



CARTAS AL EDITOR

Bioacumulación de coproantígenos de *Giardia* y *Cryptosporidium* en un entorno humano infantil



Bioaccumulation of *Giardia* and *Cryptosporidium* coproantigen in a child's human environment

Sr. Editor:

Giardia intestinalis es un parásito flagelado frecuente en España¹. *Cryptosporidium* es el coccidio más prevalente. *Cryptosporidium hominis* afecta únicamente al hombre y *Cryptosporidium parvum* es capaz de parasitar también a todas las especies de mamíferos². Forman ooquistes muy persistentes en el medio³. Junto a *Giardia* son responsables de parasitosis autóctona o importada⁴. La transmisión se realiza mediante infección por los esporozoítos, o por los merozoítos de tejido infectado⁵. El empleo de las tinciones de ácido alcohol resistencia es de referencia, ya que las técnicas genéticas no son prácticas para el diagnóstico clínico⁶. Recientemente, se dispone en los laboratorios de pruebas rápidas para detectar los coproantígenos de *Giardia* y *Cryptosporidium* de forma simultánea⁷. En este trabajo se reflejan los datos de la detección simultánea de estos parásitos en un entorno específico.

Tras la notificación y la confirmación de la sospecha de un brote de gastroenteritis aguda (GEA) en una guardería del municipio de Maracena (Granada) ocurrido entre septiembre y diciembre del 2013, se procedió a realizar la definición de caso sospechoso, probable y confirmado, y definir la estrategia metodológica para identificar el agente causal y su posible origen intrafamiliar. Para ello se estudiaron 82 muestras de heces de 75 sujetos (tabla 1). Los niños con menos de 4 años habían convivido en la misma guardería; los que tenían entre 4 y 16 años tuvieron contacto con los anteriores por ser convivientes familiares y los sujetos de más de 16 años fueron trabajadores de las guarderías en el momento del estudio o padres de los niños estudiados. Se realizó coprocultivo de rutina y detección de los antígenos de rotavirus y adenovirus en heces. El estudio de parásitos intestinales se hizo mediante su concentración (Mini Parasep® SF)⁸ y observación al microscopio con lugol.

Los concentrados de cada técnica fueron examinados al microscopio el mismo día por personal altamente experimentado. *Blastocystis hominis* (*B. hominis*) fue valorado si estuvo presente con más de 5 formas por campo. Además, se investigó la presencia de antígenos de *Giardia* y *Cryptosporidium* por inmunocromatografía (CerTest Crypto/*Giardia*)⁷ y visualización del concentrado de las heces mediante tinción de ácido alcohol resistencia modificada.

El estudio bacteriológico y de antígenos víricos fue negativo. Los resultados obtenidos en la investigación parasitológica se describen en la tabla 1. Entre los niños de guardería *Cryptosporidium* spp. fue detectado en 8 (13,3%) y *Giardia* en 3 (5%). En uno de estos hubo coinfección. *B. hominis* fue observado en las heces de un niño (1,7%). En 2 niños (22,2%), de entre 4 y 16 años, se detectó *Giardia*, pero sus contactos de la guardería no estaban parasitados. En 3 (60%) de los 5 casos solo se detectó el antígeno de *Giardia* y en 1 (12,5%) de los 8 casos sólo se detectó el de *Cryptosporidium*. Los adultos no estuvieron parasitados. Ningún sujeto parasitado correspondió a inmigrante o tuvo antecedente de viaje previo. El parásito se adquirió de persona a persona.

En este trabajo se empleó, a nivel parasitológico, la visualización y una prueba doble de coproantígenos, reconocida por su simplicidad de ejecución e interpretación, así como sensibilidad y especificidad adecuadas⁸. Su precio es del orden de los 4 €. Nuestro laboratorio tiene protocolizado su empleo de forma rutinaria en los estudios parasitológicos cuando las heces no son duras. En la literatura no existen criterios específicos para su empleo en un escenario concreto.

En España, se han comunicado previamente brotes de infección por *Cryptosporidium*, más frecuentes en niños varones y ocurridos todos antes del 2011⁹, de los que en solo 4 casos se ha realizado un análisis genético completo³, pero no se ha descrito la detección simultánea de *Giardia* y *Cryptosporidium* en un entorno humano específico. De no haberse utilizado las pruebas rápidas como cribado, en la forma anteriormente expuesta, estos resultados podrían haber sido diagnósticos erróneos en algunos pacientes, ya que los estudios de visualización de las muestras son engorrosos, subjetivos y susceptibles de falsos negativos en parasitaciones bajas. En una evaluación nuestra de los parásitos detectados en los últimos 3 años la prevalencia fue del 4% y *Giardia* representó el 54,8%. Por lo tanto, sobre la base de nuestra descripción, consideramos también de

Tabla 1 Resultados de investigación de *G. intestinalis* y *Cryptosporidium* spp. según la edad de la población

Procedencia, edad (años)	<i>Giardia</i>				<i>Cryptosporidium</i>				Total
	Positivo		Negativo		Positivo		Negativo		
	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	
Guardería < 6	2 ^a	1	31	26	7 ^b	1	26	26	60
Familiares 6 a 16	2 ^b	0	2	5	0	0	4	5	9
Trabajadores > 16	0	0	4	2	0	0	4	2	6
Total	4	1	37	33	7	1	34	33	75

^a Solo se detectaron mediante antígenos.

^b Solo se detectó antígeno en un caso.

gran rentabilidad clínica la búsqueda adicional de *Giardia* y *Cryptosporidium* mediante coproantígenos en niños con GEA, junto a bacterias y virus. Estos métodos pueden ser muy útiles en el caso de brotes producidos por alguno de estos 2 parásitos, ya que es una forma muy rápida, sencilla y económica de analizar un elevado número de muestras.

Bibliografía

- García-Bujalance S, García-Gil V, Baquero-Artigao F. Microbiological diagnosis of *Cryptosporidium* spp. and *Giardia intestinalis* in paediatrics. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013;31:193–4.
- García-Tapia AM, Fernández-Gutiérrez del Álamo C, López-García C, García-Martos P, Marín-Casanova P. Brotes epidémicos de criptosporidiosis. *Bol Cont Cal SEIMC*. 2004;14:1–10.
- Navarro-i-Martínez L, del Águila C, Bornay-Llinares FJ. *Cryptosporidium*: A genus in revision. The situation in Spain. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29:135–43.
- Anónimo. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Vigilancia Epidemiológica de la criptosporidiosis en España. *Bol Epid Sem*. 2003;11:277–80.
- Current WL, Garcia LS. Cryptosporidiosis. *Clin Microbiol Rev*. 1991;4:325–58.
- Navarro-I-Martínez L, da Silva AJ, Llovo Taboada J, Del Águila C, Pieniazek NJ, Bornay-Llinares FJ. Molecular characterization of *Cryptosporidium* spp. isolated in humans in two different locations in Spain. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013;31:506–10.
- Gutiérrez-Cisneros MJ, Martínez-Ruiz R, Subirats M, Merino FJ, Millán R, Fuentes I. Assessment of two commercially available immunochromatographic assays for a rapid diagnosis of *Giardia duodenalis* and *Cryptosporidium* spp. in human fecal specimens. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29:201–3.
- Tenorio-Abreu A, Gil-Tomás J, Martínez-Macías O. Comparison between 2 parasite concentration techniques (Copropack versus Mini Parasep Solvent Free). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013;31:347–8.
- Anónimo. Resultados de la Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Centro Nacional de Epidemiología; 2011. Informe anual. Año.

J. Gutiérrez-Fernández^{a,b,*}, D. Almagro-Nievas^c, V. Heras-Caña^a y J.M. Navarro-Marí^a

^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

^b Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina de Granada, Granada, España

^c Unidad de Epidemiología y Programas del Distrito Metropolitano de Granada, Granada, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josegf@ugr.es (J. Gutiérrez-Fernández).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.03.007>

Colestasis y pancreatitis como forma de presentación de quiste de colédoco forma frustra



A forme fruste choledochal cyst presenting as cholestasis and pancreatitis

Sr. Editor:

Los quistes de colédoco son malformaciones del sistema biliar que engloban todas aquellas dilataciones quísticas presentes en la vía biliar intra y extrahepática. Su etiología permanece desconocida. Existen numerosas hipótesis patogénicas. La controversia principal se establece entre el origen congénito o adquirido de los mismos. Su incidencia

es baja, en la población occidental oscila entre 1/100.000-150.000 casos y existe un claro predominio en el sexo femenino¹. La clasificación de Todani distingue 5 tipos según la localización, la morfología y la extensión de las lesiones². En los últimos años, se ha descrito una nueva forma, infrecuente, catalogada como frustra. La forma de presentación clínica es muy variable según la edad y el tipo de quiste. Un pequeño porcentaje desarrolla la tríada clásica de ictericia, dolor abdominal y masa en el hipocondrio derecho. En lactantes, es frecuente la presencia de ictericia colestática y en ocasiones asocian fallo de medro. Por encima de los 2 años, son típicas las lesiones fusiformes y segmentarias, y el principal síntoma en estos pacientes es el dolor abdominal^{3,4}.

Se presenta el caso de una niña de 3 años remitida por acolia, coluria y astenia de 10 días de evolución, que asociaba dolor abdominal difuso no irradiado, exacerbado con