

Mycobacterium bovis (tuberculosis bovina) en seres humanos

¿Qué es la *Mycobacterium bovis*?

En los Estados Unidos, la mayoría de los casos de tuberculosis en personas (o TB, como se conoce en inglés) son causados por la *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*). La *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) es otra *Mycobacterium* que puede causar enfermedad de tuberculosis en la gente.

La *M. bovis* se encuentra con más frecuencia en el ganado vacuno y en otros animales como los búfalos, alces y venados. En las personas, la *M. bovis* causa la enfermedad de tuberculosis que puede afectar los pulmones, los ganglios linfáticos y otras partes del cuerpo. Sin embargo, tal como ocurre con la *M. tuberculosis*, no todas las personas infectadas con *M. bovis* se enferman. Las personas infectadas que no están enfermas tienen lo que se llama una infección de tuberculosis latente (LTBI, por sus siglas en inglés). Las personas que tienen LTBI no se sienten enfermas, no tienen síntomas y no pueden contagiar con tuberculosis a otras. Sin embargo, algunas personas con LTBI presentan más adelante la enfermedad de tuberculosis.

¿Qué tan común es que los seres humanos se enfermen con *M. bovis*?

La *M. bovis* causa una cantidad relativamente pequeña, menos del 2 %, de la cantidad total de casos de enfermedad de tuberculosis en los Estados Unidos. Esto representa menos de 230 casos de tuberculosis al año en este país. La transmisión de *M. bovis* del ganado a las personas fue en algún momento común en los Estados Unidos. Pero esto ha disminuido enormemente gracias a décadas de control de enfermedades en el ganado y a la pasteurización rutinaria de la leche de vaca.

¿Cómo se infectan las personas con *M. bovis*?

Generalmente, las personas se infectan con *M. bovis* al comer o beber productos lácteos contaminados no pasteurizados. El proceso de pasteurización —que destruye los organismos en la leche que causan enfermedades, al calentarla y enfriarla rápidamente— elimina la *M. bovis* de los productos lácteos.

La infección también se puede producir a través del contacto directo con una herida, lo que podría ocurrir durante la matanza o cacería, o al inhalar la bacteria exhalada al aire por animales infectados con *M. bovis*. Se considera que la transmisión directa de los animales a los seres humanos a través del aire es rara, pero la *M. bovis* se puede propagar directamente de persona a persona cuando la gente que tiene la enfermedad en sus pulmones tose o estornuda.

¿Cómo puedo saber si he sido infectado con *M. bovis*?

La mayoría de las personas tienen un riesgo muy bajo de infectarse con *M. bovis*. Entre las que tienen un riesgo más alto se encuentran aquellas que trabajan con ganado vacuno, búfalos o ciervos (p. ej., venados o alces), o productos de estos animales, como pieles o cueros, leche o carne. Ejemplos de ocupaciones o pasatiempos que pueden poner en mayor riesgo a las personas son la ganadería, la producción láctea, trabajar en un matadero o como carnicero y la cacería. Las personas que beben leche cruda (no pasteurizada) o que consumen productos lácteos hechos con leche cruda también están en mayor riesgo. Las personas que puedan estar en mayor riesgo de infección por *M. bovis* deben hablar con sus proveedores de atención médica acerca de si deberían hacerse pruebas de detección de la infección de tuberculosis de manera habitual. Estas pruebas de detección incluyen la prueba cutánea de la tuberculina (TST, por sus siglas en inglés) y el ensayo de liberación de interferón gamma (análisis de sangre).



¿Cuáles son los síntomas de la *M. bovis* en las personas?

No todas las infecciones por *M. bovis* evolucionan a la enfermedad de tuberculosis, por lo que puede que no se presente ningún síntoma. En las personas, los síntomas de la enfermedad de tuberculosis causada por *M. bovis* son similares a los de la tuberculosis provocada por *M. tuberculosis*; pueden incluir fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso. También se pueden presentar otros síntomas dependiendo de la parte del cuerpo afectada por la enfermedad.

Por ejemplo, la enfermedad en los pulmones se puede asociar con una tos y la enfermedad gastrointestinal puede causar dolor abdominal y diarrea. Si no recibe tratamiento, la persona puede morir a causa de la enfermedad.

¿Cómo se trata la *M. bovis* en las personas?

La *M. bovis* se trata de manera similar a la *M. tuberculosis*. De hecho, es posible que los proveedores de atención médica no sepan que una persona tiene *M. bovis* en vez de *M. tuberculosis*. En general, la *M. bovis* es resistente a la pirazinamida, uno de los antibióticos que se usan comúnmente para tratar la enfermedad de tuberculosis. Sin embargo, por lo general, la resistencia a la pirazinamida solamente no causa problemas con el tratamiento porque la enfermedad de tuberculosis se trata con una combinación de varios antibióticos. La infección latente sin enfermedad no se trata con pirazinamida.



¿Todo el ganado está infectado con *M. bovis*?

No. El Programa Cooperativo Estatal-Federal de Erradicación de la Tuberculosis (*Cooperative State-Federal Tuberculosis Eradication Program*), que incluye al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, a las agencias estatales de salud animal y a los ganaderos estadounidenses, casi ha eliminado la infección por *M. bovis*

del ganado en este país. Los inspectores hacen pruebas a más de un millón de animales al año para detectar la tuberculosis y han tomado medidas para erradicar la enfermedad. Sin embargo, la *M. bovis* se puede encontrar en animales salvajes como los búfalos, alces y venados, y el ganado no infectado que entra en contacto con esos animales se puede infectar.

Fuera de los Estados Unidos, particularmente en países en desarrollo, es posible que el ganado no pase por el mismo nivel de inspección para detectar la infección por *M. bovis*. Sea cauteloso cuando consuma productos lácteos importados y asegúrese de que hayan sido pasteurizados adecuadamente.

Más información

[Signos y síntomas de la enfermedad de tuberculosis](#)

¿Cómo se puede prevenir la infección por *M. bovis*?

La fuente más comúnmente reportada de la infección por *M. bovis* en las personas es el consumo de productos lácteos no pasteurizados. Los productos lácteos sin pasteurizar, como la leche y el queso, no se deberían consumir. Aunque la infección por *M. bovis* en el ganado vacuno dentro de los Estados Unidos es considerablemente menor a la que había en el pasado, el consumo de productos lácteos no pasteurizados todavía conlleva riesgos para la salud. Para asegurarse de que los productos lácteos sean pasteurizados, revise las etiquetas y las listas de ingredientes, y cerciórese de que en ellas aparezca la palabra "pasteurizado". Tenga cuidado cuando compre productos lácteos de producción casera, tales como quesos o productos que se venden sin etiquetas con el listado completo de ingredientes.

Las personas que están en riesgo de que una herida entre en contacto con fluidos corporales o tejidos de un búfalo o ciervo salvajes (p. ej., un venado o un alce), como los cazadores, deben buscar atención médica de inmediato e informar a sus proveedores de cuidados de la salud acerca de la exposición a un animal salvaje que podría tener la *M. bovis*.

Las personas que pasan largos periodos en contacto cercano con ganado o con otros animales que podrían tener la *M. bovis*, como los trabajadores de una granja productora de leche, deben buscar atención médica de inmediato si presentan cualquier afección con síntomas de la enfermedad de tuberculosis como los descritos anteriormente, y asegurarse de que sus proveedores de cuidados de la salud sepan que trabajan en contacto cercano con animales.

Sitio web de los CDC sobre tuberculosis: <http://www.cdc.gov/tb/esp/>