

## 8 AÑOS DE CAPSULA ENDOSCOPICA: PROGRESOS Y RETOS.

Dra. Paz Sánchez Mayelis \*.  
\*Clínica Santa Sofía, Caracas.

Las patologías del Intestino Delgado habían sido difíciles de evaluar, pero desde la introducción de la capsula endoscópica Pillcam® desde 2001, estas pueden ser evaluadas, ya que esta ha emergido como una herramienta diagnóstica en pacientes con sospecha de patologías del Intestino Delgado incluyendo hemorragia digestiva oscura, enfermedad de Crohn, síndrome de mala absorción y neoplasias, proporcionando la oportunidad de obtener imágenes de toda la longitud del intestino delgado en la mayoría de los pacientes.

La capsula original (M2A) desde su introducción al mercado, ha sufrido modificaciones en tamaño, ángulo de visión, rapidez en la captura y descarga de las imágenes, actualmente la capsula Pillcam (SB2), mide 11 x 26 mm, con ángulo de visión de 156 grados y magnificación de las imágenes 8:1, con una duración de la batería para 7-8 horas de trabajo, durante la cual la capsula toma 2 imágenes por segundos<sup>(1)</sup>. Se han introducido al mercado otros dispositivos, como la Endocapsule de Olympus (Tokyo)® aprobada por la FDA, con la ventaja de visualización de las imágenes en tiempo real, de la cual también disponemos en el país y otras como la Miro capsule (Korea)® y OMOM capsule (China)® aun no comercializadas en el país<sup>(3)</sup>.

Dentro de las indicaciones principales, cada vez es más útil, para evaluar la hemorragia de origen oscuro en pacientes con sangrado del tracto gastrointestinal sin causa aparente, luego de estudios endoscópicos superiores e inferiores. La mayoría de estos pacientes se presenta con sangrado evidente (sangre roja o melena) y el resto con sangrado oculto (es decir, sangre oculta positiva en heces o deficiencia de hierro sin causa aparente)<sup>(3,4)</sup>.

La utilidad de la capsula endoscópica en pacientes con sospecha de enfermedad de Crohn o enfermedad conocida, puede ayudar a mejorar el diagnóstico sobre la extensión de la enfermedad y asistencia en el manejo de los pacientes con síntomas persistentes. La desventaja de la capsula endoscópica en estas patologías es que pudiera quedar retenida en áreas de estenosis del Intestino Delgado. Un meta análisis reciente de 11 estudios retrospectivos comparativos comparando la capsula endoscópica con otras modalidades encontraron que la capsula tenía un mejor alcance diagnóstico en un rango de 15%-44%<sup>(3, 5, 6)</sup>. También es útil para evaluar los síndromes polipósicos hereditarios, el daño causado por drogas (AINES), evaluación de imágenes del intestino delgado anormales, enfermedad celiaca<sup>(3)</sup>.

En el caso del diagnóstico de los tumores de intestino delgado, el alcance diagnóstico es entre 3% a 6%-9%, muchos de los cuales son encontrados en pacientes sometidos a este procedimiento por hemorragia de origen oscuro y el 50% al 60% son malignos<sup>(3)</sup>.

La capsula endoscópica aumenta el doble, el rendimiento diagnóstico de la enteroscopia en pacientes con hemorragia digestiva oscura en un rango de 39-90% y si se realiza durante el episodio agudo del sangrado aumenta mucho más el alcance diagnóstico, con una sensibilidad entre 89% y 92% y especificidad de 95%<sup>(7)</sup>. Su rendimiento es muy superior a la radiología del intestino delgado. Esto ha permitido un mejor enfoque diagnóstico y terapéutico en las patologías del intestino delgado, así como decidir la vía de abordaje al paciente<sup>(8)</sup>.

Es muy controversial el uso de la preparación del intestino delgado antes del estudio para mejorar la visualización, se han publicado pocos estudios a este respecto. Dentro del protocolo de la preparación se recomienda, ayuno desde la noche anterior al procedimiento y se recomienda el mismo día de estudio o inclusive el día antes que el paciente ingiera uno o dos litros de polietilenglycol y procinéticos para mejorar la calidad de la imagen y la evaluación de la mucosa. El tránsito intestinal incompleto ocurre en un 20%, de los casos reportados, sobre todo la visualización adecuada del íleon distal, por lo que el tipo de preparación, dosis y tiempo de administración no se ha determinado aun en consenso<sup>(9, 10)</sup>.

Existen contraindicaciones para el procedimiento:

- Evidencia clínica o radiológica de obstrucción o pseudo obstrucción
- Enfermedad de Crohn extensa o severa con o sin estenosis o fistulas
- Pacientes con marcapasos
- Pacientes con trastornos de la deglución
- Embarazo

La desventaja de la capsula endoscópica es que no tiene medios para el control externo, pudiendo no evaluar todas los segmentos del intestino delgado y la reevaluación de las zonas dudosas o simplemente pasarlas por alto sobre todo en casos de neoplasias, tampoco puede tomar biopsias o realizar terapéutica, sin embargo en la actualidad se está trabajando sobre prototipos controlados por imanes externos.

En el trabajo 8 años de Capsula Endoscópica: Progresos y Retos, se nos presenta la experiencia de dos Centros Privados de cuarto nivel de nuestro país como son la Clínica Metropolitana y el Centro Médico San Bernardino, con resultados similares a los publicados en la literatura, aportando datos en cuanto a la indicación principal de la capsula endoscópica, como fue la Hemorragia de origen oscuro en un 64%, siendo las causas más comunes las Angioectasias (28.3%) Erosiones (28.6%) y Tumores(4.2%), hallazgos comparables con los resultados en el estudio de Carey y colab. realizado en 260 pacientes en Arizona en el año 2007, encontrando causas vasculares( angioectasias ) en un (61%), úlceras por aines (17%) y neoplasias en un (10%)<sup>(10)</sup>.

Así mismo, en este trabajo se encontró concordancia estadísticamente significativa en cuanto a la indicación del procedimiento y los hallazgos encontrados en los casos de hemorragia de origen oscuro los cuales representaron la mayoría (64%). A pesar que en un centro utilizaron preparación previa al procedimiento y en otro no, lo cual pareciera no influir en los resultados.

Demostrándose no solo la experticia de este grupo de especialistas, sino la presencia de una plataforma tecnológica que les permitió un abordaje adecuado y resolución optima de sus pacientes.

Se puede concluir que desde la introducción de la capsula endoscópica, esta es considerada la modalidad preferida para evaluar la mucosa del intestino delgado, considerada un procedimiento mínimamente invasivo, ambulatorio, fácil

y seguro para el paciente, que se debe integrar como prueba diagnóstica inicial en el caso de las hemorragias de origen oscuro, para guiar el tratamiento y decidir el procedimiento subsecuente. Así mismo es útil en el monitoreo de pacientes con síndrome polipósicos y en el caso de enfermedad de Crohn para evaluar la integridad de la mucosa y la extensión de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Iddan G, Meron G, Glukhovskiy A, Swain P. Wireless capsule endoscopy. *Nature* 2000; 405:417.
2. Video capsule endoscopy of the small bowel. *Medscape*
3. Eliakim R E. Video capsule endoscopy of the small bowel. *Curre Opin Gastroenterol.* 2010; 26(2):129-133.
4. Lewis BS, Swain P. Capsule endoscopy in the evaluation of patients with suspected small bowel bleeding: the results of a pilot study. *Gastrointest Endosc* 2002; 56:452-456.
5. Eliakim R, SUSSA a, Yasin K et al. Wireless capsule endoscopy compared to barium follow-through and computerized tomography scan in patients with suspected Crohn's disease. *Dig Liv Dis* 2004; 36:519-522.
6. Triester SL, Leighton JA, Leontiadis GI et al. A meta-analysis of the yield of capsule endoscopy compared to other diagnostic modalities in patients with non structuring small bowel Crohn's disease. *Am J Gastroenterol* 2006; 101:954-964.
7. Pennazio M. Endoscopy and capsule endoscopy. *Endoscopy* 2006;38:1079-1086
8. Pennazio M, Eisen G, Glodfarb N. ICCE consensus for obscure gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* 2005;37:1046-1050
9. Dai N, Gubler C, Hengstler P et al. Improved capsule endoscopy after bowel preparation. *Gastrointest Endosc* 2005; 61:28-31
10. Carey EJ et al. Experience the only center with 260 patients consecutive with obscure bleeding of small intestine. *Am J Gastroenterol* 2007 Jan ;102:89-95