

## Ántrax cutáneo: reporte de un caso

*Cutaneous anthrax: a case report*

Dr. Jorge Cesar Pedroso Delgado <sup>I</sup>; Dra. Araís Zaldívar Infante <sup>II</sup>

I Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesor Instructor. Policlínico Universitario Tula Aguilera. Camagüey, Cuba. jcesarpd@finlay.cmw.sld.cu

II Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Policlínico Universitario Pedro del Toro. Holguín, Cuba.

---

### RESUMEN

**Introducción:** ántrax o carbunco, es una enfermedad infecciosa causada por bacterias llamadas *bacillus anthracis*. La infección en los humanos compromete con mayor frecuencia la piel, el tracto gastrointestinal o los pulmones. La infección en humanos ocurre por contacto directo con carne, restos o productos de animales contaminados como: cuero, pelo, lana o huesos, es un contacto generalmente ocupacional. **Caso clínico:** paciente masculino, de 64 años de edad, raza negra y de profesión obrero agrícola. Durante un periodo de 8 días, previos a su ingreso, presentó fiebre, sin precisar gradación, con escalofríos, decaimiento, cefalea universal pulsátil y pérdida del apetito; notó además aumento local del volumen en la región peri orbitaria derecha con secreción purulenta, acompañándose de adenopatías submaxilares dolorosas y móviles. Con estos elementos se decidió su hospitalización. Al segundo día de estar en sala apareció una lesión costrosa de alrededor de cuatro centímetros de diámetro con un color negruzco, de bordes bien definidos, con halo eritematoso que le impedía la abertura palpebral. Se concluyó que este paciente estuvo en contacto con carnes de ganado vacuno. **Conclusiones:** se diagnóstico al paciente ántrax cutáneo, se tuvo en cuenta los elementos clínicos epidemiológicos y de laboratorio. Al duodécimo día de tratamiento con penicilina cristalina, se desprendió de forma espontánea la costra, sin dejar secuelas. En este caso no se presentó ninguna complicación clínica. El paciente es egresado con diagnóstico confirmado por el laboratorio, de infección por el *bacillus anthracis*.

**DeCS:** ÁNTRAX/diagnóstico; BACILLUS ANTHRACIS; MICROBIOLOGÍA; ANCIANO; ESTUDIOS DE CASOS

---

## **ABSTRACT**

**Introduction:** anthrax or carbuncle is an infectious disease caused by *Bacillus anthracis* bacteria. In humans the infection most frequently affects the skin, the gastrointestinal tract or the lungs; it direct contact with parts of infected animals or by consuming their meat, in a occupational contact generally. **Clinical case:** a 64 years old, masculine, black race patient, agricultural worker as profession. During a period of 8 days, previous to his admission, presented fever, without specifying gradation, with shivers, declining, and pulsatile universal headache and lost of appetite; the patient also noticed local increase of the volume in the right periorbital region with purulent secretion, accompanying by painful and movable submaxilla. With these elements was decided his hospitalization. To the second day of being admitted a crustosus lesion appeared around four centimeters of diameter with a blackish color, of well-defined rims, with erythematous halo impeded him the palpebral opening. It was concluded this patient was in contact with meats of cattle. **Conclusions:** it was diagnosed him cutaneous anthrax; it was taking into account the epidemiologic, clinical and laboratory elements. To the twelfth day of treatment with crystalline penicillin, the crust came off in a spontaneous way, without any sequelae. In this case any clinical complication was not presented. The patient was discharged with a diagnostic confirmed by the laboratory, of infection by *bacillus anthracis*.

**DeCS:** CARBUNCLE/diagnosis; BACILLUS ANTHRACIS; MICROBIOLOGY; AGED; CASE STUDIES

---

## **INTRODUCCIÓN**

El Ántrax o Carbunco afecta comúnmente a los animales ungulados, como las ovejas y las cabras, pero los humanos también pueden adquirir esta enfermedad si entran en contacto con animales infectados. En el pasado, las personas que estaban en mayor riesgo de contraer la enfermedad abarcaban los granjeros, los veterinarios, los curtidores y los cardadores de lana.

Existen tres rutas principales de la infección con carbunco:

- El carbunco cutáneo ocurre cuando éste hace contacto con cortaduras o raspaduras en la piel.
- El carbunco por inhalación se desarrolla cuando las esporas del carbunco penetran en los pulmones a través del tracto respiratorio.
- El carbunco gastrointestinal ocurre cuando alguien ingiere carne contaminada con carbunco. <sup>1</sup>

En la mayoría de los casos, el tratamiento a tiempo con antibióticos puede curar el carbunco cutáneo. Aún si no se trata, el 80 por ciento de las personas infectadas con carbunco cutáneo no muere. El carbunco gastrointestinal es más grave porque entre un cuarto y más de la mitad de los casos provocan la muerte de la persona. El carbunco por inhalación es mucho más grave. En el 2001, cerca de la mitad de casos de carbunco por inhalación provocaron la muerte de la persona. <sup>2</sup> Se estima que en el mundo se producen entre 2.000 y 20.000 casos humanos por año. Las áreas de mayor prevalencia son el Medio Oriente principalmente Irán, Asia, África, partes de América del Sur, Central, Caribe y sudeste de Europa. Los países que logran un buen control de la infección en animales presentan pocos casos autóctonos, persiste el riesgo por productos de animales contaminados importados de zonas endémicas. Se distinguen tres ciclos de *B. anthracis* en la naturaleza, que incluyen la multiplicación de las esporas en la tierra, la infección animal y la infección humana. Las esporas, eliminadas a los suelos desde animales infectados, sobreviven indefinidamente en ambientes secos o después de lluvias muy abundantes. Las tierras no cultivadas ricas en materia orgánica, con pH mayor a 6,0 y temperaturas sobre 15,5°C son favorables para la persistencia de las esporas. <sup>3</sup> En la república de Haití es conocido el deficiente control epidemiológico, estadístico que existe de esta y otras Zoonosis, las condiciones ambientales e higiénicas, sanitarias así como la falta de adecuada información preventiva, hacen que esporádicamente se presenten brotes de Ántrax en su forma cutánea, generalmente con un curso clínico benigno, no así en su forma inhalatoria, que se presenta de manera peculiar en campesinos que utilizan rústicos instrumentos para el sacrificio del ganado, desprendiendo el cuero del animal (llamados sopladores), en estos casos la letalidad es del 100%. <sup>4</sup>

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente con Ántrax Cutáneo, masculino, de 64 años de edad, raza negra, con antecedentes de buena salud aparente, residente en la comuna

de Gebeau, Jeremie, Departamento de La Grand Anse, república de Haití, de profesión obrero agrícola, al cual se le solicitó consentimiento para presentar este trabajo. El paciente acudió a la consulta de Medicina Interna por sus propios medios, nos refiere que hace aproximadamente ocho días viene sintiendo mucho decaimiento, sensación de quebrantamiento, fatiga fácil, fiebre sin precisar gradación con escalofríos, que le aparece a cualquier hora del día, a esto se añade cefaleas no pulsátil, de moderada a intensa, universal, no precedidas de náuseas ni vómitos con aumento de volumen de la cara, en especial en la región peri orbitaria derecha, con secreción amarillenta que se intensificó hace dos días que le imposibilita abrir los párpados y dificultad con la visión del ojo derecho. Con todos estos elementos se ingreso en la sala de Medicina de la institución. El diagnóstico inicial fu de Linfedema peri orbital de causa no precisada, sin descartarse la base alérgica, pues se recogió el antecedente de haber utilizado inicialmente remedios caseros con plantas medicinales. Durante la hospitalización recibió tratamiento con benadrilina (25mg) un ampola endovenosa cada 8h, indometacina (50mg) vía oral tres veces por día, hidratación con dextrosa (5%) 1000ml en 24h, colirio oftálmico de Gentamicina (1%) dos gotas por día y amoxicilina (500mg) una capsula cada 8h. Al segundo día de estar en la sala comienza a ceder el edema, instalándose en la superficie de la piel correspondiente a la región peri orbitaria derecha. (Figura 1)

**Figura 1. Lesión peri orbitaria derecha, donde se aprecia costra negrusca, de bordes bien definidos con alo eritematoso y secreción ocular amarillenta**



Los síntomas generales comenzaron a desaparecer. Se re discutió el caso en el colectivo, donde se pudo precisar que diez días antes había estado en contacto directo con carnes de ganado vacuno, potencialmente enfermo; como diagnóstico se planteó ántrax en su forma clínica cutánea, se decide suspender la amoxicilina e iniciar tratamiento con penicilina cristalina, dos millones de UI cada 6h, con evolución clínica

satisfactoria. La costra negruzca se desprendió espontáneamente de la región peri orbitaria al duodécimo día sin dejar secuelas. Totalmente curado el paciente es egresado con diagnóstico de ántrax cutáneo, lo que se confirmó al recibir el resultado de los estudios serológicos.

### Examen físico

Piel y las mucosas: húmedas e hipo coloreadas, la mucosa conjuntival del ojo derecho, francamente edematosa que apenas permite examinar el globo ocular, con abundante secreción purulenta, se aprecia lesión costrosa color negruzco indolora de bordes bien definidos con alo eritematoso. Apto respiratorio: expansibilidad torácica disminuida, no tiraje, MV disminuido en As Cs Ps, no se auscultan estertores FR 22 x min. Apto cardiovascular: ruidos cardiacos rítmicos y de buen tono, se constata SS (II/VI) en foco aórtico, TA 160/75mmHg. FC 88 x min. Hemolinfopoyetico: adenopatías dolorosas submaxilares y en la región lateral derecha del cuello de aproximadamente 1cm movibles y de consistencia blanda.

Abdomen: blando deprecible, doloroso a la palpación profunda en epigastrio, no constatándose tumoraciones ni viceromegalias.

SNC: paciente que se encuentra consciente, orientado en tiempo espacio y persona, no defecto motor, no signos meníngeos.

### Complementarios realizados

Hemograma con diferencial: Hb: 9,4g/l leucocitos  $14.0 \times 10^9/l$  linfocitos: 0,74 monocitos: 0,23 eosinofilos:0,07; bacilos: 0,00 Eritrocedimentación: 70 mm/h

Glucemia: 85mg/dl

Creatinina 108 mmol/l

VDRL: no reactivo

IH TEST: negativo

Rx de Tórax antero posterior: bulas de enfisema, hilios engrosados de aspecto vascular, índice cardio-torácico dentro de límites normales, no alteraciones de partes blandas.

Ultrasonido abdominal: imagen ecogénica de unos 6 mm hacia el fondo vesicular.

Electrocardiograma: ritmo sinusal, eje a la izquierda, no alteraciones de segmento ST ni de la onda T, frecuencia cardíaca 86 x min.

Se toman muestras para estudios serológicos (sueros pareados en busca del *Bacillus Anthracis*); al recibir los resultados fue confirmado el diagnóstico.

## DISCUSIÓN

Como se pudo apreciar en un inicio se pensó en una reacción alérgica por contacto con infección bacteriana sobreañadida, sólo después que apareció la costra negruzca se diagnosticó la infección por *Ántrax*, de seguro la falta de experiencia en estas enfermedades inexistentes en el país, condujo al diagnóstico erróneo en un principio. El Carbunco es una de estas enfermedades que siempre debe tener en cuenta fundamentalmente en países con deficientes controles sanitarios y/o veterinarios. Inmediatamente se trazaron estrategias que posibilitaron arribar a un diagnóstico y control oportuno.

Se realizaron supervisiones en el orden higiénico sanitario en otras comunas del departamento, se decidió como estrategia la pesquisa activa detectándose al menos 22 pacientes con lesiones en la piel de la cara y los antebrazos en fase resolutive , quienes habían sido tratados con ciprofloxacino a dosis desconocidas. Fueron reportados cinco fallecidos, quienes dedicaban a sopladores, cuya labor consiste en desprender el cuero de la vaca después de muerta; insuflando aire entre el cuero y el tejido celular subcutáneo con un tubo de bambú por lo que inferimos que estos fallecidos adquirieron la forma respiratoria.

La forma clínica más frecuente es el *ántrax* cutáneo que ocurre en 95% de los casos, localizado habitualmente en zonas descubiertas (manos, cabeza y piernas). El período de incubación es de uno a 12 días. En el lugar de la inoculación hay prurito inicialmente, luego aparece una lesión papular que se hace vesicular en dos a seis días, en forma de anillo, con un exudado claro muy rico en bacilos. Poco a poco en el centro de la lesión se observa una escara necrótica muy típica (*ántrax*, carbunco, pústula maligna, picada) rodeada de edema de uno a tres cm con un halo violáceo; en general es indolora y no hay compromiso del estado general. En algunos casos aparece linfangitis o linfadenopatía y fiebre, debidas a la enfermedad misma o sobre infección bacteriana de la lesión. La evolución natural puede ir a la curación espontánea con cicatrización de la lesión en varios días o a diseminación septicémica con una letalidad del 20%.<sup>4</sup>

El tratamiento que recibió el paciente en cuestión fue con penicilina cristalina, el cual se mantuvo por un espacio de diez días, es un antibiótico de coste relativamente barato en el mercado y con buenos resultados que coincide con otros casos en la literatura.<sup>5</sup>

También se utilizaba la ciprofloxacina y doxiciclina con éxito sobre todo en sus forma cutánea, pero su costo es mayor en el mercado, y todo estos elementos se deben tener presente según el lugar donde nos encontremos. Cuando se trata el carbunco por inhalación, se debe usar una combinación de antibióticos. Los médicos a menudo comienzan el tratamiento con ciprofloxacino más otro fármaco, administrado por vía intravenosa.<sup>6</sup> Este caso presento una evolución clínica satisfactoria con la terapéutica empleada, pero en la literatura están descritas disímiles complicaciones que pudieran presentarse, entre las que se señalan: carbunco por inhalación meningitis hemorrágica, inflamación de los ganglios linfáticos en el tórax (adenopatía mediastínica), acumulación de líquido en el tórax (derrame pleural), *Shock* y hasta la muerte; en el caso del carbunco gastrointestinal, sangramiento digestivo intenso, shock y también la muerte.<sup>7</sup>

El carbunco cutáneo es muy probable que mejore con el tratamiento antibiótico, sin embargo, el 20% de las personas que reciben tratamiento pueden morir debido a las infecciones sanguíneas relacionadas con el caso. Las personas con carbunco por inhalación en su segunda etapa tiene un pronóstico desalentador, incluso con antimicrobianos apropiados hasta el 90% de los casos son mortales. La infección por carbunco gastrointestinal, al propagarse al torrente sanguíneo puede ocasionar la muerte.<sup>8-10</sup>

En el estudios a pesar de ello, no constatamos ni obtuvimos reportes de fallecidos por la forma cutánea del *Ántrax*, sin embargo, no ocurrió lo mismo con los cinco fallecidos, que después de una minuciosa entrevista, pudimos inferir que habían adquirido la forma respiratoria por la labor que realizaban.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benenson AS. Manual para el control de enfermedades transmisibles. 16 ed. Washington: OPS; 1997.
2. Inglesby TV, O' Toole T, Henderson DA, Bartlett JG, Ascher MS, Eitzen E, et al. Anthrax as a biological weapon. JAMA [serie en Internet]. 2002; [citado 12 Ago 2009]; 287(17): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://jama.amaassn.org/cgi/content/full/287/17/2236>.
3. Goldman L, Ausiello D. Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.

4. Peck RN, Fitzgerald DW. Cutaneous anthrax in the Artibonite Valley of Haiti. Am J Trop Med [serie en Internet]. 2007[citado 12 Ene 2009]; 77(5): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.ajtmh.org/cgi/content/full/77/5/806>.
5. Salinas D. Ántrax en un pueblo de los Andes del Perú: ¿una enfermedad emergente? Rev Per Enf Inf Trop. 2002; 6(1):27-31.
6. Bravata DM, Holty JE, Wang E, Lewis R, Wise PH, McDonald KM, et al. Inhalational, gastrointestinal, and cutaneous anthrax in children: a systematic review of cases 1900 to 2005. Arch Pediatr Adolesc Med. 2007; 161(9):896-905.
7. Holty JE, Kim RY, Bravata DM. Anthrax: a systematic review of atypical presentations. Ann Emerg Med. 2006; 48(2):200-11.
8. Salinas D. Carbunco: una investigación clínica de los andes peruanos. An Fac Med [serie en Internet]. 2004; [citado 20 feb 2009]; 65(4): [aprox.3 p.]. Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832004000400003&lng=en&nrm=iso](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832004000400003&lng=en&nrm=iso).
9. Cecilia PP, Leonardo MC, Carlos PB, Rodrigo VF, Katia AV, Jeannette DP, et al. Ántrax. Rev Chil Infectol. 2001;(4):102-19
10. Nancy ST, Roxana RT. Ántrax: características generales, situación epidemiológica e investigaciones científicas. Reporte técnico de vigilancia 2001; 6(4):1028-38

Recibido: 15 de junio de 2010

Aprobado: 29 de septiembre de 2010

*Dr. Jorge Cesar Pedroso Delgado. Email: [jcesarpd@finlay.cmw.sld.cu](mailto:jcesarpd@finlay.cmw.sld.cu)*



