

enfermedades infecciosas como la fiebre Q los Ac antifosfolípido son independientes de la actividad de la β 2 glucoproteína I, y al no interferirse ésta los fenómenos trombóticos estarían ausentes. Ninguno de los pacientes con fiebre Q de la serie de Ordi et al¹³ presentaron Ac frente a la glucoproteína I. De los 199 pacientes con enfermedades infecciosas de la serie de Sanmarco⁴ tan sólo uno con infección por VIH-1, presentó estos anticuerpos. Estos datos contrastan con el 33% de positividad en enfermedades autoinmunes. Cuenca Luque et al⁵ presentaron un caso similar, si bien la positividad de los Ac anticardiolipina ocurrió durante la convalecencia. Gálvez et al⁶ presentaron un caso similar con positividad de los Ac anticardiolipina durante la fase aguda de la infección y con trombosis venosa profunda. Estudios recientes de la universidad de Tejas justifican los cambios de hipercoagulabilidad en infecciones por rickettsias mediante lesión endotelial, activación de la coagulación con generación de trombina, activación plaquetaria, incremento de factores antifibrinolíticos, consumo de factores anticoagulantes y posiblemente elevación de citocinas que promueven la coagulación⁷. En pacientes con fiebre Q pueden aparecer fenómenos trombóticos y constatare Ac antifosfolípidos, siendo actualmente discutible su implicación etiopatogénica. El tratamiento recomendado es la anticoagulación prolongada entre 3-6 meses.

Alfonso del Arco, Javier de la Torre,
José Luís Prada y Javier García
Unidad de Medicina Interna. Hospital
Costa del Sol. Marbella. Málaga.

Bibliografía

1. Marrier TJ. *Coxiella burnetii* (Q fever) En: Marrie TJ, ed. Q fever, the disease. Boca Raton, Florida: CDS press, 1990.
2. Ordi-Ros J, Selva O'Callahan A, Monegal-Ferran F, Monasterio-Aspiri Y, Justa-Sánchez C, Vilardell-Tarres M. Prevalence, significance, and specificity of antibodies to phospholipids in Q fever. Clin Infect Dis 1994; 18: 213-218.
3. Ordi J, Falgá C, Monegal F, Selva A, Pérez P, Cucurull E, et al. Anticuerpos anti- β -glucoproteína I. Relación con los anticuerpos antifosfolípido y trombosis. Med Clin (Barc) 1995; 104: 245-248.
4. Sanmarco M, Soler C, Christides C, Raoult D, Weiller P, Gerolami V, et al. Prevalence and clinical significance of isotype anti(β)₂ glycoprotein I antibodies in antiphospholipid syndrome: A comparative study with anticardiolipin antibodies. J Lab Clin Med 1997; 129: 499-506.
5. Cuenca Luque A, Simeón Aznar CP, Menie-ve Arbelloa A, Bosh JM, Gil JA, Ordi Ros J. Fiebre Q y tromboembolismo pulmonar. Rev Clin Esp 1990; 187: 151-152.
6. Gálvez J, Martín I, Merino D y Pujol E. Tromboflebitis en un paciente con fiebre Q y anticuerpos anticardiolipina. Med Clin (Barc) 1997; 108: 396-397.
7. Elghetany MT, Walker DH. Hemostatic changes in Rocky Mountain spotted fever and Mediterranean spotted fever. Am J Clin Pathol 1999; 112: 159-168.

Predominio de *Campylobacter jejuni* en casos de gastroenteritis bacteriana en el adulto

Sr. Director. Los miembros del género *Campylobacter* son bacilos gramnegativos en forma de coma, móviles y esporulados. Estos microorganismos fueron aislados originalmente de fetos abortados de ovejas en 1909, siendo denominados al principio como *Vibrio fetus*.

Las infecciones por estos microorganismos se producen durante todo el año pero tienen un pico abrupto en verano y comienzos del otoño. La principal especie productora de gastroenteritis aguda es *C. jejuni*, aunque otras especies pueden producir también síndromes diarreicos de forma menos frecuente y esporádica. La diarrea producida puede variar desde deposiciones flojas hasta acuosas masivas o macroscópicamente sanguinolentas. Es frecuente la presencia de eritrocitos y neutrófilos en las heces.

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia que presenta *C. jejuni* en casos de gastroenteritis bacteriana frente a otros patógenos como *Salmonella* spp. o *Shigella* spp., mediante la revisión durante un año de casos clínicos de pacientes residentes habituales u ocasionales del área geográfica de la Costa del Sol de Málaga.

Se estudiaron un total de 821 muestras de heces procedentes de pacientes ingresados o ambulatorios de clínicas privadas de la zona. Todas las muestras procedían de pacientes adultos. El período de estudio retrospectivo va desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 1998.

En cuanto al procesamiento microbiológico las muestras se sembraron en caldo selenito y placas de agar sangre para el aislamiento de *Salmonella* spp. y *Shigella* spp., incubándose 24 horas a 37°C. Para *Campylobacter* spp. se sembraron las muestras en agar Campylosel y se incubaron a 42°C en condiciones de microaerofilia durante 48 horas. Las

colonias sospechosas de *Salmonella* spp. o *Shigella* spp. se identificaron bioquímicamente mediante galería Api 20E (bioMerieux). Tras la identificación bioquímica del género se procedió al serotipado por el método de aglutinación en porta, frente a antisueños específicos (Sanofi Diagnostic Pasteur, S.A. España). Las colonias sospechosas de *Campylobacter* spp. se identificaron en primer lugar mediante la prueba citocromo oxidasa, visualización de movilidad en dardo característico del género, tinción de Gram y finalmente identificación bioquímica mediante galería Api Campy (BioMerieux).

Nuestro laboratorio, ubicado en Fuengirola, Málaga, recibe muestras procedentes de clínicas privadas, pacientes particulares y derivados del Servicio Andaluz de Salud de gran parte de la franja costera de la Costa del Sol.

En el período objeto de estudio se recibieron un total de 821 muestras de heces de pacientes con problemas gastrointestinales. De éstas, 239 (29,1%) resultaron positivas. De las muestras en que se consiguió aislar el agente etiológico de la gastroenteritis, 86 (36,0%), correspondían a *Salmonella* spp., mientras que en 153 (64,0%) se aislaba *C. jejuni*.

El período donde se registró un mayor número de casos positivos comprende desde junio a septiembre, suponiendo el 56,5% del total de casos con respecto al resto del año.

Se procedió al serotipado de los cultivos de *Salmonella* spp. encontrándose que el 89,5% de éstos correspondían a *S. enteritidis*, el 5,8% a *S. typhimurium* y el 4,7% a otras cepas diferentes de no *typhi*.

Hasta hace pocos años se pensaba que el principal causante de gastroenteritis aguda bacteriana en nuestra zona geográfica se debía al género *Salmonella*; no incluyéndose como rutina en los protocolos habituales de procesamiento de las heces, (concretamente en laboratorios privados locales) la búsqueda de otros patógenos, como es el caso de *C. jejuni*.

En los últimos años diversos autores ya habían realizado estudios y comprobado que *C. jejuni* no sólo causaba un determinado número de casos de gastroenteritis en humanos, sino que incluso estaba superando los casos de salmonelosis³.

Nuestro estudio ha comparado los casos de gastroenteritis en los que se ha detectado al agente etiológico de las muestras que han llegado a nuestro laboratorio a lo largo de un año, obteniendo las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los casos de gastroenteritis aguda bacteriana se da en el período que va de junio a septiembre.

2. Los agentes etiológicos aislados en las muestras correspondían principalmente a dos géneros: *C. jejuni* y *Salmonella* spp.

3. *C. jejuni* representa el 64,0% del total, superando los casos de infección por *Salmonella* spp.

4. Se confirma como principal serotipo causante de salmonelosis en nuestra área a *S. enteritidis*, seguida de *S. typhimurium*⁵.

Los laboratorios privados locales deberían considerar la actualización y ampliación de los protocolos de procesamiento de las muestras de heces. Esto lo corrobora los resultados de nuestro estudio, donde se refleja la incidencia de *C. jejuni* en muestras de heces.

Francisco Rodríguez, Javier Oballe,
Juan Carlos Domínguez y Gema Soriano

Servicio de Microbiología.
Laboratorio Biofac S.L. Fuengirola.
Málaga

Bibliografía

1. Speelman P, Struelens MJ, Sanyal SC, et al. Detection of *Campylobacter jejuni* and other potential pathogens in travelers' diarrhea in Bangladesh. *Scand J Gastroenterol* 1983; 84(18 Suppl): 19-23.
2. Black RE, Levine MM, Clements ML, et al. Experimental *Campylobacter jejuni* infection in humans. *J Infect Dis* 1988; 157: 472.
3. Blaser MJ, Wells JF, Feldman RA, et al. *Campylobacter enteritidis* in the United States. A multicenter study. *Ann Intern Med* 1983; 98: 360.
4. Marimón JM, Gomáriz M, López-Lopategui C, Otero F, Pérez-Trallero E. Servicio de Microbiología, Hospital N. Sra. Aránzazu, San Sebastián. Aumento, Auge y Descenso de la Endemia por *Salmonella enteritidis* serotipo enteritidis. VII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica 1996.
5. Usera MA, Aladueña A, Díez R, De la Fuente M, Gutiérrez R, Cerdán P, Echeita A. Análisis de las cepas de *Salmonella* spp. aisladas de muestras clínicas de origen humano en España en el año 1997. Laboratorio de Enterobacterias. Servicio de Bacteriología. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Boletín Epidemiológico Semanal del Instituto de Salud Carlos III. 1998.
6. Martínez L, Simarro E, Pérez J, Iborra A, Lorente I, Gómez J, Ruiz J. Estudio prospectivo de un año clínico, microbiológico y económico de ingresos por gastroenteritis aguda de pacientes pediátricos. VIII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica 1998.

Respuesta a la terapia combinada con albendazol y prazicuantel de hidatidosis multiorgánica

Sr. Director. La hidatidosis o equinocosis es una de las principales zoonosis del mundo¹. Hasta hace 20 años su tratamiento era exclusivamente quirúrgico, habiéndose documentado posteriormente la eficacia del tratamiento médico, fundamentalmente en casos en que estaba contraindicada la cirugía, así como de modo preoperatorio y postoperatorio, para mejorar las tasas de recurrencia y disminuir la incidencia de recidivas. Presentamos un caso de recidiva multiorgánica tras cirugía de hidatidosis pulmonar, en la que se contraindicó una nueva intervención, y que mostró escasa respuesta a monoterapia con albendazol, objetivándose franca mejoría clínico-radiológica tras tratamiento combinado con albendazol y prazicuantel.

Varón de 57 años intervenido de hidatidosis pulmonar en tres ocasiones (1989, 1992 y 1994), evidenciándose en una tomografía axial computarizada (TAC) toracoabdominal realizada en 1997 varias lesiones pulmonares bilaterales, y otra calcificada en lóbulo hepático derecho. Se inició tratamiento con albendazol con dosis de 10mg/kg durante siete meses, existiendo en una TAC de control incremento de los quistes pulmonares y aparición de nuevas lesiones (fig. 1). Por ello se decidió iniciar tratamiento combinado con albendazol (800 mg/día) durante un mes y medio, añadiendo posteriormente prazicuantel (50 mg/kg/día), manteniendo ambos durante tres meses y medio. En una TAC de control (fig. 2) se apreció franca mejoría de las lesiones pulmonares, especialmente en lóbulo superior derecho, sin modificación de la hepática.

La aparición de tratamientos médicos eficaces frente a la hidatidosis ha hecho que la mayoría de los autores recomienden su uso, tanto de modo preoperatorio (ya que se asocia a una disminución de la viabilidad del quiste), como postoperatorio (en resecciones incompletas o siembras yatrogénicas) y en casos en los que la cirugía está contraindicada. Los fármacos más usados han sido los derivados benzimidazólicos, inicialmente mebendazol², posteriormente desplazado por albendazol³⁻⁴, que ha mostrado una importante disminución de la viabilidad de los quistes⁵. La comparación albendazol-mebendazol ha mostrado una mayor eficacia del primero (40% frente al 15% de respuesta con mebendazol⁶) probablemente

Figura 1 (A, B, C, D). Después de 7 meses de tratamiento con albendazol, la tomografía axial computarizada mostró lesiones pulmonares bilaterales, con incremento en su número y tamaño, especialmente en lóbulos superiores (A y B).

por su mayor penetración en los quistes. Prazicuantel es un fármaco cuya absorción es mejor que la de los benzimidazoles, con un mecanismo diferente a éstos, ya que no lesiona la membrana pero tiene un efecto protoescolicida incluso a concentraciones mínimas⁷ superior a los derivados benzimidazólicos *in vitro*, en estudios animales e *in vivo*⁸. Redzic en 1995⁹ publicó una serie de 73 pacientes con hidatidosis por *Equinococcus granulosus*, de los cuales 55 fueron tratados con prazicuantel con una respuesta positiva del 67% si bien la utilidad de prazicuantel asociado a cirugía en hidatidosis humana es difícil de eva-