

Antrax

Es una enfermedad causada por una bacteria llamada *Bacillus anthracis*.

Patogenia: La virulencia de *B. anthracis* se debe a la presencia de una cápsula que protege al microorganismo de la fagocitosis permitiéndole invadir rápidamente la corriente sanguínea y multiplicarse. Produce además una toxina muy potente.

Epidemiología: El ántrax es una enfermedad de animales herbívoros que se infectan al pastar el forraje contaminado con sus esporas, estos animales sufren una infección que les provoca sangrado por la nariz, la boca e intestino delgado y contaminan así el suelo o los abrevaderos con *B. anthracis*, estos, forman esporas que persisten en ese ambiente durante años. Su incidencia es muy rara en países desarrollados, pero se describe en Irán, Turkía, Pakistán y Sudán.

En humanos, la enfermedad no se transmite de persona a persona, se contagia por tres vías; inoculación, inhalación o ingestión. La vía de entrada de la enfermedad por inoculación se debe a la penetración de esporas a través de excoriaciones de la piel en contacto con la tierra contaminada o productos animales infectados. La enfermedad por inhalación, se adquiere al inhalar las esporas que son transportadas por el aire y llegan a los pulmones causando necrosis y bacteriemia fulminante, esta sería la forma clínica predominante en caso de que se emplearan las esporas de *B. anthracis* como arma biológica. El ántrax por ingestión se debe al consumo de carne poco cocida de animales con esta enfermedad.

Cuadro clínico: La enfermedad cutánea se caracteriza por el desarrollo de una pápula indolora en el lugar de la inoculación, que progresa con rapidez hasta formar una úlcera necrótica rodeada de edema duro, en los casos no tratados, el daño es progresivo y aparece bacteriemia, acompañada con frecuencia de fiebre alta y muerte rápida.

La enfermedad por inhalación puede confundirse al principio con una enfermedad respiratoria viral que progresa con rapidez hacia la afectación pulmonar difusa que conduce a la insuficiencia respiratoria acompañada de bacteriemia. La mortalidad es alta incluso en los casos con tratamiento apropiado, debido a que la enfermedad no se suele sospechar hasta que la evolución es irreversible.

La enfermedad gastrointestinal, cursa con fiebre, náuseas y vómitos, dolor abdominal, diarreas sanguinolentas y, a veces, una ascitis de rápido desarrollo.

Diagnóstico: Mediante el cultivo de las muestras sospechosas. *B. anthracis* crece en medios de cultivos no selectivos produciendo colonias adherentes, no hemolíticas e inmóviles, su identificación definitiva requiere de pruebas bioquímicas especiales.

Cuando se sospecha la enfermedad por inhalación, la muestra adecuada es expectoración o sangre enviada en medio de hemocultivo, se puede solicitar esta prueba con el código **15085**, en caso de que se requiera la búsqueda de esporas en una carta, enviarla en una bolsa de plástico herméticamente cerrada y solicitar la prueba con el código **15086**, en caso de una lesión cutánea sospechosa, la muestra se obtiene del material de la lesión, con hisopo y se envía con el código **15087**. La identificación definitiva del microorganismo se realiza empleando paneles de identificación específicos en el equipo Walkaway y el resultado positivo se entrega a los 5 días de llegada la muestra al laboratorio, si el cultivo es negativo se reporta antes.

Prevención: Existen vacunas que confieren protección contra este microorganismo que se aplican a personal altamente expuesto. La posible utilización de *B. anthracis* como un agente de guerra bacteriológica ha constituido un estímulo para mejorar esta vacuna.

Tratamiento: *B. anthracis* es sensible a la penicilina, en la enfermedad por inhalación se emplean altas dosis de este antibiótico (2 millones de unidades cada dos horas), se puede emplear también tetraciclina y ciprofloxacina.

Bibliografía:

1. Harrison A. Principios de Medicina Interna. España, 13.^a ed. Mc Graw Hill, 1994.

2. Howard B. Clinical and Pathogenic Microbiology. Second Edition. St. Louis Mosby Year Book Inc, 1994.

Autor: Dr. Reynerio Fagundo Sierra
Jefe de Departamento de Microbiología
Carpermor