

Gastritis por *Helicobacter heilmannii* (*Gastrospirillum hominis*). Descripción de tres casos

R. Bartolomé Resano^a, B. Martínez Martínez^b, A. Martínez Echeverría^b, J.M. Martínez Peñuela^c, A. Istúriz Abadía^a, F.J. Olcoz Flamarique^a y J. del Cazo Cativiela^d

^aMédico de Familia. Servicios de ^bAparato Digestivo y ^cMedicina Interna. Hospital García Orcoyen. Estella. ^dServicio de Anatomía Patológica. Hospital de Navarra.

RESUMEN

La infección por *Helicobacter heilmannii* es un proceso infrecuente con características diferentes a la causada por *Helicobacter pylori*, ya que la afección gástrica que se produce es más leve y está circunscrita principalmente al antro, con menor frecuencia de erosiones y úlceras. Se ha asociado a procesos patológicos similares a los descritos con *H. pylori*, como enfermedad ulcerosa péptica, gastritis crónica, adenocarcinoma gástrico, metaplasia intestinal y linfoma MALT (tejido linfoide asociado a mucosas), aunque con una menor incidencia. Se describen tres casos de gastritis por *H. heilmannii* que consideramos de interés dada la ausencia de casos publicados en nuestro país, destacando uno de ellos por la aparición asociada de úlcera duodenal. A partir de estos casos se realiza una descripción de las características principales de *H. heilmannii*. El manejo terapéutico es similar al empleado en *H. pylori* y está demostrada la mejoría de las lesiones tras su eliminación.

GASTRITIS CAUSED BY *HELICOBACTER HEILMANNII* (*GASTROSPIRILLUM HOMINIS*). DESCRIPTION OF THREE CASES

Helicobacter heilmannii infection is rare. Its clinical picture is rather different from that caused by *Helicobacter pylori*: alterations in the gastric mucosa are milder and mainly located in the gastric antrum, and the frequency of erosions and ulcers is lower. It has been described in association with conditions similar to those related to *H. pylori*: peptic ulcer, chronic gastritis, gastric adenocarcinoma, intestinal metaplasia and MALT (mucose associated lymphoid tissue) lymphoma, although the incidence is lower. We describe three cases of gastritis caused by *H. heilmannii*, which we consider to be of interest because of the absence of cases published in Spain. One of the cases is especially unusual because of its association with a duodenal ulcer. We also describe

the main features of *H. heilmannii*. Its clinical treatment is similar to that used in *H. pylori*, with demonstrated morphological improvement of the lesions after eradication of the infectious agent.

(*Gastroenterol Hepatol* 2001; 24: 202-204)

Helicobacter heilmannii es una bacteria que causa afección digestiva, de aparición muy infrecuente y con características diferentes a *Helicobacter pylori*. Se trata de un germen denominado, inicial y formalmente, *Gastrospirillum hominis* que después se ha asociado al género *Helicobacter* y que debe su nombre a la aportación de la primera gran serie de pacientes descrita por el anatomopatólogo alemán Konrad Heilmann en 1991. Heilmann y Borchard observaron 39 casos tras realizar más de 15.000 biopsias¹, aunque la descripción de la primera observación de la bacteria fue realizada por McNulty et al en 1989².

La infección por *H. heilmannii* es infrecuente y su prevalencia se sitúa entre el 0,08 y el 1%, según diversas series endoscópicas¹⁻³. La afección gástrica es más leve que la producida por *H. pylori* y la infección concomitante de *H. pylori* y *H. heilmannii* es muy rara; se ha postulado que la presencia de este último podría proteger contra la infección del primero. La transmisión de la bacteria parece provenir del contacto con animales domésticos, que actuarían como posible reservorio³.

A continuación se describen 3 casos detectados de infección por *H. heilmannii*.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Caso 1

Varón de 22 años con cuadro de pesadez posprandial y pirosis de varios meses de evolución agravado en los últimos 2 meses con pérdida de peso (6 kg en ese período). En la gastroduodenoscopia se hallaron erosiones aisladas en el antro gástrico, un cardias incompetente y un bulbo duodenal edematoso sin úlcus. La biopsia antral reveló hiperplasia difusa de corion a expensas de células redondas con frecuentes polimor-

Correspondencia: Dr. B. Martínez Martínez.
Digestivo-Hospital García Orcoyen.
Santa Soria, 22. 31200 Estella. Navarra.

Recibido el 23-8-00; aceptado para su publicación el 16-10-00.

Fig. 1. Microfotografía de la mucosa antral gástrica en la que se aprecian las acumulaciones de H. heilmannii en el moco de superficie, justo en el centro de la imagen (H-E, ×400).

fonucleares en la unión cripta-glándula y acumulaciones de tejido linfóide. En el moco de superficie se apreciaron estructuras compatibles con *H. heilmannii* (fig. 1). Dados los hallazgos, se realizó una nueva endoscopia y se tomó una muestra para microscopio electrónico, apreciándose la imagen característica de la bacteria (fig. 2). La prueba del aliento con ¹³C-urea fue negativa. Recibió tratamiento con antagonistas H2, presentando mejoría clínica.

Caso 2

Varón de 27 años que acudió a la consulta por epigastria y pirosis episódicas de varios meses de evolución agravada en los últimos 15 días. En la gastroduodenoscopia se apreció un cardias incompetente, erosiones en la mucosa antral y alguna erosión en el duodeno. La biopsia antral demostró hiperplasia de corion a expensas de células redondas y polimorfonucleares, y en el moco de superficie y de las criptas se apreciaron estructuras compatibles con *H. heilmannii* (fig. 3). La prueba del aliento fue negativa y el tratamiento de mantenimiento con antagonistas H2 mejoró radicalmente los síntomas.

Caso 3

Varón de 66 años con epigastria de 2 meses de evolución que comenzó con vómitos en posos de café, por lo que requirió ingreso. Se realizó una endoscopia urgente en la que se apreció una esofagitis con erosiones en el tercio medio, un cardias incompetente, un estómago sin alteraciones y un duodeno con 3 úlceras de gran tamaño, agrupadas sin solución de continuidad, recubiertas de fibrina y sin signos de sangrado actual. En la biopsia antral los hallazgos fueron similares a los casos anteriores y en el duodeno se apreció un aplanamiento de vellosidades con hiperplasia a expensas de células redondas y polimorfonucleares con frecuentes acumulaciones de eosinófilos. En el moco del epitelio de superficie volvió a apreciarse *H. heilmannii*. La prueba del aliento fue positiva. Tras la estabilización hemodinámica se instauró tratamiento erradicador (omeprazol, claritromicina y amoxicilina durante 7 días según la pauta habitual empleada frente a *H. pylori*) con mejoría clínica significativa. No pudo evidenciarse la curación endoscópica por declinar el paciente la realización de una nueva gastroscopia, pero la nueva prueba del aliento fue negativa.

En ningún caso se detectó la presencia de *H. pylori* y es de destacar en la investigación epidemiológica que todos los pacientes procedían del medio rural y tenían contacto habitual con animales domésticos, especialmente perros.

DISCUSIÓN

Helicobacter heilmannii es una bacteria que tiene un tamaño 2-3 veces superior al de *H. pylori*, alcanzando una longitud de 7-10 µm y una anchura de 1 µm, siendo este detalle el que mejor orienta en una primera aproximación dada la similitud de las bacterias del género *Helico-*

Fig. 2. Microfotografía de microscopio electrónico en la que se aprecia la típica imagen helicoidal de H. heilmannii con 4 giros regulares (×20.000).

Fig. 3. Microfotografía de la mucosa gástrica antral en la que se aprecia la presencia de una agrupación de H. heilmannii en la luz de la cripta en la parte inferior de la imagen (H-E, ×400).

*bacter*¹. Está dotado de flagelos en sus extremos y tiene una forma espiral con 4-6 giros regulares¹ como se aprecia en la imagen de microscopio electrónico (fig. 2). Puede estar aislado o agrupado, en conglomerados de 3 a 10 bacterias, y se encuentra sobre el epitelio de superficie o en la luz de las criptas (figs. 1 y 3). Es característico que no se adhiera a la superficie de las células, a diferencia de *H. pylori*, y la cantidad de bacterias en la mucosa es baja¹. *H. heilmannii* es una bacteria gramnegativa, débilmente teñible con hematoxilina-eosina y que presenta su estructura característica con las tinciones de Giemsa, Steiner y Whartin-Starry.

Helicobacter heilmannii está dotado de actividad ureasa, lo que hace que no sea útil su detección para el diagnóstico diferencial con *H. pylori*, si bien dicha actividad parece ser menos intensa^{1,2}, lo que justifica que en 2 casos obtuviésemos un resultado considerado negativo por la escasa actividad ureasa detectada con el test del aliento. El origen de la infección parece ser el contacto con animales domésticos, según se deduce de los estudios epide-

miológicos realizados. Stolte et al³ estudiaron a 125 pacientes con *H. heilmannii* y encontraron dicho antecedente en 111 casos, lo que supone un 70,3% que, comparado con el 37% de la población general de Alemania, arroja diferencias significativas. Era conocida desde hace tiempo la presencia de esta bacteria en la mucosa gástrica de numerosos animales domésticos, especialmente perros y gatos, por lo que podrían considerarse el reservorio del que se transmitiría al ser humano. Solamente en 2 casos, el 1,6%, encontraron asociada la presencia de *H. pylori*, de lo que se deduce, al igual que en otros estudios^{1,3,4}, que podría proteger de la infección por esta bacteria.

En contraste con la afección difusa por *H. pylori*, la colonización por *H. heilmannii* es principalmente focal, en más del 90% de los casos, se restringe especialmente al antro y se aprecia una infección concomitante en el cuerpo sólo en un tercio de los casos, como se ha descrito en una de las series más amplias de pacientes estudiada por Stolte et al en 1997, que compararon 202 pacientes con *H. pylori* con otros tantos con *H. heilmannii* en los que causaba casi siempre gastritis⁴. Los 39 casos descritos inicialmente por Heilmann y Borchard tenían gastritis crónica y 34 de ellos presentaban gastritis crónica activa¹.

Por tanto, la afección principal por *H. heilmannii* consiste en una gastritis en el antro del estómago, mucho menos activa e intensa que la producida por *H. pylori* y que raramente produce erosiones y úlceras⁴, aunque está descrita la asociación con gastritis crónica activa^{1,4}, enfermedad ulcerosa péptica⁴, metaplasia intestinal⁴, adenocarcinoma gástrico^{4,5} e incluso linfoma MALT (tejido linfoide asociado a mucosas)^{4,6}. Todas ellas, excepto el linfoma MALT adquirido, parecen ser menos frecuentes en la infección por *H. heilmannii* que en la debida a *H. pylori*⁴. Con respecto al linfoma MALT los resultados son contradictorios en las series estudiadas pero, al igual que en el inducido por *H. pylori*, es fundamental la erradicación de *H. heilmannii* en el tratamiento porque se asocia a la regresión de las lesiones endoscópicas e histológicas^{4,6}. Histológicamente también es menor la afección por *H. heilmannii* ya que suele haber una mínima inflamación de células mononucleares⁷.

En casos de enfermedad ulcerosa y linfoma MALT está demostrada la curación con el tratamiento erradicador habitualmente empleado para *H. pylori*^{6,8}, como realizamos nosotros en el tercer caso. En las gastritis, como en los primeros 2 casos, se han empleado con mejoría clínica e histológica las sales de bismuto¹ y los antagonistas H₂⁹, con o sin antibióticos, que fueron los que se emplearon dada la levedad de las lesiones.

No hay un consenso definitivo en cuanto al tratamiento, aunque la mayoría de los autores parecen estar de acuerdo en que el manejo terapéutico debe ser similar al que empleamos habitualmente con *H. pylori*, ya que su erradicación supone la curación de la enfermedad y no se debe despreciar la posibilidad de asociación con linfoma MALT y adenocarcinoma gástrico, aunque su incidencia sea menor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heilmann KL, Borchard F. Gastritis due to spiral shaped bacteria other than *Helicobacter pylori*: clinical, histological and ultrastructural findings. *Gut* 1991; 32: 137-140.
2. McNulty CA, Dent JC, Currey A, Uff JS, Ford GA, Gear MW et al. New spiral bacterium in gastric mucosa. *J Clin Pathol* 1989; 42: 585-591.
3. Stolte M, Wellens E, Bethke B, Ritter M, Eidt H. *Helicobacter heilmannii* (formerly *Gastrospirillum hominis*) gastritis: an infection transmitted by animals? *Scand J Gastroenterol* 1994; 29: 1061-1064.
4. Stolte M, Kroher G, Meining A, Morgner A, Bayerdörffer E, Bethke B. A comparison of *Helicobacter pylori* and *H. heilmannii* gastritis. A matched control study involving 404 patients. *Scand J Gastroenterol* 1997; 32: 28-33.
5. Yang H, Li X, Xu Z, Zhon D. *Helicobacter heilmannii* infection in a patient with gastric cancer. *Dig Dis Sci* 1995; 40: 1013-1014.
6. Regimbeau C, Karsenti D, Durand V, D'Alteroche L, Copie-Bergman C, Metman EH et al. Lymphome gastrique de bas grade du MALT et *Helicobacter heilmannii* (*Gastrospirillum hominis*). *Gastroenterol Clin Biol* 1998; 22: 720-723.
7. Sipponen P, Stolte M. Clinical impact of routine biopsies of the gastric antrum and body. *Endoscopy* 1997; 29: 671-678.
8. Goddard AF, Logan RPH, Atherton JC, Jenkins D, Spiller RC. Healing of duodenal ulcer after eradication of *Helicobacter heilmannii*. *Lancet* 1997; 349: 1815-1816.
9. Yang HT, Zhou DY, Blum AL. *Helicobacter heilmannii* associated acute gastritis. *Acta Gastroenterol Belg* 1993; 56 (Supl): 75.