

Rendimiento diagnóstico y seguridad de la cápsula endoscópica

J. L. Matas, M. Asteiza¹, J. M. Loscos¹, S. Fernández¹, J. A. Ramírez-Armengol¹ y M. Díaz-Rubio

Servicios de Aparato Digestivo y ¹Central de Endoscopia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

RESUMEN

Introducción: la cápsula endoscópica desde su aprobación se ha convertido en un procedimiento diagnóstico de primera línea para el estudio del intestino delgado. El objetivo del estudio es exponer la experiencia desde la implantación de esta técnica en nuestro hospital.

Material y métodos: se hizo una revisión retrospectiva de los estudios realizados en el Servicio de Endoscopia. Se recogió en cada caso la edad, sexo, motivo de consulta, procedimientos diagnósticos previos, diagnósticos endoscópicos e incidencias inherentes a la técnica y se llevó a cabo un análisis descriptivo y analítico.

Resultados: se realizaron un total de 416 exploraciones en 388 pacientes. La hemorragia digestiva de origen oscuro fue la indicación más frecuente (83,30%) seguida de la sospecha de enfermedad de Crohn (7,5%). La angiodisplasia fue la lesión endoscópica más detectada (42,2%) cuando se analizó la hemorragia

digestiva oscura (OR 3.13 $p < 0,001$) seguida de la flebectasia (10,6%) y las úlceras sugerentes de enfermedad de Crohn (9,9%). La rentabilidad global en cuanto a la detección de lesiones fue del 77,34% con un caso de "no defecación de la cápsula" y por lo tanto de necesidad de laparotomía.

Conclusiones: la cápsula endoscópica es una técnica consolidada y a medida que se conoce su potencial, se van ampliando sus indicaciones. La hemorragia digestiva de origen oscuro es la indicación más frecuente y la angiodisplasia la lesión más identificada. Una vez conocida su eficacia diagnóstica se hace necesario determinar mediante estudios a gran escala y con metodología precisa la rentabilidad clínica de la misma.

Palabras clave: Cápsula endoscópica. Hemorragia digestiva crónica. Hemorragia gastrointestinal de origen oscuro. Anemia ferropénica. Enfermedad de Crohn.

INTRODUCCIÓN

La cápsula endoscópica (CE) se ha convertido en un procedimiento diagnóstico de primera línea para el estudio de enfermedades del intestino delgado (ID) (1-4). Sus indicaciones desde que la técnica fue aprobada por la FDA (agosto 2001) han ido variando conforme se ha ido conociendo su potencial diagnóstico y posible repercusión sobre la actitud terapéutica posterior.

La principal indicación hoy día es la hemorragia digestiva de origen oscuro (HDOO) bien en forma de sangrado oculto (anemia ferropénica, presencia de sangre oculta en heces) o sangrado oscuro manifiesto en el que la sangre es visible y no se ha podido identificar el origen después de estudio endoscópico alto y bajo (5-12).

Otra indicación contrastada es la enfermedad de Crohn (EC), aunque en principio está contraindicada en los casos de estenosis, pero tiene la limitación de no poderse realizar estudio histológico y por la dificultad para establecer el diagnóstico diferencial con otras entidades de características similares (12,13).

En cuanto a otras indicaciones destacan los tumores de ID, generalmente descubiertos en el contexto de una HDOO o por sospecha en alguna técnica de imagen, las poliposis gastrointestinales (14), la malabsorción y con muchas más reservas el dolor abdominal o síntomas tipo intestino irritable después de algún estudio sobre rentabilidad diagnóstica (3).

La CE ha demostrado en diferentes estudios mejores resultados globales que otras técnicas diagnósticas como la enteroscopia de pulsión, la enteroclisis o el tránsito intestinal convencional que también valoran el ID (13,15).

Después de aprobarse por la Agencia Europea en agosto del 2001, se empezó a aplicar en la práctica clínica diaria en nuestro Hospital como Centro de Referencia.

El objetivo del presente estudio es exponer nuestra experiencia desde la implantación de la técnica en el Hospital haciendo hincapié en las indicaciones y el rendimiento diagnóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un análisis retrospectivo de las CE realizadas entre noviembre 2001 y enero 2005 en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Se recogió en cada paciente:

—Edad y sexo, procedencia, motivo de consulta, procedimientos diagnósticos previos, diagnósticos endoscópicos e incidencias inherentes a la técnica.

Todas las exploraciones se realizaron con la cápsula M2A plus Given Imaging con unas normas de preparación que incluían:

—Ayunas de 12 horas, la no toma de hierro 10 días antes de la exploración, la no toma de fruta, féculas, verduras ni pan 3 días antes de la prueba y la ingesta única de líquidos el día anterior.

No se llevó a cabo una preparación oral específica como norma general y se administraron procinéticos en pacientes con sospecha fundada de tránsito enlentecido como encamados y diabéticos. Se recogió en cada caso el peso, talla y contorno de la cintura para introducir los datos en el ordenador y registrarlos en la grabadora.

Las normas durante la exploración fueron las siguientes:

—Se debe caminar, dentro de lo posible y evitar estar sentado durante largo tiempo o acostarse.

—Ayunas durante 3 horas, tras las cuales, se puede tomar algún líquido (no lácteos).

—Pasadas otras 3 horas, se puede tomar algo "ligero" con líquido.

—Una vez transcurridas 7 horas desde la ingesta de la cápsula, se le retirará el cinturón y podrá hacer su vida normal.

—Si en el plazo de una semana no ha expulsado la cápsula, debe consultar con su médico, sin someterse, mientras tanto a una resonancia magnética.

Los procedimientos se llevaron a cabo con el consentimiento informado firmado por el paciente o el representante legal en su caso y la lectura de los estudios se llevó a cabo por diferentes médicos pertenecientes al Servicio de Endoscopia.

Se realizó el estudio estadístico tanto descriptivo como analítico con el programa informático SPSS versión 12.0. Las variables cuantitativas se expresaron como media \pm desviación típica y las cualitativas como porcentaje y la comparación de estas variables se realizó mediante Chi cuadrado.

RESULTADOS

Se realizaron un total de 416 exploraciones en 388 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 57,06 años (D. típica 18,20) con un 50,5% de hombres y un 49,5% de mujeres.

Como motivo de consulta, la HDOO correspondió al 83,30% de las exploraciones [bien en forma de sangrado oculto (50%) o en forma de sangrado manifiesto (33,30%)]. La siguiente indicación en frecuencia fue la sospecha de EC con un 7,5% y el dolor abdominal o diarrea con un 4,6% (Fig. 1). Como diagnósticos endoscópicos, la angiodisplasia fue la lesión más detectada (42,2%) seguido de la flebectasia (10,6%) y las úlceras sugerentes de EC (9,9%) (Tabla I); en un 11,8% de las exploraciones no hubo hallazgos patológicos y en un 3,8% existían otros diagnósticos, destacando 2 neoplasias de ciego y 1 de yeyuno, 1 tumor carcinoide, 1 divertículo de Meckel, 2 casos de síndrome Blue Rubber Bleb Nevus y 1 caso sospechoso de E. Whipple que no se confirmó en el estudio histológico.

Cuando el motivo de consulta fue la HDOO en forma de sangrado oculto, la angiodisplasia fue la lesión más frecuentemente detectada (40,3%) siendo normal el

Tabla I. Diagnósticos endoscópicos

Diagnóstico	%	Diagnóstico	%	Diagnóstico	%
Flebectasia	10,6	Linfangiectasia	5,3	Sangre en estómago	1,7
Edema/inflamación	9,2	Tumor submucoso	2,4	Sangre en bulbo	0,7
Erosión	5,8	Estenosis	2,7	Sangre en yeyuno	3,9
Úlceras Crohn	9,9	Úlceras colon	0,7	Sangre en íleon	2,4
Aftas	3,4	Varices intestinales	0,5	Sangre en colon	2,9
Xantoma	8,7	Hiperplasia nodular linfoide	1,4	Tránsito lento	1,9
Angiodisplasia	42,2	Pólipo gástrico	1,2	No concluyente	3,1
Lipoma	2,2	Pólipo de intestino delgado	3,6	Problemas técnicos	3,1
GAVE	0,7	Atrofia vellosidades	1,7	Exploración normal	11,8

Otros diagnósticos: 3,8%; GAVE: ectasia vascular de antro gástrico.

12,6% de las pruebas, mientras que en el sangrado manifiesto la angiodisplasia también fue la lesión más detectada (55,9%), siendo normal el 5,9% de las exploraciones. Al analizar de manera conjunta la HDOO, la angiodisplasia fue la lesión que se observó con más frecuencia (46,5%) $p < 0,001$ con un OR de 3,13 (1,70-5,76). Es importante reseñar que cuando la causa que motivó la realización de la prueba fue la HDOO, se halló sangre en el tubo digestivo en un 12,9% de exploraciones $p < 0,04$ OR 3.24 (0,98-10,78).

Al analizar los casos con sospecha de EC, los juicios endoscópicos más hallados fueron las úlceras sugerentes de EC (26%) y la angiodisplasia (26%), siendo normal el 22% de las exploraciones y en el caso del dolor abdominal-síntomas tipo intestino irritable (SII) la exploración fue normal en 8 de ellos (42,10%) y no concluyente en otros 2 (10,53%).

Hubo 11 casos (2,7%) diagnosticados de estenosis de intestino delgado, de los cuales, 3 pacientes eran estudiados por anemia ferropénica, otros 3 por HDOO en forma de melenas, 2 casos por sospecha de EC, otros 2 casos por dolor abdominal o diarrea y 1 por sospecha de estenosis. Y un total de 9 estudios realizados por síndromes polipoideos como la poliposis adenomatosa familiar (PAF) y el síndrome de Peutz-Jeghers (SPJ), de los cuales, en 2 (22,2%) se detectaron pólipos gástricos, en 1 (11,1%) pólipos en duodeno, en 5 (55,5%) pólipos en yeyuno e íleon, en 1 (11,1%) HNL y en otro la exploración fue normal.

De las exploraciones realizadas, en el 88,43% del total se pudo identificar el íleon terminal y la cápsula no llegó al colon después de terminar la grabación en un 13,01% de los estudios. La cápsula degradable Patency® se administró con anterioridad al procedimiento en 5 pacientes con sospecha de estenosis de ID: 3 personas (60%) la expulsaron con normalidad y se llevó posteriormente a cabo el estudio y 2 pacientes (40%) no la expulsaron, sufriendo uno de ellos un abdomen agudo que evolucionó satisfactoriamente con tratamiento conservador.

La rentabilidad global en cuanto a la detección de lesiones fue del 77,34%. En el caso de la HDOO, la rentabilidad fue de casi el 80%, en la EC del 68% y en el dolor abdominal del 42%. Cuando enfocamos los resultados a

lesiones diagnósticas que se pueden correlacionar con la clínica, la rentabilidad global baja al 62% y de igual manera, disminuye en las tres indicaciones anteriores (66, 44 y 36% respectivamente) (Figs. 2 y 3).

Había 7 casos (1,69%) en los que la cápsula al final de la grabación continuaba en estómago, de los cuales la mayoría eran pacientes encamados y tres de ellos tenían como antecedente una cirugía gástrica (Billroth II) en los que la cápsula podía permanecer en el asa aferente. Hubo 2 casos (0,48%) de retención en ID por estenosis del asa intestinal sin poder progresar la cápsula más allá de la estenosis y se nos ha comunicado solamente un caso de la "no defecación de la cápsula" y por lo tanto de necesidad de laparotomía. Finalmente tenemos recogidos un total de 13 pacientes (3,35%) con un marcapasos implantado y en ninguno de ellos se ha observado interferencia alguna o disfunción en los dos sentidos entre cápsula y marcapasos.

DISCUSIÓN

La CE es un procedimiento de primera línea para el estudio de las enfermedades del ID, cada vez más consolidado y a medida que se ha ido conociendo su potencial diagnóstico y sus posteriores repercusiones han ido aumentando sus indicaciones.

Actualmente la HDOO bien en forma de anemia crónica o bien en forma de sangrado manifiesto sigue siendo la indicación príncipes para la CE. En nuestra serie, la HDOO supuso el 83,30% de todas las indicaciones, de las cuales el 33,30% correspondían a sangrados manifiestos.

La angiodisplasia es el hallazgo más frecuente en el estudio (42,2% del total) corroborando los resultados en otras series largas de pacientes, sobre todo cuando predomina el sangrado digestivo (16-18). Se trata de una lesión vascular compleja cuyo diagnóstico es difícil y a la que se achaca el 70-80% de las hemorragias del ID (porcentaje que disminuye en series con pacientes más jóvenes).

La rentabilidad diagnóstica de la CE varía entre el 40-75% según las series publicadas (en nuestra serie el 77,34%). En el caso de la HDOO, varía entre el 55-75% y

en el caso de la EC entre un 43-70% (en nuestro estudio 79,53 y 68% respectivamente) (12).

Cuando se comenta la rentabilidad diagnóstica hay que hacer varias puntualizaciones y ser cautos con los resultados. En la práctica totalidad de las series publicadas hacen referencia a las lesiones detectadas sea cual sea su naturaleza, considerando como hallazgo positivo la existencia de sangre en la luz intestinal sin poder filiar su origen. En este sentido es fundamental clasificar los hallazgos de la CE en función de la mayor o menor seguridad con la que la lesión identificada es achacable a la clínica del paciente y por consiguiente el poder establecer una terminología estandarizada. La rentabilidad de la CE en la HDOO es claramente mayor cuando el sangrado es activo en comparación con el sangrado oculto (18-21). En la serie de nuestro Hospital, el tanto por ciento de exploraciones sin hallazgos es más del doble en la HDOO oculta con respecto a la HDOO manifiesta. Lo mismo ocurre con la EC donde se alcanza en nuestra serie una rentabilidad global cercana al 70% pero si analizamos las lesiones descritas como sugerentes de EC (erosión, afta, úlcera, denudación vellositaria o estenosis de ID) la rentabilidad baja al 44%. Y cuando el motivo de consulta es el dolor abdominal a filiar la rentabilidad objetiva de la CE es inferior (en nuestro estudio en torno al 40% con ausencia de hallazgos en más del 50% de las CE) (3).

De uno u otro modo la CE ha demostrado en diferentes estudios ser superior a otros procedimientos diagnósticos que también valoran el ID como el tránsito, la enterocólis, el TAC e incluso la enteroscopia de pulsión (7,8,12,13,15,22).

La CE es un procedimiento bastante seguro, permitiendo la visión completa del ID en un gran porcentaje

(88,43% en nuestra serie) y con un porcentaje bastante alto de llegada de la cápsula al colon antes de terminar la grabación (86,99% en nuestro estudio) objetivándose en algún caso patología a este nivel si la luz intestinal no tiene mucho contenido fecal (2,23).

Las complicaciones inherentes a la técnica son infrecuentes si bien está descrita la retención de la CE en ID (alrededor del 1% de no expulsión de la cápsula) provocando en algunos casos un abdomen agudo y por consiguiente una laparotomía urgente (24). En nuestros pacientes se nos comunicó un caso de abdomen agudo, aunque hay una serie publicada del 13,46% de laparotomías (25). Con la llegada de la cápsula degradable Patency® se pretende evitar el problema de pacientes con sospecha de estenosis en los cuales la CE estaría contraindicada.

Tampoco hemos tenido problemas en pacientes con cirugías abdominales previas o con marcapasos implantado que en un principio se consideró una contraindicación para el procedimiento, pero con el paso del tiempo se ha demostrado la ausencia de interferencias y de disfunción en los dos sentidos (26,27). En nuestra muestra realizamos 13 estudios con marcapasos implantados sin objetivarse problema alguno.

Una vez demostrada la eficacia diagnóstica de la cápsula y su seguridad, falta por demostrar la rentabilidad clínica de la misma en cuanto al beneficio de su uso relativo a intervenciones terapéuticas posteriores o cambios de actitud. Hay estudios al respecto con escaso número de pacientes y con resultados dispares (9,15,28,29).

No obstante, son necesarios estudios a gran escala y con metodología precisa sobre la rentabilidad clínica de la CE y así poder consolidarla de una forma definitiva en la práctica clínica.