



“BIBLIOTECA VIRTUAL”

www.carpermor.com

TOXINA DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Dr.Fagundo Reynerio

Laboratorio de Microbiología

Las bacterias del género *Clostridium* son bacilos anaerobios obligados, grampositivos, que forman esporas y son ubicuos en la naturaleza. Hay más de 60 especies conocidas de clostridios, muchos de los cuales se consideran generalmente como saprófitos y se hallan como parte de la flora normal del colon en concentraciones de 10^9 a 10^{10} por gramo. La infección por *C. difficile* generalmente es endógena, ya que este puede ser parte de la flora colónica, y cuando los antibióticos alteran o suprimen la flora intestinal, se produce un sobrecrecimiento de esta bacteria con producción de citotoxinas que dañan las células de la mucosa intestinal.

Las cepas de *C. difficile* que producen toxinas detectables en heces, son la causa principal de la colitis de los enfermos con diarrea asociada a antibióticos. Para pensar en este tipo de colitis es preciso que no haya otra causa evidente de diarrea y que los síntomas se inicien durante la administración de un antimicrobiano o en las cuatro semanas siguientes a su interrupción. Esencialmente, cualquier antimicrobiano puede causar este síndrome, incluso el metronidazol y la vancomicina, que sirven para tratar la enfermedad, han sido implicados como causa. Según el número de casos por número de veces que se utiliza, la clindamicina, es el primer antibiótico que se describió, y por tal motivo no se utiliza en numerosos países, por lo que son las cefalosporinas, seguidas de las penicilinas, los antibióticos más frecuentemente implicados. La incidencia de la enfermedad no está bien definida, en un estudio realizado en un hospital de Nueva Delhi, fue estimada en un 15%, otro en Bielorusia, un 2.1%, en pacientes ambulatorios la enfermedad no se busca rutinariamente y tal vez por ese motivo no se tienen suficientes datos.

Clínica: Desde el punto de vista clínico la enfermedad varía desde una diarrea autolimitada hasta una colitis pseudomembranosa (CSM) que se puede acompañar de síntomas generales, fiebre y leucocitosis y llegar a ser fatal. Sin tratamiento especial, la evolución es muy variable, en algunos enfermos desaparecen inmediatamente los síntomas al interrumpir el antibiótico, otros tienen una diarrea prolongada de hasta 8 semanas de duración que acaba en

Carpermor
Laboratorio de Referencia Internacional
MEXICO



“BIBLIOTECA VIRTUAL”

www.carpermor.com

hipoalbuminemia y trastornos electrolíticos, en algunos casos la enfermedad es recurrente.

Diagnóstico de laboratorio: El cultivo no es el mejor método debido a que *C. difficile* es parte de la flora intestinal normal, para su diagnóstico se debe hacer un estudio de las heces para demostrar la presencia de la citotoxina. En el Departamento de Microbiología de Carpermor, contamos con tecnología de avanzada; el equipo VIDAS (Biomerieux), con una sensibilidad de un 94.8% a un 98.2% y una especificidad del 99.8% permite hacer estas determinaciones empleando métodos inmunoenzimáticos de una forma rápida, segura y confiable.

Esta prueba se puede solicitar con el código 15079

Enfoque terapéutico: El tratamiento de la colitis asociada a *C. difficile* requiere de la interrupción de la terapia antimicrobiana y en los casos más severos tratamiento específico con vancomicina por vía oral a la dosis de 125 a 500 mg 4 veces al día durante 7 a 10 días o metronidazol a la dosis de 250 mg 4 veces al día. Algunos autores recomiendan el empleo de levaduras de *Saccharomyces* en el tratamiento.

Bibliografía:

1. Castagliuolo I, Lamont J. Pathophysiology, diagnosis and treatment of *Clostridium difficile* infection. Keio J Med Dec;48(4):169-74, 1999.
2. Delmée M. Epidemiologie de *Clostridium difficile*. Bull. Soc. Fr. Microbiol. 10 (2)1995.
3. Dhawan B, Chaudhry R, Sharma N. Incidence of *Clostridium difficile* infection: a prospective study in an Indian hospital. J Hosp Infect Dec;43(4):275-80, 1999.
4. Harrinson A. Principios de Medicina Interna. España, 13.^a ed. Mc Graw Hill, 1994.
5. Howard B. Clinical and Pathogenic Microbiology. Second Edition. St. Louis Mosby Year Book Inc, 1994.
6. Kovacs D. Recurrent *Clostridium difficile*-Associated Diarrhea and Colitis Treated With *Saccharomyces cerevisiae* (Baker's Yeast) in Combination With Antibiotic Therapy: A Case Report Journal of the American Board of Family Volume 13, No2 Practice March/April 2000.
7. Lyerly D, Et all. Antibiotics and *Clostridium difficile* diarrhea in the ambulatory care setting. Clin Ther Jan;22(1):91-102, 2000.
8. Monteil H, et all. *Clostridium difficile*: un entéropathogene majeur en milieu hospitalier. Revue francaise des laboratoires. Juin 285, 19-23, 1996.

Carpermor
Laboratorio de Referencia Internacional
MEXICO



“BIBLIOTECA VIRTUAL”

www.carpermor.com

9. Siemann M, Koch-Dorfler M, Rabenhorst G. Clostridium difficile-associated diseases. The clinical courses of 18 fatal cases. Intensive care Med Apr; 26(4):416-21, 2000.
10. Titov L, et all. Isolation and molecular characterization of Clostridium difficile strains from patients and the hospital enviroment in Belarus. J Clin Microbiol Mar;38(3):1200-2, 2000.

Autor: Dr. Reynerio Fagundo
Jefe del Departamento de Microbiología
Carpermor S.A. de C.V.

Carpermor
Laboratorio de Referencia Internacional
MEXICO