

January 2001

ántrax: la zoonosis amenazante

Germán Rodríguez Martínez

Universidad de La Salle, Bogotá, revista_uls@lasalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Citación recomendada

Rodríguez Martínez, G. (2001). ántrax: la zoonosis amenazante. *Revista de la Universidad de La Salle*, (32), 11-16.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

ÁNTRAX: LA ZONOSIS AMENAZANTE

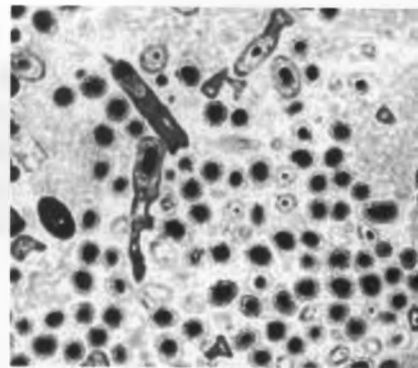
Germán Rodríguez Martínez

Profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria de la
Universidad de La Salle

Magíster en Ciencias en el Área de Microbiología
Ph.D en Filosofía en el Área de Epidemiología

Una infección asesina ha cobrado vigencia nuevamente. Una vez más el miedo se apodera de la humanidad y en esta ocasión es el mismo hombre quien propaga la plaga mortal. Terrorismo, guerra biológica, guerra santa, la verdad es que a raíz de los fatales acontecimientos pasados, que pusieron en jaque al país más poderoso del planeta, se ha desencadenado la más cruel represalia por parte de los enemigos del imperialismo.

Para aquellos que crean que esta grave enfermedad es lejana a nuestro territorio y nuestra historia, preparamos este documento en el que descubrimos y documentamos, aprovechando la actualidad del tema, las características de esta llamada "Peste Rayo", sus mecanismos de transmisión y peligrosidad para los seres vivos, incluyendo al hombre. El lector encontrará que el Ántrax tiene enraizadas viejas redes en la historia de Colombia, como una grave zoonosis que afectó gran parte de nuestro territorio. Este artículo presenta la realidad pasada del país en relación con una de tantas zoonosis existentes pero que por razones obvias ha acaparado la atención de la opinión internacional.



Antrax, Carbón Bacteridiano, Carhunco o "Peste Rayo". Ésta es una enfermedad infecciosa de carácter mortal, que afecta diferentes especies de animales domésticos y salvajes (bovinos, ovinos caprinos, equinos, camellos y antílopes, entre otros) y accidentalmente al hombre. Es producida por el *Bacillus anthracis*, una bacteria aeróbica que forma esporas con capacidad de sobrevivir por varias décadas y en el medio ambiente más adverso.

Se transmite a los animales por ingestión, inhalación o heridas en la piel, contaminadas con esporas. Una vez hay infección, ésta causa la muerte rápidamente.

El hombre se contamina por la piel, al entrar en contacto con las esporas y al manipular lanas y pieles de animales infectados que han muerto como consecuencia de la enfermedad; también por el consumo de carnes infectadas y cuando se trabaja en laboratorio con el *Bacillus Anthracis* sin utilizar los equipos y materiales apropiados.

Por otra parte, en la actualidad, el hombre en sus actividades terroristas está utilizando las esporas de la bacteria como arma biológica, diseminándolas a través de cartas y paquetes de correo con el propósito de causar la muerte de las personas que inhalen este material.

El ántrax, en el humano, tiene tres formas de presentación clínica: *cutánea*, *respiratoria* y *gastrointestinal*. La forma cutánea se manifiesta en la piel después de entrar en contacto con algún material contaminado. Se pre-

senta como una pequeña inflamación parecida a una picadura de insecto, la cual va evolucionando hasta formar una úlcera de color oscuro. En algunos de los casos que no son tratados pueden terminar con la muerte de la persona afectada.

La forma *respiratoria* se contrae por la inhalación de esporas presentes en el aire. Posteriormente se presentan síntomas parecidos a un resfriado común. Pasados algunos días la respiración se hace difícil, sobreviniendo la muerte en pocos días.

La forma *gastrointestinal* puede presentarse al consumir productos cárnicos procedentes de animales contaminados y se manifiesta con náuseas, vómito de sangre, fiebre, dolor abdominal y diarrea severa. La mortalidad puede llegar a un 50% si no se realizan tratamientos oportunos.

Es poco común que el ántrax se transmita por contacto de persona a persona, aunque en la actualidad existe una vacuna contra el Ántrax, aplicable a humanos, cuya efectividad puede llegar al 93%. Para su tratamiento se están utilizando la Ciprofloxacina, la Doxiciclina y la Penicilina.

BREVE HISTORIA DEL ÁNTRAX EN COLOMBIA

Al revisar los archivos de datos registrados por la División de Sanidad Animal del ICA entre los años 1975 y 1995 en Colombia, se encontró el reporte de diagnósticos clínicos de muertes súbitas en bovinos, asociadas con carbón bacteriano en diferentes regiones del país (Antioquia, Magdalena, Cesar, Guajira, Huila, Boyacá y Cundinamarca). Estos diagnósticos fueron referenciados hasta el año de 1985 sin confirmación por laboratorio.

En relación con la presencia de la enfermedad en humanos (pústula maligna) y haciendo una revisión de tesis de grado llevadas a cabo en la Universidad Nacional sobre estudios epidemiológicos retrospectivos de enfermedades zoonóticas en Colombia, basadas en los ingresos hospitalarios por esta enfermedad, se encontraron historias clínicas de casos de pústula maligna fechadas en el año 1939. Tales casos se registraron en Santander del Sur en personas que tuvieron contacto directo con animales muertos. También existen diferentes registros de casos clínicos y paraclínicos en Araracuara, Leticia, Florencia, Neiva, Ibagué, Girardot y Bogotá, especialmente entre los años 1975 y 1985. Las personas afectadas fueron amas de casa y operarios de mataderos, tanto del sector rural como urbano. La mayoría de los casos tuvieron que ver con manipulación de carnes bovinas para consumo humano. Las lesiones predominantes en las personas afectadas se dieron en la región cervical, en los miembros superiores, en la cara y las manos.

El episodio se caracterizó por muertes súbitas de animales adultos, los cuales habían manifestado depresión, edema en la región ventral del cuello, supresión de la rumia y de la producción de leche en los bovinos, convulsiones, hipotermia y muerte.

Registro del brote en el Caquetá (1998)

El 19 de agosto de 1998, ganaderos reportaron en el Centro de Diagnóstico del ICA en Florencia la presencia de una enfermedad en bovinos, equinos y ovinos de seis fincas de la vereda "Los Canelos" del municipio de Florencia y

en el municipio de Belén de los Andaquíes. El episodio se caracterizó por muertes súbitas de animales adultos, los cuales habían manifestado depresión, edema en la región ventral del cuello, supresión de la rumia y de la producción de leche en los bovinos, convulsiones, hipotermia y muerte.

En la necropsia se observaron las siguientes características en todos los animales examinados: presencia de fluidos sanguinolentos en la salida de cavidades naturales del cuerpo como la cavidad oral, cavidad nasal y cavidad rectal; además ausencia de la rigidez cadavérica. Durante la disección de un cadáver se observó la presencia de edema subcutáneo en forma generalizada, caracterizado por la presencia de un fluido amarillento de apariencia gelatinosa. En los órganos internos, además de hemorragias y congestión, el cambio más sobresaliente se apreció en el bazo, que estaba aumentado de tamaño (esplenomegalia) de bordes redondeados y la superficie de corte demostró que la pulpa esplénica tenía una consistencia friable de color rojo oscuro que daba la apariencia de «mermelada» (bazo séptico).

A partir de los animales muertos, se tomaron muestras de los diferentes órganos afectados para realizar estudios histopatológicos, bacteriológicos, pruebas biológicas y de sensibilidad a los antibióticos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Laboratorio Nacional de Diagnóstico del ICA-CEISA reportó en 1998 que, teniendo en cuenta los diferentes resultados del laboratorio, pudo confirmarse que la muerte de los animales (58 bovinos, 5 equinos y 2 bovinos) se debió a la enfermedad denominada carbón bacteridiano o *Ántrax*, producida por el *Bacillus Anthracis*. Esta bacteria se encuentra distribuida en todo el mundo en suelos ligeramente ácidos, climas cálidos y áreas pantanosas



generalmente. asociadas a lechos de ríos o lagos donde contaminan los pastos y las aguas que al ser consumidas por los animales, les causa la enfermedad. A partir del suelo de una de las fincas afectadas se logró aislar el *Bacillus Anthracis*, lo que pone en alerta la posible diseminación de las esporas a otras fincas o regiones. Estas esporas son fácilmente producidas por los microorganismos y su propagación se puede perpetrar por medio de la movilización de bovinos, la presencia de animales de carroña o el tránsito de las aguas de los ríos que la circundan; también por el comercio de productos o subproductos de animales muertos o enfermos en el área.

Desde el punto de vista de salud pública, se debe tener precaución al ejercer la manipulación de animales muertos, ya que se presentaron casos en personas que de una u otra forma entraron en contacto con material procedente de los cadáveres y que posteriormente desarrollaron la denominada pústula maligna. Ésta es una de las manifestaciones mas frecuentes, por infección con el bacilo, en los seres humanos.

Teniendo en cuenta la presentación de casos en humanos entre los años 1975 y 1979 y los registrados en el Araracuara y en Florencia entre los años 1988 y 1994, es posible suponer que la enfermedad se estableció desde varios años atrás en estas regiones debido a que las condiciones medio-ambientales se presentaron favorables para la supervivencia de las esporas del *Bacillus Anthracis* en el medio y que una de las fuentes de contaminación sean los ríos, como en este caso el río Caquetá y el río Orteguzza, en donde se acostumbraba desechar animales muertos, posiblemente por esta enfermedad.

El ICA de Florencia entró en contacto con los ganaderos de las fincas afectadas donde se dieron las recomendaciones apropiadas, consistentes en vacunación masiva de los animales susceptibles, con revacunaciones anuales (vacunas producidas con cepa *Sterne* contra el

Ante la presencia de sobres de correo sospechosos de contaminación, el Ministerio de Salud ha ordenado al Instituto Nacional de Salud en Bogotá realizar los diferentes estudios microbiológicos.

carbón bacteridiano o «peste rayo») y la destrucción de los cadáveres por entierro e incineración en huecos que debían tener como mínimo dos metros de profundidad y ser cubiertos con cal viva. Se recomendó no abrir animales muertos a los que se les hubiera diagnosticado clínicamente el Carbunco (a no ser que se requiriera realizar el diagnóstico más preciso de la muerte del animal). Esta recomendación se debió a que dichos microorganismos en su forma activa, al entrar en contacto con el aire, esporulan fácilmente produciendo la contaminación de potreros.

También se recomendó la cuarentena de los rebaños afectados (prohibiendo la movilización de los animales y de

los productos de origen animal, por lo menos dos semanas después de haberse terminado el problema); además la aplicación masiva de antibióticos (tipo penicilina) en los animales enfermos y la desinfección de las áreas comprometidas.

En la actualidad no se han vuelto a reportar casos de Ántrax o Carbunco en animales en nuestro país; sin embargo ante la presencia de sobres de correo sospechosos de contaminación, el Ministerio de Salud ha ordenado al Instituto Nacional de Salud en Bogotá realizar los diferentes estudios microbiológicos, para lo cual elaboró un documento técnico donde se relacionan las medidas de vigilancia y control que se deben implementar en las Direcciones Territoriales de Salud. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(Mayor información sobre el Ántrax en Colombia puede solicitarse a la Dirección Nacional de Salud Pública del Ministerio de Salud).

Rodríguez, G. y colaboradores. 1999. "Brote de Carbón Bacteridiano o "Peste Rayo" en algunas fincas del departamento del Caquetá." Revista ACOVEZ 24:(2): 9-13