



## **GIARDIASIS**

La giardiasis es una de las infecciones parasitarias más extendidas en todo el mundo. El ser humano es el principal reservorio, aunque no el único, siendo la ingestión de agua contaminada la vía de adquisición más habitual. El síntoma predominante es la diarrea. En países en vías de desarrollo es más común el carácter endémico, mientras que en áreas más industrializadas suele dar lugar a brotes epidémicos.

### **MICROBIOLOGIA.**

*Giardia lamblia*, también denominada *G. intestinalis* o *G. duodenalis*, es un protozoo flagelado presente en el medio ambiente en forma de quiste. Cuando estos quistes son ingeridos, se libera la forma adulta o trofozoito, que pasa a colonizar la mucosa del intestino delgado proximal con ayuda de un disco adherente situado en la cara ventral del parásito. Allí comienza a multiplicarse mediante fisión binaria longitudinal de forma muy rápida, por lo que pequeñas cantidades de quistes pueden provocar una infección significativa, sin que llegue a producirse invasión de la mucosa. Una vez llegados al colon, los trofozoitos pasan de nuevo a la forma de quiste y son excretados con las heces, adquiriendo infectividad al poco tiempo de su eliminación. En condiciones favorables (sobre todo en aguas frías) los quistes pueden permanecer viables varios meses.

### **MECANISMO DE TRANSMISIÓN.**

La mayor parte de las infecciones tienen lugar tras la ingestión de aguas contaminadas, ya sea por mal saneamiento de las conducciones de agua potable, contaminación de éstas a partir de filtraciones de aguas fecales o consumo de agua en lagos y ríos por parte de excursionistas. Debemos recordar que la cloración del agua corriente neutraliza la contaminación bacteriana, pero no suele destruir los quistes de *Giardia*. Menos frecuentes son los casos debidos a ingesta de alimentos contaminados (sobre todo vegetales crudos) o a transmisión fecal-oral en instituciones cerradas (guarderías, hospitales psiquiátricos...) o en relación con prácticas homosexuales.

Se ha cuestionado el papel que juegan otros reservorios animales (ratones, perros, gatos, ganado...), aunque sí parece haberse documentado la asociación de algunos brotes en Estados Unidos con la presencia de castores. mayor parte de las infecciones tienen lugar tras la ingestión de aguas contaminadas, ya sea por mal saneamiento de las conducciones de agua potable, contaminación de éstas a partir de filtraciones de aguas fecales o consumo de agua en lagos y ríos por parte de excursionistas. Debemos recordar que la cloración del agua corriente



neutraliza la contaminación bacteriana, pero no suele destruir los quistes de Giardia. Menos frecuentes son los casos debidos a ingesta de alimentos contaminados (sobre todo vegetales crudos) o a transmisión fecal-oral en instituciones cerradas (guarderías, hospitales psiquiátricos...) o en relación con prácticas homosexuales.

### **PRESENTACIÓN CLÍNICA.**

Más de la mitad de los sujetos infectados permanecen asintomáticos, pudiendo eliminar quistes durante un período de hasta 6 meses. En los pacientes con síntomas, tras un período de incubación de una o dos semanas, puede aparecer un cuadro agudo caracterizado por diarrea inicialmente acuosa de comienzo brusco y más de una semana de duración, junto con malestar, dolor y distensión abdominal, flatulencia, náuseas y vómitos, eructos frecuentes y pérdida de peso. En ocasiones aparece una esteatorrea franca. En otros casos el cuadro se cronifica, con fluctuación de los síntomas a lo largo de varios meses y aparición de síndromes de malabsorción, con el consiguiente riesgo de retraso en el crecimiento en la población infantil. No suele existir fiebre o leucocitosis en sangre periférica ni sangre, moco o pus en las heces. El mecanismo por el que el parásito produce diarrea no está claramente establecido. Una de las consecuencias de la afectación de la mucosa intestinal es la intolerancia a la lactosa por alteración del borde en cepillo.

Se han descrito además fenómenos de hipersensibilidad asociados, como urticaria, aftas, exantemas, artritis o uveítis. De forma excepcional puede verse afectación hepatobiliar o pancreática debido a la diseminación de parásitos a través de vías biliares y conducto pancreático.

El hecho de que en áreas endémicas haya más prevalencia de sujetos asintomáticos y el que los viajeros a dichas áreas con mayor frecuencia presenten síntomas va a favor de la existencia de inmunidad parcial frente al parásito, al parecer mediada fundamentalmente por IgA secretada en la luz intestinal.

Existen diversas situaciones clínicas asociadas a un mayor riesgo de enfermedad sintomática y mayor gravedad, como son las inmunodeficiencias humorales, la hipoclorhidria, la cirugía gástrica previa o la fibrosis quística. A pesar de ello, el pronóstico suele ser bueno y la mortalidad baja.

### **DIAGNÓSTICO.**



El método más empleado es la identificación de los quistes en el examen microscópico de las heces. Cuando la diarrea es muy abundante pueden observarse también trofozoitos. Dado que la eliminación de quistes puede ser intermitente, conviene analizar al menos tres muestras. La detección de antígenos en heces es también eficaz, pero impide la detección de otros agentes causales de la diarrea. Cuando la sospecha clínica es alta y no se encuentra evidencia en las heces puede examinarse la región duodenal en busca de quistes o trofozoitos mediante el test de la cuerda o Entero-test o bien por medio de aspirado o biopsia. Otras técnicas como el cultivo o la PCR sólo se emplean en el ámbito de la investigación y el estudio de anticuerpos séricos sólo tiene utilidad desde el punto de vista epidemiológico.

### **HALLAZGOS PATOLÓGICOS.**

Las biopsias de los pacientes con *Giardias* pueden tener una arquitectura normal o tener atrofia de la mucosa con inflamación en la lámina propia.

En las biopsias de intestino, los trofozoitos se presentan en cantidad variable, dispuestos al azar y, sólo en ocasiones adosados al borde en cepillo. Se reconocen como elementos falciformes o en "forma de Pera".

### **TRATAMIENTO.**

Deberían recibir tratamiento todos los sujetos sintomáticos y los asintomáticos en el seno de brotes epidémicos para prevenir su extensión. En zonas endémicas, la alta tasa de reinfección en personas asintomáticas resta utilidad al tratamiento. El fármaco más empleado es el metronidazol (250 mg tres veces al día durante 5-7 días en adultos o 5 mg/Kg tres veces al día durante 7 días en niños). Otras alternativas son el tinidazol (2 g en dosis única), la furazolidina (100 mg al día durante 7-10 días) o el albendazol. Dado el teórico efecto nocivo para el feto del metronidazol, en el embarazo puede administrarse paromomicina (25-30 mg/Kg/día en tres dosis durante 5-10 días), aunque es menos efectivo que aquél, por lo que es lícito emplearlo en casos de extrema gravedad.

### **PREVENCIÓN.**



Vacunas y Viajes

[www.vacunasyviajes.es](http://www.vacunasyviajes.es)

El adecuado control sanitario del agua que se utiliza para beber y preparar o lavar los alimentos es el mejor método para prevenir la infección por Giardia. El agua, además de ser clorada debe ser filtrada.

Texto elaborado por el Dr. Jorge Polo Sabau (Servicio de Medicina Interna. FJD) y Dr. J. Fortes Alen (Servicio de Anatomía Patológica. FJD).