

## Endocápsula y enteroscopia

Hasta hace unos años el estudio de la patología del intestino delgado se realizaba a través de métodos no invasivos de visión indirecta (tránsito intestinal, tomografía computarizada, resonancia nuclear magnética, gammagrafía), métodos invasivos de visión directa que exploraban parte del intestino delgado (enteroscopia por pulsión) o métodos invasivos de visión directa que exploraban la totalidad del intestino delgado (enteroscopia intraoperatoria).

Sin embargo, carecíamos de un método no invasivo, de visión directa, capaz de explorar la totalidad de la mucosa del intestino delgado. Ese método de nacimiento reciente es la capsuloendoscopia.<sup>1</sup> Desde sus inicios se ha empleado en diversas indicaciones,<sup>2</sup> siendo la fundamental la hemorragia digestiva de origen oscuro.<sup>3</sup> No obstante, su uso creciente ha permitido comprobar su utilidad en otras patologías como la sospecha clínico-analítica de enfermedad de Crohn, tomadores crónicos de antiinflamatorios no esteroideos, diarrea crónica, síndromes de poliposis o determinación de tumores intestinales. Su rendimiento diagnóstico se ha mostrado superior al de otras técnicas anteriormente mencionadas (tránsito intestinal, tomografía computarizada o enteroscopia por pulsión).<sup>4-9</sup>

Su perfil de seguridad es amplio, sus contraindicaciones parecen limitarse exclusivamente a pacientes con estenosis intestinal y sus principales limitaciones estriban en su no direccionalidad, la imposibilidad de tomar biopsias y, principalmente, su incapacidad para realizar terapéutica.

Prácticamente, de forma paralela a la capsuloendoscopia, se ha desarrollado una nueva técnica de enteroscopia conocida como "enteroscopia de doble balón",<sup>10</sup> que nace con la idea de explorar la totalidad del intestino delgado, siendo capaz de tomar biopsias de posibles lesiones encontradas y de realizar terapéutica de las mismas. Sin embargo, esta técnica requiere sedación o anestesia general, control fluoroscópico, el abordaje combinado por vía anterógrada (oral) y retrógrada (anal) y un tiempo de exploración superior a 60 minutos. No está exenta de complicaciones (aunque parece que menores y en un pequeño porcentaje) y no permite asegurar la exploración de la totalidad del intestino delgado.

En el presente número de la *Rev Gastroenterol Mex*, Teramoto O y cols.<sup>11</sup> valoraron el rendimiento diagnós-

tico y el impacto clínico de la capsuloendoscopia en 45 pacientes remitidos por diversas indicaciones, siendo la principal la hemorragia digestiva de origen oscuro (HDIO). Los resultados obtenidos son similares a los publicados en la literatura, con una utilidad de 75% en pacientes con HDIO y un impacto clínico, un cambio en el manejo del paciente, en 42% de los casos. Sin embargo, en otras indicaciones, como la anemia en estudio, la utilidad diagnóstica era baja y en pacientes con dolor abdominal, nula. Es de resaltar el elevado número de procedimientos al que se sometieron los pacientes previo a la realización de la capsuloendoscopia.

Igualmente, García-Compeán D y cols.<sup>12</sup> evaluaron la utilidad diagnóstica y el impacto clínico de la capsuloendoscopia limitándose a 28 pacientes con hemorragia digestiva de origen oscuro, con unos resultados muy similares a los de Teramoto O y cols., pues describen tasas de rendimiento diagnóstico de 82% y de impacto clínico de 43%. En este estudio cabe resaltar el elevado número de tumores intestinales diagnosticados, en torno a 26%, lo que contrasta con las cifras publicadas en la literatura, que rondan 5-6%. Igualmente, en ninguna de las series se detectó ningún caso de ausencia de excreción natural de la cápsula, aunque sí estenosis intestinales que no impidieron el paso del dispositivo. Estos dos hechos comentados probablemente sean debidos al pequeño número de pacientes incluidos en ambas series. Al igual que en el estudio anterior, llama la atención el elevado número de procedimientos diagnósticos previos a la capsuloendoscopia, lo que se tradujo en un alto coste por paciente. Parece aconsejable incidir en posteriores comunicaciones en el rendimiento diagnóstico en función del tipo de HDIO,<sup>13</sup> abierta (hematoquezia, melenas) u oculta (anemia) y momento en el que se produjo (actual o previa), pues parece lógico que el rendimiento será muy elevado en pacientes con HDIO abierta actual y reducido en casos de HDIO oculto, como se constata en ambas series publicadas.

Por tanto, si bien el número de pacientes incluidos es limitado, los resultados de ambos estudios están en concordancia con las tasas de utilidad diagnóstica e impacto clínico publicadas en la literatura y vienen a recalcar el importante papel de la capsuloendoscopia en pacientes con HDIO y la necesidad de inclusión de dicha técnica en el algoritmo diagnóstico de estos pacientes, tras

constatar la negatividad de la endoscopia digestiva alta y de la colonoscopia.

Finalmente, Blancas JM y cols.<sup>14</sup> valoraron la utilidad, eficacia y seguridad de enteroscopia con doble balón en 23 pacientes, encontrando patología del intestino delgado en 64.7% de los casos, similar a las series publicadas a nivel mundial<sup>15</sup> y discretamente inferior a los resultados obtenidos mediante capsuloendoscopia. Igualmente, como también destacan los autores, existen ciertas limitaciones observables en la técnica como la necesidad de sedación o anestesia, fluoroscopia, necesidad de renovar los materiales de trabajo precozmente (sobretubo o balón), tolerancia o efectos adversos (menores y poco frecuentes). Por otra parte, la visualización de la totalidad de la mucosa del intestino delgado no se consigue en todos los pacientes, incluso aplicando la introducción combinada anterógrada y retrógrada. No obstante, sus grandes ventajas como la capacidad de direccionabilidad, toma de biopsias y realización de terapéutica parecen convertirla en una herramienta útil en el estudio de pacientes con patología del intestino delgado.<sup>16</sup>

Por todo ello, podemos concluir que la capsuloendoscopia y la enteroscopia de doble balón son técnicas complementarias en el estudio de la patología intestinal, pues los “defectos” de una parecen contrarrestarse con las “ventajas” de la otra. Así, la capsuloendoscopia podría indicarse, principalmente, ante la sospecha de una HDIO y reservar la enteroscopia con doble balón para aquellos casos en los que, tras dicha técnica, pudiera efectuarse terapéutica (no quirúrgica ni farmacológica) no accesible a la enteroscopia por pulsión.

No obstante, son necesarios estudios amplios que comparen la utilidad y el rendimiento diagnóstico de ambas técnicas en el estudio de la patología del intestino delgado.

Prof. Juan Manuel Herrerías,\* Dr. F. Javier Romero-Vázquez,\* Dr. Ángel Caunedo\*

\* Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario “Virgen Macarena”. Sevilla. España.

## REFERENCIAS

- Iddan G, Meron G, Glukhovsky A, et al. Wireless capsule endoscopy. *Nature* 2000; 405: 417.
- Scapa E, Jacob H, Lewkowicz S et al. Initial experience of wireless capsule endoscopy for evaluating occult gastrointestinal bleeding and suspected small bowel pathology. *Am J Gastroenterol* 2002; 97: 2776-9.
- Lewis B, Goldfarb N. The advent of capsule endoscopy—a not-so-futuristic approach to obscure gastrointestinal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17: 1085-96.
- Eli C, Remke S, May A, et al. The first prospective controlled trial comparing wireless capsule endoscopy with push enteroscopy in chronic gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* 2002; 34: 685-9.
- Appleyard M, Glukhovsky A, Swain P. Wireless-capsule diagnostic endoscopy for recurrent small-bowel bleeding. *N Engl J Med* 2001; 344(3): 232-3.
- Herrerías JM, Caunedo A, Rodríguez Téllez. Capsule endoscopy in patients with suspected Crohn's disease in negative endoscopy. *Endoscopy* 2003; 35: 564-9.
- De Franchis R. Capsule endoscopy in 2003: Neoplastic diseases. Proceedings of the 1<sup>st</sup> Conference on Capsule Endoscopy. Proceedings of the European Club for the Study of Small Intestine Diseases. Sevilla, 2003.
- Caunedo A, Rodríguez-Téllez M, García-Montes JM, et al. Utility of capsule endoscopy in patients with suspicion of small bowel diseases. *Rev Esp Enferm Dig* 2004; 96: 10-17.
- Argüelles-Arias F, Caunedo A, Romero J, et al. The value of capsule endoscopy in pediatric patients with a suspicion of Crohn's disease. *Endoscopy* 2004; 36: 869-73.
- Yamamoto H, Sekine Y, Sato Y, Higashizawa T, Miyata T, Lino S, et al. Total enteroscopy with a nonsurgical steerable double-balloon method. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 216-20.
- Teramoto O, Zamarripa F, López ME. La cápsula endoscópica: la evolución en el diagnóstico de las enfermedades del intestino delgado. *Rev Gastroenterol Mex* 2005; 70.
- García-Compeán D, Armenta JA, González JA, Maldonado H. Utilidad diagnóstica e impacto clínico de la cápsula endoscópica en la hemorragia gastrointestinal de origen oscuro. Resultados preliminares. *Rev Gastroenterol Mex* 2005; 70.
- Pennazio M, Santucci R, Rondonotti E, et al. Clinical outcome of patients with obscure gastrointestinal bleeding after capsule endoscopy: report of 100 consecutive cases. *Gastroenterology* 2004; 126: 643-53.
- Blancas JM, Paz VM, Miyamoto A, Huerta BR, Meneses LF, Piccini JR, Mejía LA. Enteroscopia de doble balón. Experiencia en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, Ciudad de México. *Rev Gastroenterol Mex* 2005; 70.
- May A, Nachbar L, Wardak , Yamamoto H, Eli C. Double-balloon enteroscopy: preliminary experience in patients with gastrointestinal bleeding or chronic abdominal pain. *Endoscopy* 2003; 35: 985-91.
- Yamamoto H, Yano T, Kita H, Sunada K, Ido K, Sugano J. New system of double-balloon endoscopy for diagnosis and treatment of small intestinal disorders. *Gastroenterology* 2003; 125(6): 1556.