

INTOXICACION ALIMENTARIA POR *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS* *

Marco L. Herrera, Rodolfo Hernández **

Key Word Index: *Clostridium perfringens*, food poisoning, honey.

Resumen

Se reporta una intoxicación alimentaria por *Clostridium perfringens*, en un niño de 15 días de nacido. Se demuestra que la fuente de contaminación es la miel de abeja usada para endulzar la leche. Este germen se aisló tanto de la sangre del niño como de la miel [Rev. Cost. Cienc. Méd. 1983; 4(Sup. 1)61—64].

El *Clostridium perfringens* se ha reportado con frecuencia como productor de múltiples infecciones en humanos: gangrena gaseosa, septicemia, aborto séptico, y otras (1, 9). Su hábitat normal es el suelo y es flora normal en intestino de humano, bovinos, porcinos y aves de corral (8). Además está catalogado como la tercera causa de intoxicación por alimentos, precedido por *Salmonella* sp. y *Staphylococcus aureus* (9).

Los pacientes con una intoxicación alimentaria por *Clostridium perfringens* presentan un período de incubación de 8 a 12 horas (5, 8) y los síntomas son cólicos abdominales, náuseas o vómitos y diarrea (8). El alimento más frecuentemente implicado es la carne mal cocida (8).

El *Clostridium perfringens* esporula al colocarse en ambientes adversos como temperatura alta, concentración aumentada de sales o azúcares y germina en el tracto digestivo produciendo la gastroenteritis.

Presentación del caso

En diciembre de 1982, se admitió en el Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera" un paciente masculino de 15 días de nacido, procedente de San José centro, con diarrea y acidosis metabólica severa. La madre relata ingestión de leche mezclada con miel de abeja como único alimento, por lo que se decide investigar esta miel. Al niño se le toma un hemocultivo y un hisopado rectal. El hisopado rectal se rayó en agar sangre—feniletanol el cual se incubó en Gas-Pack por 72 horas. Las muestras de sangre y miel se inocularon en peptona-extracto de levadura-glucosa (PYG) a 30°C y 35°C por 48 horas.

Después del período de incubación, se sembró a partir de los cultivos resultantes, en agar sangre, que se incubó en Gas-Pack por 18 horas. De allí se procedió a identificar el microorganismo cultivado.

Se aisló en la miel y la sangre un bacilo grampositivo catalasa negativo, no móvil, indol negativo, con doble hemólisis y crecimiento aeróbico negativo, el cual se identificó como *Clostridium perfringens* por la fermentación positiva de glucosa, lactosa y sacarosa: fermentación lenta de lactosa y negativa de manitol (6, 7, 11). El coprocultivo fue negativo.

* Trabajo presentado en el IV Congreso Nacional de Microbiología, Parasitología y Patología Clínica, San José, Costa Rica, 28 Nov. — 1° Dic. 1982.

** Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera", San José — Costa Rica.

Comentarios:

La intoxicación alimenticia por *C. perfringens* es un cuadro benigno en adultos (8) pero en niños pequeños o recién nacidos puede ser grave, al ser inoculado directamente en cada toma de leche.

Este reporte es el primer aislamiento hecho en el país, en que es posible involucrar a la miel de abeja contaminada, como causa directa del cuadro diarreico y septicémico.

El diagnóstico diferencial de esta forma de intoxicación debe ser hecho con el botulismo infantil, que difiera del botulismo clásico por el hecho de que la toxina se produce en el intestino desde donde se absorbe, provocando una enfermedad neuromuscular (2, 9). En estos casos de botulismo infantil, la fuente más frecuente del *C. botulinum* es la miel de abeja (2, 3, 4, 9, 10).

El aislamiento de *Clostridium perfrins* en la miel y posteriormente en el hemocultivo tomado al niño, completa el cuadro epidemiológico.

Consideramos importante hacer esta comunicación, por el peligro potencial de esta forma de alimentación en niños menores de 6 meses, ya que la miel favorece la esporulación del clostridio y la leche, por su capacidad buferizante y rápida digestión, provee un vehículo ideal para la ingestión de esporas.

ABSTRACT

A food-borne disease in a 15 day old infant by Clostridium perfringens is reported. The contaminated source was show to be honey used to sweeten milk. The organism was isolated from the blood of the infant as well as from the contaminated honey, completing the epidemiological study.

Bibliografía

1. Allen, S. D., Siders J. A. Procedures for isolation and characterization of anaerobic bacteria IN: Lennett, E., Balows, A., Hausler, W. J. Jr, Truant, J. P. Eds. *Manual of Clinical Microbiology*. 3th ed. American Society for Microbiology, Washington D.C. 1980; 397—417.
2. Arnon, S. S., Mdura, T. F., Clay, S. A., Wood, R. M., Chin, J. Infant Botulism. Epidemiological, clinical and laboratory aspects. *JAMA*: 1977; 237:1946—1951.
3. Arnon, S. S., Midura, T. F., Dumas, K, Thompson B., Wood R. M., Chin J. Honey and other environment risk factors for infant botulism. *J. Pediatr*. 1979; 94:331—336.
4. Brown, L. W. Commentary: infant botulism and the honey connection. *J. Pediatr*. 1979; 94:337—338.
5. Bryan, F. L. Procedures to use during outbreaks of food-borne disease. IN: Lennett, E., Balows, A., Hausler, W. J. Jr., Truant, J. P. Eds. *Manual of Clinical Microbiology*. 3th ed. American Society for Microbiology, Washington D.C. 1980; 40—51.
6. Holdeman, L. V., Cato, E.P., Moore, W. E. C. *Anaerobe Laboratory Manual*. 4th ed. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia 1977; 79—106.

7. Lombard, G. L. *Characteristics of Anaerobic Bacteria* U. S. Department of Health, Education and Welfare. Center for Disease Control, Atlanta, Georgia 1979:13.
8. Organización Panamericana de la Salud y Asociación Americana de Salud Pública. *El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre*. A. S. Beneson, Ed. 12ed. Trad. al español 1978: 197— 199.
9. Smith, L. D., Dowall V. R. Jr. *Clostridium*. IN: Lennett, E., Balows, A., Hausler, W. J. Jr., Truant J. P. Eds. *Manual of Clinical Microbiology*. 3th ed. American Society for Microbiology. Washington D.C. 1980; 418—425.
10. Thompson, J. A., Glasgow, L. A., Warpinski, J. R., Olson, C. Infant botulism: clinical spectrum and epidemiology. *Pediatrics* 1980; 66:936—942.
11. Trevor-Willis, A. *Anaerobic Bacteriology. Clinical and Laboratory Practice*. 3th ed. Butherworths, London. 1977; 130—141, 323—326.