

# ENFERMEDAD DIARREICA CRÓNICA EN NIÑOS DEBIDA A CAMPYLOBACTER FETUS SUBESPECIE JEJUNI

Dr. Carlos E. Morales Araya \*

## RESUMEN

Nueve años con historia de diarrea crónica y coprocultivos positivos por *Campylobacter fetus subespecie jejuni* fueron admitidos y estudiados en el Hospital Nacional de Niños. Las edades variaron desde tres meses hasta tres años. Previo a su ingreso los cuadros diarreicos se prolongaron por períodos desde treinta hasta ciento cincuenta días. Diarrea y vómito fueron los síntomas principales. Ninguno presentó el típico síndrome disenteriforme pero la presencia de muchos leucocitos en heces fue común a todos. Intolerancia a la lactosa se documentó en dos casos. Ocho niños recibieron eritromicina y uno trimetoprim-sulfa, con rápida resolución de la diarrea.

## SUMMARY

Nine children were admitted at the National Children Hospital of San José, Costa Rica, with a history of chronic diarrhea. All stool cultures were positive for *Campylobacter fetus subespecie jejuni*, and negative for other pathogens. Ages ranged from thirty days to one hundred and fifty days. Patients came from small communities in the rural area and also from urban areas. Vomiting and diarrhea were the main symptoms. Some degree of malnutrition was found in all of them. Stool samples contained many leucocytes but none gross blood. Lactose intolerance was documented in two cases. White blood count ranged from 5000 to 20000 with a left shift. Eight children received erythromycin and one trimetoprim-sulfa.

All, but one, were asymptomatic in less than three days.

## INTRODUCCION

La enfermedad diarreica continúa siendo un serio problema en la niñez. La etiología es variada y nuevos agentes infecciosos han sido identificados en las dos últimas décadas; entre ellos *Yersinia enterocolitica* (5), *Cryptosporidium* (11), y *Campylobacter fetus subespecie jejuni* (1, 3).

Desde 1909, bacterias pertenecientes al género *Campylobacter* han sido asociadas con gran variedad de enfermedades en animales. En los últimos años estos organismos, clasificados como *Vibrio Fetus*, han sido involucrados en la etiología de diversas enfermedades huma-

nas tales como septicemia, endocarditis, meningitis y tromboflebitis (1, 13). En pacientes con manifestación gastrointestinal, fue aislado por primera vez en 1971 (13).

Su importancia como patógeno humano no debe de subestimarse, ya que su espectro clínico puede variar desde una enfermedad benigna autolimitada, hasta condiciones que pueden poner en riesgo la vida del paciente.

Estudios recientes indican que *Campylobacter fetus subespecie jejuni* puede ser la causa bacteriana más común en la gastroenteritis en niños (8), y adultos (1, 3); superando a *Salmonella* y *Shigella* juntas.

Su incidencia ha sido reportada de 5% a 7% de casos no seleccionados de diarrea (1, 3, 13).

Para este estudio se definió como diarrea crónica

\* Asistente Hospital Nacional de Niños ;  
Dr. Carlos Sáenz Herrera  
San José, Costa Rica

aquella cuya duración mínima fuese de cuatro semanas al momento del ingreso.

## MATERIAL Y METODOS

En forma retrospectiva se analizaron nueve casos de niños admitidos al Hospital Nacional de Niños, Dr. Carlos Sáenz Herrera, con el diagnóstico de diarrea crónica, en el período de enero a mayo de 1983. Los coprocultivos fueron positivos por *Campylobacter fetus* subespecie jejuni. Las heces también fueron cultivadas por *Escherichia coli*, *Salmonella* y *Shigella*. Examen coproparasitoscópico fue realizado en todas las muestras; asimismo como la presencia de leucocitos en las heces. El método usado para el cultivo del *Campylobacter* fue el descrito por Skirrow (14).

## RESULTADOS

Las edades de los niños oscilaron desde 3 meses a tres años. Cuatro correspondieron al sexo femenino y cinco al masculino.

La procedencia fue variada, estando representadas todas las provincias menos Guanacaste y Heredia. Algunos casos pertenecieron al área metropolitana y otros a pequeñas comunidades como Upala y Jacó.

La condición socioeconómica se consideró baja en seis de los niños; asimismo como la mayoría presentaba desnutrición proteico-calórica de primer o segundo grado.

La presentación clínica se esquematiza en el cuadro 1.

El cuadro 2 describe las características de las heces. La respuesta al tratamiento antimicrobiano puede observarse en el cuadro 3.

Los leucogramas de estos niños se describen en el cuadro 4.

## COMENTARIO

Múltiples son las causas de procesos diarreicos crónicos en la niñez (4). Aunque se considera que las diarreas de etiología bacteriana son autolimitadas; esto siempre dependerá de la relación huésped-germen infectante.

CUADRO 1

Presentación Clínica	%
Total de casos	9
-Diarrea	100
-Vómito	55
-Deshidratación	22
-Fiebre	11

CUADRO 2

Características de las heces	Nº Casos
Sangre:	
- Macroscopía	1
- Oculta	5
- Negativo	3
Color:	
- Amarillo-verdoso	9
Moco	9
Consistencia:	
- Líquida	6
- Líquida-grumosa	3
Carbohidratos	2
Leucocitos	9

El *Campylobacter* es una bacteria tipo vibrio, debido a su similitud morfológica al vibrio del cólera. Ambos son gram negativos, delgados, móviles y espiralados. Existen tres especies: *Campylobacter fetus*, *Campylobacter sputorum*, y *Campylobacter fecalis*. Las dos últimas forman parte de la flora normal del hombre; al igual que de ganado bovino y vacuno. Del grupo *C. fetus* se han descrito tres subespecies: *fetus*, *intestinalis*, y *jejuni*. Las subespecies *intestinalis* y *jejuni* son patógenas para el hombre. Ambas también se encuentran en animales ya sea como flora intestinal normal (*C. fetus* subespecie *jejuni*) en ganado vacuno, bovino, cabras y aves; o como flora patógena (*C. fetus* subespecie *intestinalis*), en ganado bovino. En animales principalmente causan enteritis, hepatitis y abortos (1).

La enteritis por *Campylobacter* fue reportada por primera vez en la literatura en 1946 (9). Desde entonces, numerosos reportes han sido publicados, incluyendo ente-

**CUADRO 3**  
**EVOLUCION Y RESPUESTA**  
**A ANTIBIOTICOS**

DURACION DE DIARREA				
	No de Días Previo a AB	No de Días Post AB	Otros Agentes	Observaciones
1	30	3 (E)		
2	105	1 (E)		
3	120	1 (E)	Tricocéfalos	
4	40	1 (E)		
5	60	1 (E)		
6	34	1 (E)		
7	30	3 (T-S)		
8	30	2 (E)	Giardia	22 días después reingresa por diarrea aguda por CF. Segundo de 3 ingresos por diarrea por C.F.
9	150	9 (E)		

(E): Eritromicina  
(T-S): Trimetoprin-Sulfa

**CUADRO 4**

Leucogramas	No Casos
Total leucocitos	
Menor 5000	4
5000 – 10000	1
10000 – 15000	3
Mayor 20000	1*

Desviación izquierda en todos.  
\* 19 bandas

ritis en la edad pediátrica (7, 12). El lugar primario de infección es el yeyuno e íleon; sin embargo, el órgano realmente involucrado es el colon, produciéndose una colitis que frecuentemente se manifiesta como un síndrome disenteriforme. La patogenia no se conoce, pero la presencia de sangre en heces sugiere invasión directa a la mucosa colónica (7, 13).

El período de incubación es de 2 a 11 días. Todas las edades son afectadas, pero el pico de incidencia aparece en el grupo de 1 a 5 años de edad (13). Las edades de los nueve niños con diarrea crónica no superaron los 3 años, debido a los permisibles límites de edad con que son admitidos al salón respectivo del Hospital de Niños.

Como causa de enteritis esta bacteria ha sido reportada en todo el mundo; así como en Costa Rica (6).

En estudios realizados en otras latitudes, ha ocupado el primer lugar como causa de diarrea bacteriana en niños; superando a otras bacterias enteropatógenas juntas (3, 10, 14).

Obsérvese como nuestro grupo de niños provenía tanto de pequeños poblados del área rural, como de centros urbanos. Existe variación estacional con predominio en los meses de junio y julio (3).

La fuente y modo de transmisión es variada (1, 13): infección en neonatos por contacto con heces de la madre durante el parto; ingesta de carne de aves contaminadas (de 14% hasta un 91% de aves de corral vivas mostraron *Campylobacter* en las heces en los estudios de Rettig); transmisión de persona a persona a través de heces, contactados con animales domésticos afectados (perros y gatos con diarrea); y también la ingesta de agua contaminada. El factor epidemiológico en los nueve niños no fue investigado en forma exhaustiva, sin embargo, en ninguno se reportó la existencia de episodios intrafamiliares. La recaída en dos de los niños hace pensar en posible contaminación intradomiciliaria.

El estado nutricional deficiente observado en la mayoría de estos niños podría ser consecuencia de lo prolon-

gado de su enfermedad diarreica; sin embargo, otros factores como el económico y social podrían estar jugando un papel importante. La combinación de todos estos factores es muy posible.

La mayoría de reportes sobre *Campylobacter*, se refieren a la diarrea aguda causada por el mismo ya que esta es la forma más frecuente de presentación. Cadronel, en 1973, presenta un grupo de 16 niños, uno de los cuales presentaba diarrea de dos meses de evolución. Casos de tan prolongado curso, como algunos de los del presente estudio, no han sido reportados anteriormente.

Dos niños presentaron parasitosis intestinal. *Giardia Lamblia* y *Trichuris Trichura* pueden ser causa de diarrea crónica; por lo que una posible doble etiología no puede ser descartada en estos dos casos.

La respuesta a antibioticoterapia ha sido ampliamente estudiada. Como se mencionó anteriormente, la mayoría de cuadros son autolimitados, pero se describen cuadros recurrentes de 3, 5 y hasta 9 meses (1, 13), los cuales han respondido rápidamente a la eritromicina. Este antibiótico es considerado de elección en la enteritis por *Campylobacter*. Otros antibióticos a los que es sensible son:

gentamicina, nitrofuradantina, cloranfenicol, y ácido nalidíxico (7). Nuestros casos respondieron rápidamente a la antibioticoterapia instaurada. Todas las cepas de *Campylobacter* fueron sensibles a la eritromicina. Resistencia a este antibiótico ya ha sido reportada (10). La resolución de la diarrea fue más lenta en el niño tratado con trime-toprin-sulfa. Este antibiótico fue iniciado antes de que el coprocultivo por *Campylobacter* fuese reportado. Se decidió no suspenderlo al observarse franca mejoría clínica. Sensibilidad de esta cepa a este antibiótico no se realizó.

## CONCLUSIONES

El *Campylobacter fetus* subespecie *jejuni* es uno de los gérmenes enteropatógenos que con mayor frecuencia causa diarrea infecciosa. Los cuadros pueden ser leves o severos. La prolongación de la sintomatología, como en los casos presentados, puede llevar a diarrea crónica y comprometer el estado nutricional del niño. En nuestro país esta bacteria debe descartarse en todas aquellas enfermedades diarreicas que presenten leucocitos en las heces. La instauración de terapia antimicrobiana debe individualizarse, ya que la mayoría de los cuadros son autolimitados.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Blazer, J.R. et al: *Campylobacter* enteritis. Clinical and epidemiologic features. *Ann. Intern. Med.*, 1979, 91: 179.
- 2- Cadronel, S.: Enteritis related to vibrio in children. *Am. J. Dis. Child.*, 1973, 126: 152.
- 3- Drake, A. et al: Diarrhea due to *Campylobacter fetus* jejuni. *Mayo Clin. Proc.*, 1981, 56: 414.
- 4- Gryboski, J.D.: Chronic diarrhea. *Curr. Prob. Ped.*, 1979, 91.
- 5- Hamilton, J.R.: Infectious diarrhea in infants and children. *Clin. Gastroent.*, 1977, 6(2): 16.
- 6- Herrera, M. et al.: Diarrea por *Clostridium difficile*. *Rev. Costarr. Cien. Med.* En prensa.
- 7- Karmali, M.A., Fleming, P.C.: *Campylobacter* enteritis in children. *J. Ped.*: 1979, 94: 527.
- 8- Kernal, M.A., Fleming, P.L.: *Campylobacter* enteritis in children. *J. Ped.* 1979, 94: 527.
- 9- Levy, A. J.: A gastroenteritis outbreak probably due to strain of vibrio. *Yale J. Biol. Med.* 1946, 18:243.
- 10- Martín, J., *Campylobacter* enteritis: clinical and epidemiologic features. *Ann. Inte. Med.* 1979, 91: 930.
- 11- Nime, F. et al.: Acute enterocolitis in a human being infected with the protozoan *Cryptosporidium*. *Gastroenterology*, 1976, 70: 592.
- 12- Pai, C.H., et al.: *Campylobacter* gastroenteritis in children. *J. Ped.* 1979, 94: 589.
- 13- Rettig, P.J.: *Campylobacter* infections in human beings. *J. Ped.* 1979, 94: 855.
- 14- Skirrow, M. F. *Campylobacter* colitis. *Br. Med. J.* 1979, 2: 9.

## AGRADECIMIENTO

*A todo el personal de Medicina 5 del Hospital Nacional de Niños por su abnegada dedicación al manejo de estos niños; y en especial a la doctora Sonia Chaves por su colaboración.*