

## Aislamiento e identificación de *Plesiomonas shigelloides* a propósito de tres casos de diarrea

**Sr. Editor:** *Plesiomonas shigelloides* es un bacilo gramnegativo móvil, anaerobio facultativo que actualmente se incluye en la familia *Enterobacteriaceae*<sup>1</sup> con la particularidad de ser productor de citocromooxidasa. El género *Plesiomonas* incluye una sola especie y múltiples serotipos<sup>2</sup>.

Este microorganismo se encuentra principalmente en aguas dulces de países tropicales y subtropicales debido a que no crece a temperaturas inferiores a 8 °C; además, se puede aislar en una gran variedad de animales. En el hombre suele causar infecciones entéricas relacionadas con la ingesta de agua y marisco contaminados<sup>3</sup>, contacto con animales<sup>1</sup> o viajes a países tropicales<sup>4</sup>, aunque también se han descrito casos de diarreas sin antecedentes epidemiológicos de interés<sup>3</sup>. Excepcionalmente puede producir infecciones extraintestinales que tienen una elevada mortalidad y que afectan mayoritariamente a pacientes con alguna enfermedad de base<sup>5</sup>.

La infección producida por *P. shigelloides* no parece ser una causa frecuente de gastroenteritis en España. Según el Sistema de Información Microbiológica, que representa un porcentaje considerable de los laboratorios de microbiología del país, se han declarado 3, 12 y 9 casos en los años 2000, 2001 y 2002, respectivamente<sup>6</sup>. Nos parece interesante describir los 3 casos estudiados en nuestro hospital y el proceso que seguimos actualmente para identificar *P. shigelloides*, ya que a raíz del primer aislamiento modificamos nuestra metodología de trabajo y pudimos identificar las dos cepas aisladas posteriormente.

**Caso 1.** Mujer de 22 años que acudió al servicio de urgencias del hospital por presentar fiebre y de cinco a seis deposiciones líquidas diarias. Como antecedente epidemiológico de interés, la paciente refería la ingesta la noche anterior de un revuelto entre cuyos ingredientes había almejas. El examen en fresco de las heces mostró la presencia de leucocitos y hematíes. La muestra fue sembrada en placas de agar Hektoen (HK), *Salmonella-Shigella* (SS) y cefsulodina-irgasán-novobiozina (CIN) (Biomedics), Preston sin sangre (Oxoid) y caldo selenito (Difco) que se incubaron según métodos habitualmente recomendados<sup>7</sup>. Los microorganismos investigados fueron: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* spp., *Yersinia enterocolitica* y *Aeromonas* spp. En los medios de HK y SS se aislaron colonias no fermentadoras de

lactosa, no productoras de sulfhídrico en Kligler y ureasa negativa en medio de Christensen. Siguiendo la rutina de nuestro laboratorio enfrentamos estas colonias con antisueros específicos polivalentes de *Salmonella* y *Shigella* (Difco); la aglutinación con el antisero frente a los antígenos de *Shigella dysenteriae* A serotipos 1-7 resultó positiva. Se inoculó un panel Combo Negativo 1S (Dade-Behring, S.A.), que mediante el sistema MicroScan WalkAway fue identificado como *P. shigelloides* con un 99,9% de probabilidad. A la vista de este resultado, se realizó la prueba de citocromooxidasa, que resultó positiva. Posteriormente la identificación se realizó además mediante los sistemas API 20E (Bio-Mérieux) y Aris Sensititre (Radiometer America), con lo que se confirmó *P. shigelloides* con un 98 y 100% de probabilidad, respectivamente. No se aisló ningún otro enteropatógeno.

**Caso 2.** Mujer de 26 años de edad diagnosticada de enfermedad de Crohn a la que 5 años antes se le había practicado resección de íleon, ciego y parte de colon. Acudió a la consulta de aparato digestivo por presentar diarrea de un mes de evolución. Sin antecedentes epidemiológicos de interés reseñados en la historia. Las heces fueron procesadas de la misma forma que en el caso uno. El examen en fresco no evidenció presencia de leucocitos ni hemáties. Únicamente en el medio de HK crecieron colonias con las mismas características bioquímicas que el caso anterior y que aglutinaban con el antisero de *Shigella dysenteriae* A (1-7). Se realizó oxidasa resultando positiva y el sistema Microscan identificó la cepa como en el primer caso. No se aisló ningún otro enteropatógeno.

**Caso 3.** Varón de 19 meses que fue atendido en el servicio de urgencias por presentar 10-15 episodios de vómitos en menos de 6 h, y posteriormente apareció diarrea. El paciente no presentaba

antecedentes epidemiológicos de interés reseñados en la historia. El examen en fresco de las heces no mostró presencia de leucocitos ni hemáties. No se detectó antígeno de rotavirus ni de adenovirus en heces (Fastia Rota-Strip). El coprocultivo se realizó igualmente que en los 2 casos anteriores. En las placas de HK, SS y en el pase del caldo de selenito a medio SS crecieron colonias no fermentadoras de lactosa con las mismas características que en los casos anteriores, excepto que no aglutinaron con ningún antisero frente a antígenos de *Shigella*. El sistema Microscan identificó la cepa como *P. shigelloides*. No se aisló ningún otro enteropatógeno, si bien no se investigó la presencia de toxina estafilocócica ni calicivirus.

Aunque existen medios selectivos y diferenciales para el crecimiento de *P. shigelloides* como inositol verde brillante sales biliares (IBG), en los 3 casos aquí descritos la bacteria se recuperó a partir de los medios selectivos habituales, por lo que, al menos cuando el inóculo infectante sea alto, no parece necesario incluir medios específicos para poder aislarla<sup>1,8</sup>.

Algunas cepas de *P. shigelloides* presentan reacción cruzada con serotipos de *Shigella* pudiendo desorientar en la identificación<sup>1</sup>. En dos de nuestros casos se presentó aglutinación con serotipos de *Shigella* muy raros en nuestra área.

En resumen, creemos que incluyendo en la rutina de trabajo la realización de la prueba de citocromooxidasa a toda colonia no fermentadora de lactosa, no productora de gas ni ácido sulfhídrico y ureasa negativa, será posible identificar correctamente las cepas de *P. shigelloides* aisladas de heces y conoceremos con mayor precisión la frecuencia de infección entérica originada por este microorganismo en las diferentes áreas sanitarias de España.

Sonia Solís del Baño,  
M.<sup>a</sup> Teresa Pérez-Pomata,  
Alejandro González-Praetorius  
y Julia Bisquert-Santiago  
Sección de Microbiología.  
Hospital General Universitario del  
SESCAM. Guadalajara. España.

## Bibliografía

- Abbott SL. *Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Plesiomonas*, and other *Enterobacteriaceae*. En: Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Pfaller MA, Tenen RH, editors. *Manual of Clinical Microbiology*. 8<sup>th</sup> ed. Washington: American Society for Microbiology, 2003;44:684-700.
- Bravo L, Cabrera R, Ramírez M, Llop A, Fernández A, García B, et al. *Plesiomonas shigelloides*, a *Vibrionaceae* to be account. *Rev Cubana Med Trop* 2000;52:10-4.
- Reina J, Serra A. Gastroenteritis crónicas causadas por *Plesiomonas shigelloides* en pacientes adultos. Presentación de tres casos. *Rev Clin Esp* 1994;194:17-9.
- Shigematsu M, Kaufmann ME, Charlett A, Niho Y. An epidemiological study of *Plesiomonas shigelloides* diarrhoea among Japanese travellers. *Epidemiol Infect* 2000;125:523-30.
- Parejo S, Otero J, Ferrer L, Ferrer F, Elía S, Sandiumenge M. Presentación atípica de infección por *Plesiomonas shigelloides*. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20:236.
- Resumen anual del Boletín Epidemiológico Semanal. Años 2000, 2001, 2002. Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo, España.
- Sanz JC, Usera MA, Reina J, Cardeñoso L, Vasallo F. Gastroenteritis bacterianas, víricas, parasitarias y toxiinfecciones alimentarias. En: Picazo JJ, editor. *Procedimientos en microbiología clínica*. Madrid: SEIMC, 1994; p. 4-15.
- Perales I, García F, Michaus L, Blanco S, Lantero M. Aislamiento de *Plesiomonas shigelloides* en un caso de gastroenteritis. *Rev Clin Esp* 1983;17:115-7.

## Respuestas a las preguntas de formación continuada

- |      |       |
|------|-------|
| 1: a | 6: b  |
| 2: c | 7: a  |
| 3: b | 8: e  |
| 4: c | 9: e  |
| 5: c | 10: b |