para ILTB al momento en que la condición sea diagnosticada o antes del comienzo del tratamiento con terapias inmunosupresoras. Las personas esperando trasplantes también serán evaluadas. Los resultados de la prueba de tuberculina en clientes inmunosuprimidos podrían ser falso-negativos debido a las terapias o a anergia (la incapacidad del sistema inmunológico de reaccionar ante la presencia de un antígeno)

Pruebas a mujeres embarazadas

Las pruebas para detectar ILTB son seguras y confiables en mujeres embarazadas. No se han documentado efectos teratogénicos con el uso de la misma.

No están indicadas las pruebas de detección de rutina en mujeres embarazadas porque el embarazo no aumenta el riesgo para infección por TB. No obstante, las mujeres embarazadas con mayor riesgo de infección latente o enfermedad activa deben ser evaluadas. Específicamente, se evaluarán las mujeres embarazadas en los grupos de prioridad mencionadas anteriormente.

Pruebas a niños y adolescentes

La prueba de tuberculina es segura y confiable para niños y adolescentes. Debido

a su sistema inmunológico, usualmente los niños menores de 6 meses no tienen una reacción a esta prueba.

La prueba de sangre IGRA se puede utilizar en niños de 5 o más años. La información disponible en relación al uso de esta prueba en niños menores de 5 años todavía es limitada, por lo que se recomienda la prueba de tuberculina para esta población.

Cernimientos en niños y adolescentes se enfocarán en poblaciones pediátricas que estén en alto riesgo de ILTB. Esto incluye a niños y adolescentes que han estado en contacto con una persona con TB, que han emigrado recientemente de países con alta incidencia de TB y aquellos con factores de riesgos médicos para progresar a enfermedad activa si se infectaran.

No están indicadas las pruebas de rutinas a niños y adolescentes sin factores de riesgo. Se recomienda el uso de un cuestionario de evaluación para determinar los factores de riesgos en niños y adolescentes, antes de decidir si los mismos deben recibir una prueba de detección (Ver Apéndice B para Cuestionario para Evaluar el Riesgo de TB en Poblaciones Pediátricas). No obstante, es posible que en Puerto Rico, algunos niños y adolescentes tengan que recibir una prueba de detección para cumplir con las directrices administrativas de ciertas entidades.

La prueba cutánea de tuberculina

La prueba cutánea de tuberculina será llevada a cabo utilizando el método Mantoux, en donde .01 ml de derivado proteico purificado (PPD, por sus siglas en inglés) se inyecta intradermalmente en la superficie volar o anterior del antebrazo. La lectura de la prueba se lleva a cabo de 48-72 horas después de la administración.

La eficacia de esta prueba depende de un manejo adecuado del PPD. El PPD será manejado y almacenado de la siguiente manera:

- Los frascos se mantendrán refrigerados entre 2 - 8 °C (35 - 46 °F) en todo momento. Se revisará y documentará la temperatura de refrigeración regularmente.
- Los frascos se almacenarán y mantendrán alejados de la luz.
- Al abrir el frasco de PPD, se escribirá la fecha de apertura e iniciales del profesional de enfermería que lo manejó.
- El frasco se descartará treinta (30) días, posterior a la apertura, si el mismo no ha sido usado en su totalidad. (Se recomiendan frascos de 10 dosis para fácil manejo y para evitar la pérdida del frasco pasado los 30 días.)
- La PPD se servirá en la jeringuilla inmediatamente antes de que se vaya a administrar la prueba.

Administración de la prueba de tuberculina

La prueba de tuberculina será administrada por un médico o enfermero graduado adiestrado y capacitado.

El siguiente procedimiento será utilizado para la administración de la prueba de tuberculina:

- Recopilar historial médico del cliente, incluyendo:
 - diagnósticos previos de TB,
 - síntomas,
 - exposición a personas con TB,
 - procedencia o viajes a países con alta incidencia de TB,

- vacunaciones recientes,
- vacunación con BCG,
- condiciones médicas,
- factores de riesgo relacionados a progresión a TB activa.
- Orientar al cliente sobre el procedimiento y la necesidad de regresar dentro de 48 a 72 horas para la lectura de la prueba.
- Posicionar el brazo izquierdo del cliente en una superficie plana con la palma de la mano hacia arriba.
- Seleccionar el área para la administración en la cara volar o anterior del brazo izquierdo, de 2 - 4 pulgadas a partir del codo. Si es necesario se puede usar el brazo derecho u otro lugar alternativo adecuado. Se evitarán áreas con cicatrices, tatuajes, venas, quemaduras, fístulas e injertos de piel.
- Limpiar el área seleccionada con 70% alcohol.
- Sacar el frasco de PPD del refrigerador y verificar la fecha de apertura y la fecha de expiración.
- Rotar el frasco levemente para mezclar la solución.
- Preparar una jeringuilla desechable con aguja corta (grosor de 25-27) con .01ml de PPD.
- Introducir la aguja en la dermis con el bisel hacia arriba en un ángulo de 5°-15° grados.
- Inyectar la PPD en la piel suavemente. Esto debe causar una elevación en la piel, conocida como una vesícula.
- Medir la vesícula con una regla calibrada en milímetros. Si dicha vesícula mide menos de 6mm, la prueba

se repetirá inmediatamente en un lugar alternativo o al menos a 2 pulgadas de distancia de la prueba anteriormente realizada.

- Limpiar con una gaza sin alcohol cualquier gota de sangre después de la administración.
- Orientar al cliente para que no se frote, rasque o se ponga vendajes en el área donde se administró la prueba. En caso de picor sólo aplicar hielo o compresas de agua fría.
- Documentar fecha, número de lote de PPD, fecha de expiración de PPD, lugar de administración y nombre de persona que administró la prueba.

Se seguirán las medidas de control de infecciones, incluyendo lavado de manos, el uso de guantes y de contenedores para agujas durante todas las administraciones. Cuando no haya agua disponible para el lavado de manos, se podrá usar un sustituto como lo son toallas o sustancias antibacteriales.

Las vacunas de virus vivos atenuados (por ejemplo: MMR, polio oral, fiebre amarilla, fiebre tifoidea oral) podrían interferir con el resultado de la prueba de tuberculina. Por ende, la prueba de tuberculina será administrada el mismo día o 4-6 semanas después de cualquier vacuna de virus vivo.

Lectura de la prueba de tuberculina

La lectura de la prueba será realizada por un médico o enfermero graduado adiestrado y capacitado. Lectura por otros profesionales o los propios clientes **no** es aceptable.

La lectura se hará de 48 a 72 horas luego de la administración y se basará en la reacción de induración. No se medirá eritema o áreas de enrojecimiento, ya que esto no indica

infección con el bacilo de TB.

El siguiente procedimiento será utilizado para leer la prueba de tuberculina:

- Posicionar el brazo del cliente en una superficie plana e iluminada con la palma de la mano hacia arriba.
- Palpar el área de la inyección utilizando la yema de los dedos.
- Marcar los márgenes externos de la induración transversalmente por su punto más ancho con un bolígrafo o marcador de felpa que no sea permanente.
- Medir la distancia entre las dos marcas en los márgenes de la induración utilizando una regla calibrada en milímetros (mm). Si la medida cae entre dos números, se utilizará el número más pequeño.
- La lectura se documentará en milímetros, utilizando números enteros (por ejemplo: 3 mm, 8 mm, 16 mm).
- Si no hay induración se documentará la reacción como 0 mm o 00 mm.
- Todo cliente debe recibir documentación de sus resultados en milímetros. (Ver en el Apéndice C Ejemplo de Hoja de Resultado.)

Si el cliente regresa después de las 72 horas se leerá e interpretará la reacción. Si el cliente tiene un resultado positivo, se podrá utilizar ese resultado. Si el cliente tiene un resultado negativo, se deberá repetir la prueba.

La prueba de tuberculina se podrá repetir inmediatamente en un lugar alterno o al menos a 2 pulgadas de distancia de la prueba anteriormente realizada.

Interpretación de la prueba de tuberculina

La interpretación de la prueba será realizada por un médico o enfermero debidamente adiestrado. Lo que determinará si una prueba es positiva será la medida de la induración en la piel del cliente y sus factores de riesgo.

Induraciones **igual o mayor de 5mm** se considerarán positivo para las siguientes personas:

- Personas infectadas con VIH.
- Contactos recientes de personas con TB activa.
- Personas con cambios fibróticos en radiografías de pecho consistentes con TB previa.
- Personas con trasplantes de órganos y otras personas inmunosuprimidas (incluyendo personas tomando tratamientos prolongados de corticoesteroides o de antagonistas de TNF- α orales o intravenosos).

Induraciones **igual o mayor de 10 mm** se considerará positivo para las siguientes personas, si no cumplen con ninguno de los criterios de la categoría anterior:

- Personas que han emigrado recientemente (últimos 5 años) de áreas con alta incidencia de TB.
- Usuarios de drogas inyectables.
- Empleados y residentes de lugares congregados de alto riesgo.
- Personal de laboratorios de micobacterias.
- Personas con factores de riesgos médicos para TB activa, incluyendo:
 - Diabetes mellitus,
 - Silicosis,

- Cáncer de cabeza, cuello, pulmón, o leucemia
- Fallo renal crónico,
- Gastrectomía o bypass yeyuno-ileal,
- Peso corporal por debajo de 90% de peso ideal.
- Niños menores de 4 años.
- Infantes, niños y adolescentes expuestos a adultos en categorías de alto riesgo.

Induraciones **igual o mayor de 15 mm** se considerará positivo para las personas sin factores de riesgos conocidos.

Seguimiento a prueba de tuberculina

Un resultado positivo a la prueba de tuberculina no indica enfermedad activa de TB. Personas con una prueba de tuberculina positiva deberán recibir una evaluación clínica completa, incluyendo una placa de pecho, para descartar enfermedad activa de TB. Si la placa de pecho inicial es negativa, no se le repetirá a menos que la persona desarrolle signos y síntomas que sugieran TB. Personas con ILTB serán puestas en tratamiento para infección latente, de acuerdo al Protocolo de Manejo Clínico de Tuberculosis.

Si una persona tiene síntomas o tiene una placa de pecho anormal, se evaluará con pruebas de esputo y/u otras pruebas según sea indicado. Se debe descartar enfermedad activa, antes de comenzar tratamiento para ILTB.

Una prueba de tuberculina negativa por sí sola, no descarta infección latente o enfermedad activa de TB. Se deberá considerar la información recogida en el historial médico y la condición de salud de la persona antes de descartar infección o enfermedad de TB.

Factores asociados con resultados falso-negativos o falso-positivos

Los siguientes factores pueden causar resultados falso-negativos en la prueba de tuberculina:

- Infección reciente (en las últimas 8-10 semanas) con *M. tuberculosis*.
- Anergia.
- Infección viral, bacterial o fúngica concurrente (ej. VIH,
- Bajo peso corporal / mala nutrición.
- Enfermedad de TB avanzada.
- Infección latente de TB por tiempo prolongado.
- Fallo renal crónico.
- Medicamentos inmunosupresivos.
- Enfermedades afectando órganos linfáticos.
- Vacunas de virus vivos atenuados (Ver sección de Administración de Prueba de Tuberculina)
- Mal manejo o almacenamiento de la PPD.
- Errores de administración, lectura o interpretación.
- Personas menores de 6 meses o mayores de 65 años.

Los siguientes factores pueden causar resultados falso-positivos en la prueba de tuberculina:

- Infección con otras micobacterias no tuberculosas.
- Vacunación con BCG.
- Error de lectura o interpretación.

Prueba de tuberculina de dos pasos

El procedimiento de dos pasos debe ser ofrecido a aquellas personas que no pueden documentar una reacción negativa a la prueba de tuberculina durante el último año y que serán evaluados en repetidas ocasiones, como profesionales de la salud o empleados o residentes de áreas congregadas.

En algunas personas infectadas con TB, la capacidad para reaccionar a la prueba de tuberculina disminuye con el tiempo. Por ende, personas infectadas que se realizan una prueba años más tarde, luego de la infección, pueden tener una reacción negativa a la prueba de tuberculina. Sin embargo, si se le repite la prueba durante el año, puede tener una reacción positiva. Este fenómeno, llamado el fenómeno de refuerzo, ocurre porque la primera prueba de tuberculina refuerza la respuesta inmune que había disminuido a través de los años. Por otro lado, pruebas de tuberculinas repetitivas, no refuerzan reacciones en personas sin ILTB o sin la vacuna de BCG.

El fenómeno de refuerzo puede complicar la interpretación de los resultados de la prueba de tuberculina en áreas donde las pruebas se hacen repetitivamente, porque una reacción de refuerzo a una segunda prueba puede ser confundida por una conversión reciente.

Para eliminar reacciones de refuerzo como una causa de confusión, las personas que se van a someter a las pruebas de tuberculina repetitivamente, deben ser evaluados con el proceso de dos niveles de la prueba de tuberculina. Con este tipo de prueba, una prueba inicial debe ser realizada; si el resultado es negativo, una segunda prueba debe ser realizada 1 a 3 semanas más tarde. Los resultados de la segunda prueba son utilizada como base.

Candidatos para procedimiento de dos pasos

El siguiente procedimiento será utilizado en las pruebas de dos pasos:

- Si el resultado a la prueba inicial es positivo, se considerará a la personas con una reacción positiva y se obtendrá una placa de pecho. Una segunda prueba de tuberculina no es necesaria.
- Si el resultado de la primera prueba es negativo, se repetirá la prueba de tuberculina en 1 a 3 semanas, utilizando la misma dosis y la concentración de tuberculina. Se inyectará la tuberculina en un lugar alterno o al menos a 2 pulgadas de distancia de la prueba anteriormente realizada.
- Si la reacción de la segunda prueba es negativa, se considerará a la persona con una reacción negativa.
- Si la reacción a la segunda prueba es positiva se considerará a la persona con una reacción positiva y se obtendrá una placa de pecho.

La vacuna Bacille Calmette-Guérin

La Bacille Calmette-Guérin (BCG), es una vacuna de virus vivo atenuado utilizada en países con alta incidencia de TB para proteger a niños contra formas severas de esta enfermedad. Sin embargo, su eficacia en prevenir TB en adultos es variable y controversial. Actualmente, esta vacuna no se utiliza en Estados Unidos o Puerto Rico.

La BCG puede producir resultados falso-positivos en pruebas de tuberculina, especialmente si la vacuna fue administrada recientemente o después del primer año de edad. No hay manera de distinguir entre

una reacción positiva debido a vacunación por BCG y una prueba positiva debido a una ILTB.

En personas vacunadas con BCG, la sensibilidad a la tuberculina es sumamente variable y tiende a disminuir con el tiempo. Un historial de vacunación con BCG no debe influenciar la utilización de la prueba de tuberculina. La prueba de tuberculina se puede utilizar en personas con la vacuna de la BCG.

Es probable que personas con pruebas de tuberculina positivas, que provengan de países de alta incidencia, estén infectadas con ILTB y estén en riesgo de desarrollar TB activa a pesar de estar vacunados con la BCG. Las reacciones a la prueba de tuberculina entre personas vacunadas con la BCG se deben interpretar utilizando los mismos criterios que se utilizan con personas sin la vacuna. (Ver sección de Interpretación de Prueba de Tuberculina).

La BCG no interfiere con los resultados de las pruebas de sangre IGRA, por lo que estas pruebas podrían ser una alternativa para poblaciones vacunadas.

Pruebas de sangre IGRA

Las pruebas IGRA miden la respuesta inmune a TB en la sangre de una persona. Para llevar a cabo estas pruebas, muestras de sangre frescas se mezclan con antígenos y controles. Actualmente, las dos pruebas IGRA disponibles comercialmente en los Estados Unidos son:

- QuantiFERON®-TB Gold In-Tube
- T-Spot®

Los antígenos, la metodología y los criterios de interpretación son diferentes para cada una de estas pruebas IGRA.

Actualmente, el Departamento de Salud no lleva a cabo pruebas IGRA o procesa muestras para las mismas.

Ventajas de pruebas IGRA

Contrario a la prueba de tuberculina, las pruebas IGRA sólo requieren una visita del cliente y los resultados pueden estar disponibles en 24 horas. En adición, la vacunación previa con la BCG no interfiere con el resultado de las pruebas IGRA y estas pruebas no refuerzan la respuesta de pruebas futuras.

Desventajas de pruebas IGRA

Las muestras de sangre para estas pruebas deben ser procesadas rápidamente y la prueba resulta mucho más costosa que la prueba de tuberculina. Errores en la toma o el manejo de las muestras pueden impactar la efectividad de estas pruebas.

Realización de pruebas IGRA

Facilidades que realicen esta prueba deberán utilizar todos los controles del fabricante para trabajar y canalizar la misma.

Seguimiento a pruebas IGRA

Los resultados de las pruebas IGRA no indican si una persona tiene enfermedad activa de TB. Personas con una prueba IGRA positiva deberán recibir una evaluación clínica completa, incluyendo una placa de pecho, para descartar enfermedad de TB. Si la placa de pecho inicial es negativa, no se le repetirá a menos que la persona desarrolle signos y síntomas que sugieran TB. Personas con ILTB serán puestas en tratamiento para infección latente, de acuerdo a las guías establecidas.

Si una persona tiene síntomas o tiene una placa de pecho anormal, se evaluará con pruebas de esputo y/u otras pruebas según sea indicado. Se debe descartar enfermedad activa, antes de comenzar tratamiento para

ILTB.

Una prueba IGRA negativa por sí sola, no descarta infección latente o enfermedad activa de TB. Se deberá considerar la información recogida en el historial médico y la condición de salud de la persona antes de descartar infección o enfermedad de TB.

Las pruebas IGRA pueden tener resultados indeterminados o “borderline”, lo cuales indican que la probabilidad de infección es incierta. En estos casos, será necesario repetir la prueba IGRA, utilizar la prueba de tuberculina o llevar a cabo otro tipo de evaluación para descartar ILTB.

Recomendaciones para el uso de pruebas IGRA

Las pruebas IGRA se pueden utilizar como alternativa a la prueba de tuberculina en todas las situaciones en las cuales se recomienda el uso de la prueba de tuberculina para detectar ILTB.

Específicamente:

- Es preferida para personas de grupos que históricamente tienen bajas probabilidades de regresar a la segunda visita de lectura de la prueba de tuberculina.
- Es preferida para personas que han recibido la vacuna BCG.
- Generalmente, no se debe utilizar en niños menores de 5 años.
- Personas que se han infectado recientemente (últimas 8-10 semanas) con *M. tuberculosis* podrían tener un resultado falso-negativo en pruebas IGRA.
- Las vacunas de virus vivos podrían tener un efecto en los resultados de las pruebas IGRA, pero ese efecto todavía no se ha estudiado. Mientras tanto, las pruebas IGRA deberán ser

administradas el mismo día o 4-6 semanas después de vacunas de virus vivos.

No se recomienda el uso rutinario de ambas la prueba de tuberculina y la prueba IGRA para evaluar a pacientes. Estas pruebas miden reacciones diferentes y por lo tanto podrían tener resultados discordantes. Si es necesario confirmar el resultado de una prueba, se recomienda que se repita la prueba que se utilizó inicialmente.

Notificación obligatoria al Departamento de Salud

La orden administrativa 302 establece que todo profesional de salud y de laboratorio es responsable de notificar:

- Casos sospechosos o confirmados de TB activa.
- Pruebas de detección de infección latente positivas.

Casos sospechosos / confirmados de TB

Cualquier caso sospechoso o confirmado de TB se debe notificar inmediatamente al Programa de Control de Tuberculosis del Departamento de Salud.

Dicha notificación se hará de acuerdo al Protocolo de Manejo Clínico de Tuberculosis.

Pruebas de detección de infección latente positivas

Todo resultado positivo a una prueba de detección de infección latente deberá ser reportado en 5 días al Programa de Control de Tuberculosis del Departamento de Salud.

La notificación se hará utilizando la Hoja de Informe de Pruebas de Tuberculinas e IGRAs Positivas (Apéndice D). Los profesionales de salud son responsables por llenar la hoja completamente.

Apéndice A: Países con alta incidencia de TB

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Estimados de la incidencia de tuberculosis por país, 2012
(Data del 2012 publicada en 2014) Países con tasas de ≥ 20 casos per 100,000 habitantes.

Afghanistan	Ghana	Papua New Guinea
Algeria	Greenland	Paraguay
Angola	Guam	Peru
Anguilla	Guatemala	Philippines
Argentina	Guinea	Poland
Armenia	Guinea-Bissau	Portugal
Azerbaijan	Guyana	Qatar
Bahrain	Haiti	Republic of Korea
Bangladesh	Honduras	Republic of Moldova
Belarus	India	Romania
Belize	Indonesia	Russian Federation
Benin	Iran (Islamic Republic of)	Rwanda
Bhutan	Iraq	Saint Vincent and the Grenadines
Bolivia (Plurinational State of)	Kazakhstan	Sao Tome and Principe
Bosnia and Herzegovina	Kenya	Senegal
Botswana	Kiribati	Serbia
Brazil	Kuwait	Seychelles
Brunei Darussalam	Kyrgyzstan	Sierra Leone
Bulgaria	Lao People's Democratic Republic	Singapore
Burkina Faso	Latvia	Solomon Islands
Burundi	Lesotho	Somalia
Cambodia	Liberia	South Africa
Cameroon	Liberia	South Sudan
Cape Verde	Libyan	Sri Lanka
Central African Republic	Lithuania	Sudan
Chad	Madagascar	Suriname
China	Malawi	Swaziland
China, Hong Kong SAR	Malaysia	Tajikistan
China, Macao SAR	Maldives	Thailand
Colombia	Mali	Timor-Leste
Comoros	Marshall Islands	Togo
Congo	Mauritania	Trinidad and Tobago
Côte d'Ivoire	Mauritius	Tunisia
Democratic People's Republic of Korea	Mexico	Turkey
Democratic Republic of the	Micronesia (Federated States of)	Turkmenistan

Congo	Mongolia	Turks and Caicos Islands
Djibouti	Morocco	Tuvalu
Dominican Republic	Mozambique	Uganda
Ecuador	Myanmar	Ukraine
El Salvador	Namibia	United Republic of Tanzania
Equatorial Guinea	Nauru	Uruguay
Eritrea	Nepal	Uzbekistan
Estonia	Nicaragua	Vanuatu
Ethiopia	Niger	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Fiji	Nigeria	Viet Nam
French Polynesia	Niue	Wallis and Futuna Islands
Gabon	Northern Mariana Islands	Yemen
Gambia	Pakistan	Zambia
Georgia	Palau	Zimbabwe
	Panama	

Apéndice B: Cuestionario para Evaluar Riesgo de Tuberculosis en Poblaciones Pediátricas

Las siguientes preguntas están diseñadas para determinar si una prueba de detección para infección latente de TB está indicada para su paciente pediátrico.

Nombre de Niño/Niña: _____ Fecha de Nacimiento del Niño/Niña: _____ Fecha de Cernimiento: _____

Preguntas para el Padre / Madre / Guardián

Seguimiento del Proveedor de Salud

1. ¿Usted o su hijo/hija nació fuera de Puerto Rico o los Estados Unidos?

Sí

No

Si el padre/madre o niño/niña nacieron en África, Asia, Latino América, el Caribe, las Islas Pacificas, el Medio Oriente o Europa Oriental se le debe hacer una prueba de tuberculina o una prueba de sangre IGRA.

Si contestó sí:

Indique en qué país usted y/o su hijo/hija nació:

2. ¿Su hijo / hija ha viajado o vivido afuera de Puerto Rico o los Estados Unidos?

Sí

No

Si el niño/niña ha viajado a o vivido en África, Asia, Latino América, el Caribe, las Islas Pacificas, el Medio Oriente o Europa Oriental por un periodo cumulativo de 1 semana se le debe hacer una prueba de tuberculina o una prueba de sangre IGRA.

Si contestó sí:

Indique a que país viajó o en qué país vivió su hijo/hija:

¿Cuánto tiempo estuvo su hijo / hija fuera de Puerto Rico o los Estados Unidos?

3. Según su conocimiento, ¿ha estado su hijo / hija expuesto a alguien con enfermedad activa de TB?

Sí

No

Si se confirma que el niño/a ha estado expuesto a un individuo con TB sospechada o confirmada, se le debe hacer una prueba de tuberculina o una prueba de sangre IGRA.

Si contestó sí:

¿Cuándo ocurrió la exposición?

¿Cuál fue la naturaleza del contacto?

4. Según su conocimiento, ¿ha estado su hijo / hija expuesto a alguien con una prueba de tuberculosis positiva?

Sí

No

Si se confirma que el niño/a ha estado expuesto a un individuo con TB sospechada o confirmada, se le debe hacer una prueba de tuberculina o una prueba de sangre IGRA.

Si contestó sí:

¿La persona tenía enfermedad activa o infección latente?

¿Cuándo ocurrió la exposición?

¿Cuál fue la naturaleza del contacto?

Adaptado del Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Departamento de Salud del Condado de Los Ángeles en California.

Protocolo Uso de Pruebas para Detectar Infección Latente de Tuberculosis

Apéndice D: Informe de Pruebas de Tuberculinas e IGRAs Positivas

 GOBIERNO DE PUERTO RICO Departamento de Salud		
PROGRAMA PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS		
INFORME DE PRUEBAS DE TUBERCULINAS E IGRAS POSITIVAS		
Información del Paciente		
Nombre:		Fecha de Nacimiento: Mes / Día / Año
Edad:		
Sexo: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	Estado Civil:	Núm. Teléfono: () -
Ocupación:	Lugar de Trabajo o Estudio:	
Dirección Postal:	Código de Área:	
Dirección Física:	Código de Área:	
Vacuna BCG: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	País de Nacimiento:	Nombre de Padre o Guardián (para menores de 18 años):
Tipo de Prueba Realizada:		
<input type="checkbox"/> PPD <input type="checkbox"/> IGRA (Quantiferon TB Gold)		
Fecha Aplicación PPD: Mes / Día / Año	Fecha Lectura PPD: Mes / Día / Año	Fecha Aplicación: Mes / Día / Año
Lectura PPD (en mm): _____		Resultado IGRA(Quantiferon TB Gold): <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo
¿Se refirió paciente para placa de pecho? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		¿Se comenzó paciente en tratamiento preventivo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Se refirió paciente a otra facilidad? <input type="checkbox"/> SI - Especifique cual: _____ <input type="checkbox"/> NO		
Marque Factores de Riesgo, si alguno:		
<input type="checkbox"/> Contacto con Paciente Infeccioso (2 años o menos) <input type="checkbox"/> Nacido/Visita País de Alta Incidencia		
<input type="checkbox"/> VIH / SIDA <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Cáncer <input type="checkbox"/> Sistema Inmunosuprimido		
<input type="checkbox"/> Uso de Drogas <input type="checkbox"/> Consumo Excesivo de Alcohol <input type="checkbox"/> Deambulante		
<input type="checkbox"/> Peso Corporal Debajo de lo Normal <input type="checkbox"/> Otro - Especifique: _____		
Información de Profesional que hace Referido		
Nombre de Profesional que hace Referido:		Núm. Licencia Profesional:
Agencia/Clinica:	Núm. Teléfono: () -	Correo Electrónico:
Dirección:	Código de Área:	
PO Box 70184 San Juan, PR 00936-8184 - Tel. (787)765-2929 ext. 3861 - Fax (787)274-5559		