

**TRATAMIENTO:** Los fármacos recomendados para combatir la tularemia son los sulfatos de estreptomícina, gentamicina o amikacina. El tratamiento por lo común dura 10 días. Se necesita un ciclo más largo si la enfermedad es más intensa. Otros medicamentos incluyen imipenem-cilastatina, doxiciclina (que no debe administrarse a niños menores de ocho años, salvo que los beneficios de hacerlo sean mayores que los riesgos [véase “Antimicrobianos y fármacos similares”, sección 4]); ciprofloxacina (que no ha sido aprobada para usar en pacientes menores de 18 años), y cloranfenicol. Los fármacos mencionados originan una respuesta clínica rápida, pero se ha informado de recidivas de la enfermedad después de administrar tetraciclinas.

**AISLAMIENTO DEL PACIENTE HOSPITALIZADO:** Se recomienda seguir precauciones estándar.

**MEDIDAS PREVENTIVAS:**

- Las personas deben proteger su cuerpo contra picaduras de artrópodos, con ropas protectoras, revisión frecuente y eliminación de garrapatas de la piel y el cuero cabelludo y uso de repelentes de insectos (véase “Prevención de infecciones transmitidas por garrapatas”, sección 2).
- Se orientará a los niños para que no manipulen animales enfermos o muertos.
- Los cazadores, tramperos y preparadores de alimentos deben utilizar guantes de caucho cuando manejen los conejos salvajes abiertos en canal u otros animales que pudieran estar infectados.
- Es importante cocinar perfectamente la carne de animales de caza.
- Las personas que trabajan con cultivos o material infectante en el laboratorio usarán mascarillas y guantes de caucho, y las labores se realizarán en un gabinete de seguridad biológica.
- Para manejar materiales clínicos se seguirán las precauciones estándar.

## Uncinariasis (anquilostomiasis)

(*Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*)

**MANIFESTACIONES CLÍNICAS:** Las personas con infestación por los dos agentes patógenos mencionados muy a menudo están asintomáticas; sin embargo, la infestación crónica por ellos es una causa común de anemia microcítica hipocrómica en personas que viven en países tropicales en desarrollo, y la infestación intensa origina hipoproteinemia con edema. Después de contacto con tierra contaminada, la penetración inicial de la piel de las larvas por lo común incluye los pies y origina una sensación punzante o ardorosa seguida de prurito y una zona papulovesicular que puede persistir una a dos semanas. Pocas veces hay neumonitis causada por las larvas migrantes y suele ser leve, excepto en infestaciones intensas. La enfermedad después de ingerir larvas infectantes de *Ancylostoma duodenale* se manifiesta por prurito faríngeo, ronquera, náuseas y vómito poco después de ingerir alimentos. Cuatro a seis semanas después de la exposición surgen dolor abdominal cólico, náuseas, diarrea, o ambas, y notable eosinofilia.

**CAUSAS:** La infestación suele ser causada por *A. duodenale* o *Necator americanus*, dos vermes redondos (nemátodos) con ciclos vitales similares.

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:** Los seres humanos son el reservorio principal. Los vermes redondos en cuestión abundan en zonas rurales, tropicales y subtropicales en que es frecuente la contaminación de la tierra con excremento de seres humanos. Ambas especies de gusanos muestran igual prevalencia en muchas zonas, pero *A. duodenale* es la especie predominante en Europa, la región mediterránea, norte de Asia y la costa occidental de América del Sur. *Necator americanus* predomina en el hemisferio

occidental, países subsaharianos, sureste asiático y varias islas del Pacífico. Las larvas y los huevos sobreviven en tierra floja, arenosa, húmeda y sombreada, con bastante aire y caliente (temperatura óptima, 23 a 33°C). En un lapso de uno a dos días, de los huevecillos en los excrementos salen larvas rabdoideas que se desarrollan hasta la forma de larvas filariformes infectantes en la tierra en término de cinco a siete días y así persisten semanas a meses. La infestación percutánea se produce después de la exposición del sujeto a las larvas infectantes. La transmisión de *Ancylostoma duodenale* puede surgir por ingestión y quizá por la leche materna. Los sujetos infectados no tratados pueden tener los vermes durante cinco a 15 años, pero en término de uno a dos años por lo regular disminuye el número de ellos a 70%, como mínimo.

El lapso que media desde la exposición hasta la aparición de síntomas no cutáneos es de cuatro a 12 semanas.

**MÉTODOS DIAGNÓSTICOS:** La demostración microscópica de los huevecillos de los vermes en los excrementos tiene valor diagnóstico. Rara vez se identifican los vermes adultos o las larvas. Se necesitan ocho a 12 semanas después de la infestación para que los huevecillos aparezcan en los excrementos. El frotis directo de excrementos mezclados con solución salina o yoduro de potasio saturado con yodo es adecuado para el diagnóstico de la infestación intensa con los vermes; en casos de infestación de poca monta se necesitan técnicas de concentración. En algunos laboratorios estatales o de especialización se practican técnicas de cuantificación (como las de frotis directo de Kato-Katz, de Beaver o el recuento de huevecillos de Stoll) para valorar la importancia clínica de la infestación y la respuesta al tratamiento.

**TRATAMIENTO:** Fármacos eficaces son albendazol, mebendazol y pamoato de pirantel (véase “Fármacos antiparasitarios”, sección 4). En niños menores de dos años de edad en los que es escasa la experiencia con tales medicamentos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda administrar la mitad de la dosis del adulto (de albendazol o mebendazol) en infestaciones intensas. La dosis del pirantel depende del peso. En la infestación intensa por vermes redondos durante el embarazo, la OMS recomienda la desparasitación en el segundo o tercer trimestre. Puede administrarse para ello albendazol, mebendazol o pirantel. Dos semanas después del tratamiento se repetirá el examen coproparasitológico con una técnica de concentración, y si los resultados son positivos se recomienda tratar de nuevo al paciente. En caso de haber anemia es importante la suplementación nutricional que incluya hierro. Los niños muy graves pueden necesitar transfusiones de sangre.

**AISLAMIENTO DEL PACIENTE HOSPITALIZADO:** Se recomienda seguir sólo las precauciones estándar porque no hay transmisión directa de una persona a otra.

**MEDIDAS PREVENTIVAS:** Se necesita la eliminación sanitaria de los excrementos para no contaminar la tierra, particularmente en áreas endémicas, aunque tal medida rara vez se practica. El tratamiento de todas las personas infestadas diagnosticadas y la detección de grupos de alto riesgo (niños y trabajadores agrícolas) en áreas endémicas ayudarán a disminuir la contaminación ambiental. También es útil usar calzado. A pesar de la reinfestación relativamente rápida, se ha recomendado la desparasitación periódica orientada más bien a niños de edad escolar para evitar las complicaciones de las infestaciones abundantes con helmintos intestinales.

## Ureaplasma urealyticum, infecciones

**MANIFESTACIONES CLÍNICAS:** El síndrome más frecuente que surge con las infecciones por *Ureaplasma urealyticum* es la uretritis no gonocócica (*nongonococcal urethritis*),