

# Eliminación de la TB

## Vacuna BCG

### Introducción

La BCG, o bacilo de Calmette-Guèrin, es una vacuna contra la tuberculosis. Muchas personas de origen extranjero han recibido la vacuna BCG. La BCG se utiliza en muchos países con alta prevalencia de tuberculosis para prevenir la meningitis tuberculosa en los niños y la enfermedad miliar. Sin embargo, en los Estados Unidos por lo general no se recomienda la BCG debido a que representa un riesgo bajo de infección por *Mycobacterium tuberculosis*, tiene una eficacia variable en la prevención de la tuberculosis pulmonar en adultos y puede interferir en la reacción a la prueba cutánea de la tuberculina. Se debe considerar la administración de la vacuna BCG solo en ciertas personas que reúnan criterios muy específicos y después de consultar con un experto en tuberculosis.

### Recomendaciones

**Niños.** La vacuna BCG solo se debe considerar en niños que hayan tenido un resultado negativo en la prueba cutánea de la tuberculina y que estén expuestos en forma continua y no se les pueda separar de los adultos que:

- No hayan sido tratados contra la tuberculosis o su tratamiento no haya sido eficaz (si el niño no puede recibir un tratamiento prolongado para la infección).
- O tengan tuberculosis causada por cepas resistentes a la isoniacida y la rifampina.

**Personal de salud.** La administración de la vacuna BCG al personal del sector de la salud se debe considerar de manera individual para las situaciones en que:

- Un alto porcentaje de pacientes con tuberculosis estén infectados por cepas de *M. tuberculosis* resistentes a la isoniacida y a la rifampina.
- Exista transmisión continua de esas cepas resistentes de *M. tuberculosis* al personal del sector de la salud, haciendo más probable que haya más infecciones.
- O se hayan implementado medidas integrales de precaución para controlar la infección por tuberculosis sin resultados eficaces.

Los miembros del personal de salud que vayan a recibir la vacuna BCG deben ser informados sobre los riesgos y beneficios asociados a la vacuna y al tratamiento de la infección de tuberculosis latente.

### Contraindicaciones

**Inmunodepresión.** No se debe administrar la vacuna BCG a personas inmunodeprimidas (p.ej., personas infectadas por el VIH) o que vayan a estarlo (p. ej., personas que vayan a recibir trasplantes de órganos).

**Embarazo.** No se debe administrar la vacuna BCG durante el embarazo. Si bien no se ha observado que esta vacuna cause efectos nocivos en el feto, se necesitan más estudios para comprobar que es segura.

### Prueba de la tuberculosis en personas que han recibido la vacuna BCG

La prueba cutánea de la tuberculina en la piel (TST, por sus siglas en inglés) y las pruebas de sangre para detectar la infección por tuberculosis no están contraindicadas en las personas que han recibido la vacuna BCG.

**Prueba cutánea de la tuberculina (TST).** La vacuna BCG puede causar una reacción falsa positiva a la prueba cutánea de la tuberculina, lo que complicaría las decisiones sobre el tratamiento a prescribir. La presencia o el tamaño de una reacción a la tuberculina en las personas que han recibido la vacuna BCG no predicen si esta vacuna brindará alguna protección contra la tuberculosis activa. Aún más, el tamaño de una reacción a la tuberculina en una persona que ha sido vacunada con la BCG no es un factor que determine si la reacción fue causada por una infección de tuberculosis latente o por la pasada aplicación de la BCG. (Ver más adelante orientación específica sobre resultados de las pruebas cutáneas.)

**Pruebas de sangre para detectar la tuberculosis.** A diferencia de la prueba cutánea de la tuberculina, las pruebas de sangre para detectar la infección por tuberculosis no se ven afectadas por la administración previa de la vacuna BCG y es menos probable que arrojen resultados falsos positivos.

(Página 1 de 2)

## Tratamiento de la infección de tuberculosis latente en personas que han recibido la vacuna BCG

- El tratamiento de la infección de tuberculosis latente reduce considerablemente el riesgo de que la infección vaya a causar la enfermedad. Antes de comenzar un tratamiento contra la infección de tuberculosis latente, es necesario hacer una evaluación cuidadosa para descartar la posibilidad de que se haya convertido enfermedad activa. La evaluación de las reacciones a la prueba cutánea de la tuberculina en las personas vacunadas con la BCG debe interpretarse con los mismos criterios que se usan para las personas que no tienen esta vacuna. Las personas de los siguientes grupos de riesgo deben recibir tratamiento para la infección de tuberculosis latente si su reacción a la prueba cutánea de la tuberculina es de al menos 5 mm de induración o si es positivo el resultado de la prueba de sangre para detectar la tuberculosis:
- personas infectadas por el VIH;
- personas que tuvieron contacto reciente con un paciente con tuberculosis;
- personas con cambios fibróticos que se observen en la radiografía de tórax indicativos de una tuberculosis previa;
- pacientes que han recibido trasplante de órganos;
- personas inmunodeprimidas por otras razones (p. ej., que estén tomando el equivalente a >15 mg/día de prednisona durante 1 mes o más, o antagonistas de-TNF- $\alpha$ )

Además, se debe considerar dar tratamiento para la infección de tuberculosis latente a las personas de los siguientes grupos de riesgo, si su reacción a la prueba cutánea de la tuberculina es de al menos 10 mm de induración o si es positivo el resultado de la prueba de sangre para detectar la tuberculosis:

- personas que han ingresado a los Estados Unidos recientemente (menos de 5 años) provenientes de países con alta prevalencia;
- usuarios de drogas inyectables;
- residentes y empleados de lugares de alto riesgo donde se congrega un número considerable de personas (p. ej., centros correccionales, asilos, albergues para personas sin hogar, hospitales y otros establecimientos médicos);

- personal de laboratorios de análisis micobacteriológico;
- personas con afecciones que las hacen muy vulnerables a contraer la enfermedad de tuberculosis (p.ej., diabetes);
- niños menores de 4 años o niños y adolescentes expuestos a adultos que pertenecen a grupos de alto riesgo.

Además, las personas que no tienen factores de riesgo de tuberculosis conocidos pueden ser candidatas a recibir tratamiento para la tuberculosis latente si su reacción a la prueba cutánea de la tuberculina es de al menos 15 mm de induración o si es positivo el resultado de la prueba de sangre para detectar la tuberculosis. Los programas selectivos de pruebas cutáneas de tuberculina solo deben realizarse en grupos de alto riesgo. Todas las actividades que incluyan la realización de pruebas de tuberculosis deben acompañarse de un plan de seguimiento de los cuidados médicos de las personas que presenten la infección o la tuberculosis activa.

### Más información (en inglés)

1. CDC. Development of new vaccines for tuberculosis: recommendations of the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis (ACET). *MMWR* 1998; 47 (No. RR-13). <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00054407.htm>
2. CDC. The role of BCG vaccine in the prevention and control of tuberculosis in the United States: a joint statement by ACET and the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR* 1996; 45 (No. RR-4). <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00041047.htm>
3. World Health Organization. Issues Relating to the Use of BCG in Immunization Programmes – A Discussion Document (1999). <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF99/www9943.pdf>
4. CDC. Interferon-Gamma Release Assays (IGRAs) – Blood Tests for TB Infection. *MMWR* 2010; 59 (No. RR-5). <http://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/IGRA.htm>

<http://www.cdc.gov/tb/esp/>