

DOS CASOS DE ENTERITIS CON BACTERIEMIA POR *CAMPYLOBACTER JEJUNI*

NOEMI BORDA, TELMA GAMBANDE, RODOLFO NOTARIO

Servicio de Microbiología, Hospital Español de Rosario, Cátedra de Inmunología,  
Virología y Parasitología, Universidad Abierta Interamericana, Rosario

**Resumen** *Campylobacter* es un importante agente causante de enfermedad en el ser humano en nuestro medio. Los casos de bacteriemia ocurren principalmente en pacientes inmunosuprimidos y son debidos frecuentemente a *C. fetus*. Sin embargo la bacteriemia es un episodio que también se ha observado en pacientes con enteritis por *C. jejuni*. Referimos dos pacientes con enteritis grave y bacteriemia, ambos con enfermedades concomitantes compatibles con inmunodepresión: uno con síndrome nefrótico de larga data y otro con hepatopatía crónica con cirrosis. Destacamos que los dos casos presentaron hematemesis y uno de ellos, enterorragia. Sugerimos prestar atención a la coloración de Gram durante el subcultivo de los caldos con hemocultivos, en busca de formas características de esta especie, y en ese caso emplear medios de cultivo en microaerofilia a 37 y 42 °C.

**Palabras clave:** bacteriemia, *Campylobacter jejuni*, hematemesis, diarrea

**Abstract** *Two cases of enteritis with bacteremia due to Campylobacter jejuni.* *Campylobacter* is an important agent of illness in human beings. Bacteremia occurs principally in the immunocompromised host and is frequently due to *C. fetus*. Nevertheless bacteremia also has been observed in patients with enteritis due to *C. jejuni*. We refer two cases of patients with severe enteritis and bacteremia, both of them with immunosuppressive concomitant diseases such as nephrotic syndrome and chronic cirrotic hepatopathy. Both patients presented hematemesis.

**Key words:** bacteremia, *Campylobacter jejuni*, hematemesis, diarrhea

*Campylobacter jejuni* es un importante agente causante de enteritis en nuestro medio<sup>1</sup>. Esta es una zoonosis cuya fuente de contagio es frecuentemente la ingestión de carne de aves de corral<sup>2</sup>. Los casos de bacteriemia por bacterias del género *Campylobacter* ocurren principalmente en pacientes inmunosuprimidos y son debidos frecuentemente a *C. fetus*<sup>3</sup>. Sin embargo, la bacteriemia también se ha observado en pacientes con enteritis por *C. jejuni*. En 1957 King estudió 11 cepas aisladas de hemocultivo de pacientes con enteritis, observó que desarrollaban a 42 °C en microaerofilia y los llamó *closely related vibrio* —más tarde *Campylobacter* termofílicos<sup>4</sup>. Presentamos dos casos de grave enteritis en pacientes con enfermedades concomitantes crónicas, que requirieron hospitalización, con bacteriemia debida a *C. jejuni*.

**Casos clínicos***Caso 1*

Paciente J. L., sexo masculino, de 31 años de edad, con agudización de su insuficiencia renal crónica, se interna por diarrea intensa con 10 deposiciones por día, blandas, mucosas y fiebre y dolor abdominal. Entre los antecedentes refiere síndrome nefrótico desde los 5 años de edad. Diez y siete días antes estuvo internado por hemorragia digestiva con hematemesis y enterorragia, que fue tratada con medicación sintomática, presentando buena evolución y resolución favorable a los 11 días. A los 6 días presenta fiebre con 39 °C de temperatura axilar. Los resultados de estudios complementarios fueron: hemograma: 6100 leucocitos/mm<sup>3</sup> con 70% de neutrófilos, 2 590 000 glóbulos rojos/mm<sup>3</sup>, eritrosedimentación: 90 mm en la primera hora, sodio: 140 mEq/l, potasio: 4.40 mEq/l, glucemia: 121 mg/dl, uremia: 65 mg/dl, creatininemia: 3.80 mg/dl. El estudio de leucocitos en heces resultó positivo (5 leucocitos por campo de 1000X). Se interpreta como enteritis aguda, indicándose rehidratación parenteral. Se toman muestras para hemocultivo y coprocultivo y se indica ciprofloxacina 200 mg endovenosa cada 12 horas. La sangre se inoculó en caldo cerebro corazón (*Difco*) en atmósfera con 10% de CO<sub>2</sub>, al 3° día se advierte turbidez, por lo que se efectúa coloración de Gram y sub-cultivo en agar Columbia con 7% de sangre ovina (*Biomerieux*) en atmósfera con 10%

Recibido: 10-XI-2005

Aceptado: 23-VI-2006

**Dirección Postal:** Dr. Rodolfo Notario, Uriburu 918, 2000 Rosario, Argentina  
Fax: (54-341) 4397379 e-mail: notario@bt2c.com

de CO<sub>2</sub> a 37 °C. Al observar formas en S características, se inocula el mismo medio y el medio de Skirrow, cultivándose en atmósfera con 5% O<sub>2</sub>, 10% CO<sub>2</sub> y 85% N<sub>2</sub> (mezcla *La Oxígena* S.A.) a 42° C, obteniéndose desarrollo característico en 24 horas sólo en los medios cultivados en atmósfera con 5% de O<sub>2</sub>. Para heces se empleó la metodología convencional<sup>1</sup>. En sangre y heces se aisló *Campylobacter jejuni*. El paciente rápidamente normalizó sus deposiciones encontrándose afebril a las 24 h y evolucionó favorablemente recibiendo el alta a los 3 días.

#### Caso 2

Paciente L. A., 53 años de edad, sexo femenino, ingresa por dolor abdominal y diarrea con 4 a 6 deposiciones por día, acuosas e hipocólicas y con tendencia a la oligoanuria, presentando edemas periféricos e ictericia cutáneo mucosa. Entre sus antecedentes refiere 7 años antes cirugía de mioma uterino, hepatopatía crónica en etapa de cirrosis y neumopatía aguda. Presenta dolor en hipogastrio a la palpación. En los estudios complementarios se observa hemograma con 5 700 leucocitos/mm<sup>3</sup>, con 65% de neutrófilos, 3 340 000 glóbulos rojos/mm<sup>3</sup>, eritrosedimentación 70 mm en la 1ª hora, natriemia: 130 mEq/l, potasemia: 4.20 mEq/l, glucemia: 121 mg/dl, uremia: 31 mg/dl, creatininemia: 1 mg/dl, proteínas totales: 6.10 g/dl, con albuminemia de 2.90 g/dl, transaminasa glutámico oxalacética 217, transaminasa glutámico pirúvica 100. A los dos días se encuentra febril, por lo que se toman muestras para hemo y urocultivo y se inicia tratamiento con ceftriaxona 2 g endovenoso cada 24 h y medicación sintomática y diurética. Presenta hematemesis y dolores osteomusculares. Al día siguiente se encuentra afebril, con edemas en disminución. Se obtiene desarrollo de *Campylobacter jejuni* en hemocultivo utilizando similar metodología que en el caso anterior. La paciente es tratada con ciprofloxacina 500 mg cada 12 h. Evoluciona favorablemente y se envía a atención domiciliaria.

#### Discusión

El único caso de bacteriemia por *Campylobacter* que nos había tocado tratar fue un paciente de 65 años con un aneurisma femoral debido a *C. fetus*<sup>5</sup>. En nuestro país se han publicado casos de bacteriemias debidas a *C. jejuni*<sup>6</sup>. En un modelo en pollitos, Sanyal y col demostraron infección sistémica en casi la mitad de los animales desafiados por vía oral con 10<sup>3-6</sup> bacterias aisladas de casos humanos de enteritis<sup>7</sup>. *Campylobacter jejuni* es una bacteria invasiva, que se adhiere primero al moco y luego al epitelio intestinal gracias a la flagelina y al lipopolisacárido de la pared (LPS); produce además una enterotoxina citotónica que induce un aumento de la excreción de iones y agua, dos citotoxinas (termolábil y termoestable), una toxina citoletal distensora<sup>8</sup>. La bacteria puede producir diarrea acuosa, pero más frecuentemente produce una diarrea invasiva con presencia de moco, pus y sangre en materia fecal, que puede traslocar hacia la submucosa y eventualmente puede alcanzar la vía hemática produciendo bacteriemia<sup>9</sup>. La bacteriemia por *C. jejuni* es infrecuente. En Inglaterra y Gales, en 11 años

se detectaron 294 casos debidos al género *Campylobacter* de los cuales 89% se debió a *C. jejuni* o *C. coli*<sup>10</sup>.

Los casos referidos en el presente informe ocurrieron en pacientes con enfermedades concomitantes compatibles con inmunodepresión: uno con síndrome nefrótico de larga data y otro con hepatopatía crónica con cirrosis. Destacamos que los dos casos presentaron hematemesis, y uno de ellos, enterorragia. La evolución fue favorable en ambos casos en 3 a 5 días, lo que no ocurre en pacientes cuya inmunosupresión es debida a HIV, que suelen tener una evolución más grave<sup>11</sup>.

El interrogante es cuántos de los pacientes inmunocompetentes con diarrea desarrollan bacteriemia, y si la evolución de los pacientes con bacteriemia es diferente de los casos sin bacteriemia. Entendemos que se debe efectuar un hemocultivo a los casos graves de enteritis, pero no sabemos si los medios habitualmente usados para cultivo de sangre sustentan el desarrollo de estas bacterias estrictamente microaerófilas y que prefieren 42 °C de temperatura para desarrollar óptima y precozmente. En la serie presentada por Soloaga y col en nuestro país utilizando medios provistos por el fabricante para aparatos automatizados, refieren el aislamiento de dos casos debidos a *C. jejuni* en pacientes inmunocomprometidos, pero no sabemos si se pudieran detectar allí todos los casos de bacteriemias. Sabemos que la recuperación en medios sólidos en jarras con 10 a 17% de CO<sub>2</sub>, aun con el empleo de suplemento FBP de aerotolerancia (sulfato férrico, meta bisulfito de sodio y piruvato de sodio) es muy inferior al obtenido con el empleo de jarras con atmósfera de microaerofilia (aproximadamente 6% de O<sub>2</sub>). Sugerimos prestar atención a la coloración de Gram durante el subcultivo de los caldos con hemocultivos, en busca de formas características de esta especie, y en ese caso emplear cultivos en microaerofilia a 37 y 42 °C.

#### Bibliografía

1. Notario R, Borda N, Deserti S, Gambandé T. Infecciones entéricas por *Campylobacter jejuni* en Rosario. *Medicina (Buenos Aires)* 1985; 45: 654-8.
2. López C, Agostini A, Giacoboni G, Cornero F, Tellechea D, Trinidad JJ. Campilobacteriosis en una comunidad de bajos recursos de Buenos Aires, Argentina. *Rev Sci Tech* 2003; 22: 1013-20.
3. Guerrant RL, Marshal BJ. Human *Campylobacter* infections. *Infections in Medicine* 1990; 5: 27-33.
4. King EO. Human infections with *Vibrio fetus* and a closely related vibrio. *J Infect Dis* 1957; 101: 119-28.
5. Bagilet D, Notario R, Busnelli L, Bertolotti F. Aneurisma femoral infectado por *Campylobacter fetus*. *Med Clin (Barc.)* 2001; 116: 237.
6. Soloaga R, Procopio A, Manganello S, et al. Utilidad de la incubación prolongada y de los subcultivos terminales de hemocultivos de pacientes inmunocomprometidos. *Rev Argent Microbiol* 2001; 33: 177-81.

7. Sanyal SC, Islam MN, Neogy PKB, et al. *Campylobacter jejuni* diarrhea model in infant chickens. *Infect Immun* 1984; 43: 931-6
8. Fernández H, Trabulsi LR. Invasive and enterotoxic properties in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* strains isolated from humans and animals. *Biol Res* 1995; 28: 205-10.
9. Konkel ME, Mead DJ, Hayes SF, Cieplak W. Translocation of *Campylobacter jejuni* across human polarized epithelial cell monolayer cultures. *J Infect Dis* 1991; 166: 308-15.
10. Skirrow MB, Jones DM, Sutcliffe E, Benjamin J. *Campylobacter* bacteraemia in England and Wales, 1981-91. *Epidemiol Infect* 1993, 110: 567-73.
11. Manfredi R, Nanetti A, Ferri M, Chiodo F. Fatal *Campylobacter jejuni* bacteraemia in patients with AIDS. *J Med Microbiol* 1999, 48: 601-3.

-----

Sobre el papel de la reputación, tómese en consideración lo siguiente: Lord Rayleigh, en una época en que su reputación ya estaba establecida, sometió a la Asociación Británica un documento sobre varias paradojas de la electrodinámica. Por inadvertencia, su nombre fue omitido cuando envió el documento por primera vez y dicho escrito fue rechazado como obra de algún "hacedor de paradojas". Poco después, con el nombre del autor en su lugar, el documento fue aceptado con toda clase de excusas. (R.J. Strutt, 4º Barón Rayleigh. *John William Strutt, Third Baron Rayleigh* [Nueva York, 1924], p 228).

Thomas S. Kuhn (1922-1996)

La estructura de las revoluciones científicas. Nota 10 del Capítulo XII. La resolución de las revoluciones. México DF: Fondo de Cultura Económica, 1971. Traducción castellana de Agustín Contín de *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: Chicago UP. p 237.

[Lord Rayleigh (John William Strutt, 1842-1919) recibió el Premio Nobel de Física en 1904 "por sus investigaciones de las densidades de los gases más importantes y por el descubrimiento del argón en conexión con estos estudios". El mismo año recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina Ivan Petrovich Pavlov.]