

## Intubación duodenal con estímulo secretínico para el diagnóstico de la giardiasis

Por los Dres.:

EDUARDO SAGARÓ,\* ELADIO BLANCO RABASSA,\*\* TRINI FRAGOSO,\*  
CARLOS CASTAÑEDA\*

Sagaró, E. y otros. *Intubación duodenal con estímulo secretínico para el diagnóstico de la giardiasis*. Rev Cub Ped 49: 6, 1977.

Se plantea que el medio óptimo para la *Giardia lamblia* es en un pH entre 6,38 y 7,02. Los trofozoitos son intolerantes a un medio fuertemente ácido, y se ha informado la lisis de los trofozoitos de *Giardias* por el ácido clorhídrico. La estimulación con secretina creará las condiciones idóneas para poder aislar el parásito en el jugo duodenal. Se estudiaron 30 pacientes con diarreas crónicas; la casuística se dividió en dos grupos de 15 casos cada uno, y se utilizaron distintas técnicas de intubación, así como estimulación con secretina a distintas dosis. Se demostró que el método de estimulación con secretina para el diagnóstico de las giardiasis es de utilidad clínica en casos en los que este parásito no se aísla por métodos convencionales.

### INTRODUCCION

La *Giardia lamblia* fue concebida como un parásito casi inocuo por mucho tiempo, sin embargo actualmente se le reconoce como causante del síndrome de malabsorción.<sup>1-6</sup>

La *Giardia lamblia* es un protozoo flagelado que se desarrolla en la parte superior del intestino delgado del hombre, el que es el huésped natural y reservorio al mismo tiempo. Existe en dos estadios: el de trofozoito (forma móvil) y el de quiste. El trofozoito es un organismo piriforme, asimétrico, el cual varía de 10 a 21 micras de longitud, 5 a 15 micras de ancho y de 2 a 4 micras de

grosor.<sup>7,8</sup> Tiene dos grandes núcleos y 4 pares de flagelos. En la cara ventral de su región anterior tiene un disco de succión, el que al ponerse en contacto con la superficie epitelial hace que el trofozoito se adhiera firmemente a ésta.

*De Muro*<sup>9</sup> considera que el parásito es capaz de invadir los conductos pancreáticos y que la causa de la esteatorrea pudiera ser de esta naturaleza. Actualmente, sin embargo, como mecanismo de producción de la malabsorción se ha postulado el bloqueo mecánico de la superficie de la mucosa duodenoyeyunal, la competencia nutricional sobre la mucosa o ambos, en los casos de infestaciones masivas.<sup>3,6,10</sup>

El medio óptimo para la *Giardia lamblia* está en un rango ligeramente ácido entre un pH de 6,38 y 7,02. Los trofozoitos, por lo tanto, son intolerantes a un medio fuertemente ácido.<sup>4</sup> Recientemente se ha informado la lisis de los

\* Especialista de I grado en gastroenterología.

\*\* Profesor de la Facultad de Medicina ISCMH. Jefe del departamento de pediatría del Instituto de Gastroenterología.

trofozoítos de *Giardia* por el ácido clorhídrico.

La secretina es una hormona intestinal que tiene entre sus funciones:

- a) Estimular la porción exocrina del páncreas para producir un flujo acuoso, altamente alcalino por su gran contenido de bicarbonato.
- b) Aumentar la producción de bilis por el hígado y la secreción de las glándulas de Brunner.
- c) Disminuir la motilidad del estómago y del intestino. Además también es un inhibidor poderoso de la secreción ácida gástrica.<sup>11</sup>

Por todas estas acciones creemos que una estimulación con secretina en el curso de una intubación duodenal sería de aplicación clínica para el diagnóstico de la giardiasis, ya que se estarían creando las condiciones idóneas para poder aislar el trofozoíto en el jugo duodenal.

#### MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 30 pacientes, comprendidos entre las edades de 3 meses y 13 años, portadores de diarreas crónicas.

La casuística fue dividida en dos grupos de 15 casos cada uno. Al primer grupo se le realizó una doble intubación situando una sonda en el duodeno y otra en el estómago, bajo control fluoroscópico. Al estar colocadas ambas sondas en la posición deseada se aspira y desecha durante toda la prueba el contenido gástrico. Se toma una muestra de contenido duodenal al inicio de la intubación, se inyecta secretina por vía endovenosa a dosis de 2 unidades por kg de peso corporal a los 60 minutos de la misma, y 30 minutos después se toma otra muestra de contenido duodenal.

Al otro grupo se le realizó una intubación duodenal simple; no se hizo la intubación gástrica; se tomó una primera muestra de contenido duodenal e inmediatamente después de obtenida ésta se

administró secretina a igual vía y dosis, y se tomó la segunda muestra 10 minutos después.

Al primer grupo se le realizó la prueba independientemente del resultado obtenido en la primera muestra, mientras que al segundo se le realizó la prueba solamente a pacientes cuya primera muestra fuera negativa a trofozoítos de *Giardias lamblia*. Las muestras de contenido duodenal de ambos grupos fueron centrifugadas y analizadas al microscopio sin utilizar métodos de concentración. No se midió el pH del jugo duodenal. El examen parasitológico de heces fecales fue negativo en todos los casos estudiados.

#### RESULTADOS

##### *Grupo I*

De los 15 casos estudiados tres fueron positivos (20%) y 12 negativos (80%).

De los 3 casos positivos uno presentaba el trofozoíto en la primera muestra en forma masiva, hallazgo éste que se repitió en la segunda muestra.

##### *Grupo II*

De los 30 casos estudiados fueron positivos de *Giardia lamblia* en la segunda muestra 8 casos para un 55% de positividad.

#### DISCUSION

La giardiasis es una de las entidades más frecuentes en nuestro medio causante de diarreas crónicas y de malabsorción intestinal.

Métodos indispensables para el diagnóstico de la misma han sido la intubación duodenal y el examen parasitológico de las heces fecales, que como hemos demostrado en una publicación anterior no se excluyen, sino se complementan.<sup>6</sup>

Existen otras formas para realizar el diagnóstico, tales como: la extensión de

una pieza de biopsia del yeyuno, o el estudio histológico de la misma biopsia; sin embargo, estos métodos llevan implícitos ciertos riesgos.<sup>12</sup>

Sabido es, además, que una sola muestra —tanto de heces fecales como del contenido duodenal— informada como negativa no excluye el diagnóstico de parasitismo intestinal, por lo que tomar dos muestras de contenido duodenal puede elevar el índice de positividad en el diagnóstico de la *Giardia lamblia*. Creemos que si además alcalinizamos el medio, creamos condiciones más favorables para el aislamiento de los trofozoítos de *Giardias* en el contenido duodenal. Pero si consideramos que el primer grupo al que se le sacó muestra del contenido duodenal, más puro por no estar mezclado con el jugo gástrico (por lo que teóricamente debe estar más alcalinado), tiene menor índice de positividad, nos hace plantear que la alcali-

nización del medio es un factor más, pero no el único.

Debe considerarse también el aumento de la producción de bilis frente a la estimulación con secretina, ya que en ocasiones se ha informado la presencia de trofozoítos e inclusive quistes de *Giardias* en vesículas extraídas quirúrgicamente o en autopsias en casos aislados.

Sería posible, además, que el aumento del volumen del contenido duodenal no sólo por el aumento de la producción de bilis, sino también por el del jugo pancreático y duodenal, provocarían un desprendimiento de los trofozoítos adheridos al epitelio intestinal.

El método de estimulación con secretina para el diagnóstico de las giardiasis ha demostrado ser de utilidad clínica en casos de diarreas crónicas en los que este parásito no se aisle por métodos convencionales.

#### SUMMARY

Sagaró, E. et al. *Duodenal intubation and secretin stimulation for diagnosing giardiasis*. Rev Cub Ped 49: 6, 1977.

The optimum pH for the development of *Giardia lamblia* is between 6.38-7.02. Trophozoites do not tolerate a strongly acid medium and a lysis of *Giardia* trophozoites by hydrochloric acid has been reported. Secretin stimulation creates the best conditions for the isolation of the parasite from the duodenal juice. Thirty patients with chronic diarrhea were studied. They were separated in two 15-patient groups and different intubation techniques as well as secretin stimulation with several doses were used. It was found that secretin stimulation is useful in diagnosing giardiasis in patients in who the parasite fails to be isolated by conventional methods.

#### RESUME

Sagaró, E. et al. *Intubation duodénale avec stimulation sécrétinique pour le diagnostic de la giardiase*. Rev Cub Ped 49: 6, 1977.

On signale que le milieu optimal pour le *Giardia lamblia* c'est un pH entre 6,38 et 7,02. Les trophocytes sont intolérants à un milieu fort acide, et on a rapporté la lyse des trophocytes de *Giardias* par l'acide chlorhydrique. La stimulation avec sécrétine va créer les conditions idoines pour pouvoir isoler le parasite dans le suc duodénal. On a étudié 30 patients présentant diarrhées chroniques; la série a été divisée en deux groupes de 15 cas chacun, et différentes techniques d'intubation ont été utilisées, ainsi que la stimulation avec sécrétine à différentes doses. Il a été démontré que la méthode de stimulation avec sécrétine pour le diagnostic des giardiases est d'utilité clinique dans les cas où ce parasite ne soit pas isolé par des méthodes conventionnelles.

## РЕЗЮМЕ

Сагаро, Е. и др. Интубация двенадцатиперстной кишки с секретинной стимуляцией для диагностики гиардии. *Rev Cub Ped* 49: 6, 1977.

Устанавливается, что оптимальной средой для является рН между 6,38 и 7,02. Трофозонты непереносимы к очень кислой среде и сообщается лизис трофозонтов Гиардии, вызванный соляной кислотой. Стимуляция с помощью секретина создает условия, способствующие изоляции паразита в соке двенадцатиперстной кишки. Были исследованы тридцать пациентов с хроническими поносными заболеваниями: казуистика разделена на две группы по 15 случаев в каждой из групп и, использовались различные техники интубации, а также стимулирование с помощью секретина в различных дозах. Указывается, что метод стимуляции с помощью секретина при постановке диагноза гиардии является клинически выгодным в случаях при которых паразит не изолируется с помощью условных методов.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cortner, J. A. Giardiasis, a Cause of Celiac Syndrome. *Am J Dis Child* 98: 311, 1959.
2. Peña, J. Lambliasis y síndrome celíaco. *Rev Clin Esp* 84: 266, 1962.
3. Cantor, D. et al. Small Intestine Studies in Giardiasis. *Am J Gastroenterol* 47: 134, 1967.
4. Petersen, H. Giardiasis (lambliasis). *Scand J Gastroenterol* 7: supp. 14, pág. 1, 1972.
5. Fragoso, T. Trabajo para optar por el título de especialista de 1 grado en gastroenterología. Malabsorción por *Giardia lamblia* en el niño. IGE Habana, 1974.
6. Blanco Rabassa, E. y otros. Malabsorción por *Giardia lamblia*. *Rev Cub Ped* 2: 247, 1975.
7. Kouri, P. y otros. Lecciones de Parasitología y Medicina Tropical. *Rev Cub Med Trop Parasitol* 2: 203, 1946.
8. Bockus, H. L. Parásitos del tubo gastrointestinal del hombre. *Gastroenterología*, Tomo III, pág. 2, 2da. Ed., Salvat, Barcelona, 1968.
9. De Muro, P. Clinical Aspects of Giardiasis. *Acta Med Scand* 99: 78, 1939.
10. Barbieri, D. et al. Giardiasis in Childhood. *Arch Dis Child* 45: 466, 1970.
11. Bodenoch, J.; Brooke, B. N. Recent Advances in Gastroenterology. Churchill Livingstone, Edinburgh and London, pág. 147-148, segunda edición, 1972.
12. Ament, M. E. Diagnosis and Treatment of Giardiasis. *J Pediatr* 80: 633-7, 1972.

Recibido: febrero 8, 1977.

Aprobado: junio 20, 1977.