

Sangrado digestivo medio y cápsula endoscópica. Cómo optimizar su uso

Autor Rosalba Casanova P

Afiliación 1 Médico Gastroenterólogo. Unidad de Gastroenterología Grupo Médico Santa Paula. Caracas, Venezuela. Correo electrónico: gastrodiagnosticocaracas@gmail.com

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2019; 73(2): 48-53.

© Sociedad Venezolana de Gastroenterología. Caracas, Venezuela- ISSN 2477-975X.

Fecha de recepción: 02/02/2019

Fecha de revisión: 05/03/2019

Fecha de Aprobación: 15/03/2019

Resumen

El manejo del sangrado digestivo medio supone la disposición de recursos y generalmente implica altos costos. La cápsula endoscópica debe ser el primer estudio en sangrado recurrente o persistente después de gastroscopia y colonoscopia negativa en pacientes hemodinámicamente estables y sin evidencia de obstrucción. Realizar la cápsula en las primeras 72h eleva la probabilidad de hallazgos de alta significancia y la implementación de terapéutica temprana, la cápsula eleva el rendimiento de la enteroscopia asistida por dispositivos y guía su vía de abordaje. Las lesiones vasculares son el hallazgo más frecuente. Una cápsula negativa se relaciona a bajas tasas de resangrado y por lo general otras evaluaciones no son necesarias, salvo si se asocia a preparación deficiente o a cambios en el patrón de sangrado. Si existen sospechas de neoplasia después de una cápsula negativa se recomienda entero tomografía o enteroscopia profunda. La principal complicación de la cápsula es la retención. La realización oportuna de la cápsula endoscópica en sangrado digestivo medio es costo efectivo.

Palabras clave: Sangrado digestivo medio, Sospecha de sangrado de intestino delgado, Cápsula Endoscópica.

SMALL INTESTINE BLEEDING AND ENDOSCOPIC CAPSULE. HOW TO OPTIMIZE ITS USE

Summary

The management of small intestine bleeding requires the disposition of resources and usually involves high costs. The endoscopic capsule should be the first study in recurrent or persistent bleeding after a negative gastroscopy and

colonoscopy in hemodynamically stable patients and without evidence of obstruction. The endoscopic capsule raises the likelihood of high-significance findings in the first 72 hours and the implementation of early therapeutics. It also raises the performance of assisted enteroscope and guides its approach. Vascular lesions are the most common findings. A negative endoscopic capsule is related to low rates of bleeding and generally other evaluations are not necessary, unless it associates with poor preparation or changes in the bleed pattern. If there are suspicions of neoplasm after negative capsule, computed tomography enterography or deep enteroscopy is recommended. The main complication of the endoscopic capsule is retention. Timely realization of capsule endoscopy in small bowel bleeding is cost effective

Key words: Medium digestive bleeding, Suspected of Small bowel bleeding, Endoscopic Capsule.

Introducción

El sangrado digestivo medio (SDM) representa solo el 5% del total de los eventos de hemorragia digestiva y su manejo sigue siendo un reto, debido a la necesidad de disponer de recursos que en ocasiones son limitados y a los elevados costos que supone la valoración del intestino delgado. En las últimas dos décadas el manejo de la patología de este segmento del tubo digestivo, ha experimentado un gran viraje tras la introducción de la cápsula endoscópica (CE), la enteroscopia asistida por dispositivos (EAPD) y la radiología intervencionista (RI), métodos que han probado ser eficaces en el manejo de distintos escenarios del sangrado del intestino delgado. La CE destaca sobre otros por ser mínimamente invasiva y representa en el presente el método de elección inicial en casos de sospecha de SDM, donde su rendimiento diagnóstico se ve favorecido por la apropiada selección del paciente y por su uso oportuno^{1,2}.

Sangrado Digestivo Medio

Se sospecha de SDM cuando la hemorragia persiste o recurre sin un origen claro después de gastroscopia y colonoscopia negativas, se ha categorizado en visible o evidente traducido en hematemesis, melena o hematoquezia o en oculto y manifestarse a través de síntomas asociados a anemia ferropénica y/o presencia de sangre oculta en heces por más de 6 meses.

Factores a considerar para establecer el escenario clínico y seleccionar la estrategia

En el manejo del SDM es necesario establecer el escenario para seleccionar la estrategia en cada caso y ciertos factores contribuyen a definirlos. En primer término, la edad, es sabido que la distribución de las etiologías según el grupo etario orienta hacia posibles diagnósticos es así como entre los mayores de 65 años y 65-41 años las causas vasculares son las más frecuentes, no así en los menores de 40 donde las neoplasias encabezan la lista. Tabla 1.

Tabla 1. Etiología del Sangrado de ID según grupo etario.

> 65 años	41-65 años	17-40 años
Malformaciones vasculares Angioectasia	Malformaciones vasculares Angioectasias	Enfermedad de Crohn
Úlceras	Tumores	Tumores.
Enteropatía por AINES	Enteritis	Divertículo de Meckel
Tumores	Úlceras	Enteritis
Enteritis no Específica		Lesión Dieulafoy
Enfermedad Celíaca		Enfermedad Celíaca

Sin duda la característica del sangrado es un elemento de importancia, estimar la magnitud y tipo de sangrado si es evidente u oculto o si se trata de un sangrado crónico, si es de carácter persistente, recurrente o si se trata de un sangrado masivo, así mismo el rápido reconocimiento del estado hemodinámico, signos físicos de enfermedades como insuficiencia renal crónica, cardiopatías en especial las valvulopatías, diabetes mellitus o hepatopatías entre otras; determinar niveles de Hb y Hto nos permite catalogar la gravedad del sangrado y con ello la necesidad de iniciar medidas de resucitación en UCI como uso de expansores plasmáticos, hemoderivados y otras medidas específicas. Durante la evaluación debemos precisar cirugías previas y otros factores de riesgo, como el uso de anticoagulantes o consumo de AINES. Es importante incorporar desde el inicio al radiólogo

intervencionista y al cirujano al equipo de trabajo, dado a los cambios que puede experimentar el patrón del sangrado modificando así el escenario y con ello su manejo, de lo antes expuesto se desprende que una correcta interpretación del escenario clínico en SDM, nos conduce a la selección apropiada de las herramientas y con ello a realizar un manejo costo efectivo^{3,4}.

Uso de la cápsula endoscópica

De los métodos endoscópicos y radiológicos disponibles, la CE es el método de elección para iniciar el abordaje de pacientes con sospecha de sangrado de intestino delgado en el escenario de pacientes con estabilidad hemodinámica, por ser mínimamente invasiva, permitir la valoración hasta ciego en un 85% de los casos y tener demostrado alcance diagnóstico en sangrado evidente que oscila entre 63-74% según la serie. Así mismo revisiones sistemáticas y experiencias retrospectivas han reportado un rendimiento menor en pacientes con anemia ferropénica y sangrado oculto entre un 25% a 35%. En una serie que incluyó a 339 pacientes provenientes de dos centros, la principal indicación para CE fue la sospecha de sangrado de intestino delgado en 64%, las angioectasias fueron el hallazgo más frecuente 28,3%. Es seguro usar la CE en sangrado de intestino delgado, dado a los reportes de bajas tasas de retención (1- 2%)^{5,6,7}.

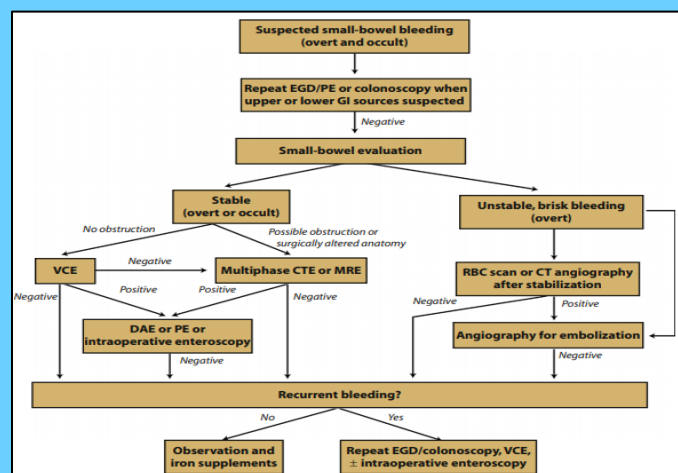
En la actualidad se disponen de varios sistemas de CE, siendo los más utilizados Pillcam, Miro Cam, Endocápsula y Omon, recientemente se incorporaron Capsocam y Sayaka de visión 360° y lateral respectivamente, todas han evolucionado logrando mejoras sustanciales en la calidad de las imágenes, duración de las pilas, desarrollo de herramientas que aventajan a unas sobre otras en la procura de diagnósticos más rápidos y precisos, sin embargo, los reportes afirman que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas en cuanto al alcance diagnóstico o a la tasa de estudios completos^{8,9,10,11,12}.

Por qué elegir a la CE como primera opción. Comparación con otros métodos

A la fecha muchas publicaciones respaldan el uso de la CE sobre otros métodos de exploración en pacientes con sospecha de sangrado de intestino delgado. En dos series aleatorizadas el rendimiento diagnóstico de la CE fue significativamente mayor en comparación con tránsito intestinal baritado (TIB) (27% vs 4%; diferencia, 23%; 95%, IC 5%-42%) y angiografía (53% vs 20%; diferencia, 33%; 95% IC 9%-53%; p 1/4 .016). Resultados similares se reportan en una serie reciente al comparar el rendimiento de la CE sobre la Enteroscopia de Empuje (EE) en pacientes con sospecha de SDM (72,5% vs 48,7%; p 1/4.03), aunque su alcance es limitado y ha sido superada por la (EAPD), puede resultar un recurso útil en casos de sospecha de lesiones ubicadas proximalmente. Entero

Tomografía Multifásica (ETAC) es un método diagnóstico no invasivo de utilidad en los casos de sospecha de neoplasias no vistas por la CE como causa del sangrado ya sea evidente u oculto, sobre todo en segmentos proximales del intestino delgado, donde se reporta un alcance diagnóstico de la ETAC sobre CE (88% vs 38). La EAPD es un método invasivo con capacidad terapéutica y de uso frecuente en el manejo del SDM, su alcance diagnóstico es comparable al de la CE cuando el abordaje es bidireccional. En la actualidad se disponen de tres sistemas de enteroscopia ampliamente probados (Mono Balón, Doble Balón y Espiral) y más recientemente la sonda (Navi-Aid), la enteroscopia requiere de sedación y no está exenta de complicaciones por lo que su uso se reserva para fines terapéuticos o de primera línea en casos de sangrado activo evidente. La CE y la enteroscopia son considerados métodos complementarios. La Angiografía es útil en ubicar el origen en casos de sangrado activo a razón de 5ml/min y permite guiar la terapéutica mediante embolización, resulta el método de elección en sangrado masivo. Enteroscopia Intraoperatoria Debe ser la última opción si se dispone de CE, EAPD o de radiología intervencionista dado a su carácter invasivo, sin embargo, es la opción preferida en caso de que estos métodos no identifiquen el origen o no permitan la terapéutica, el cirujano mediante abordaje quirúrgico crea un acceso al intestino delgado para su exploración e intervención combinada de ser el caso^{13,14,15,16,17,18,19}. El algoritmo general para el manejo del SDM se muestra en la Figura 1.

siendo las angiectasias la causa más frecuente de sangrado (80%), hasta úlceras y erosiones asociadas a enfermedad inflamatoria intestinal o a enteropatía por AINES, así como neoplasias o masas hemorrágicas, Figura 2.



Suryakanth R, et al. GE 2017

Figura 1. Algoritmo de trabajo en sospecha de sangrado de intestino delgado.

Factores que predicen cápsula positiva y hallazgos de significancia

Hablar de CE positiva supone la evidencia de hallazgos de significancia que expliquen el origen del sangrado, los cuales van desde la observación de sangrado activo, restos hemáticos o coágulos sin lesión identificables, malformaciones vasculares

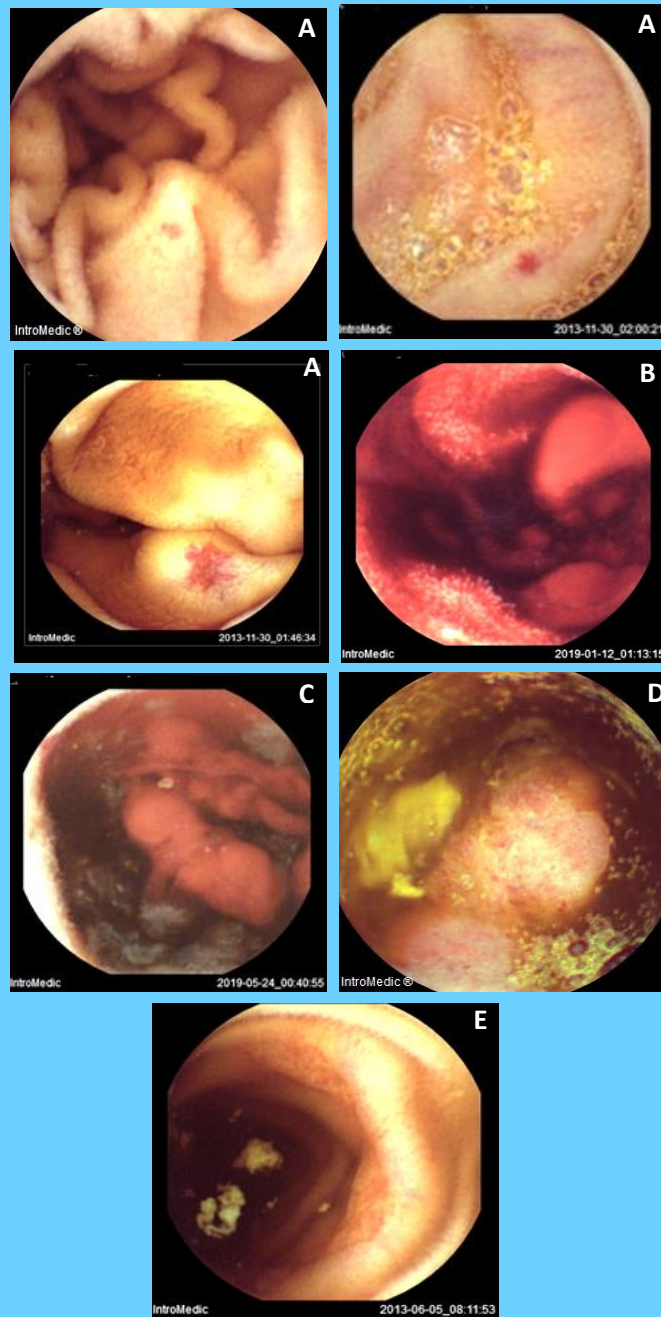


Figura 2. Malformaciones Vasculares. A-Angioectasias; B- Sangrado Activo; C- Restos hemáticos; D-ADC; E- Úlceras Íleon Enteropatía por AINES.

La mayoría de las series advierten que su detección depende en gran medida de la realización precoz como un factor determinante, el rendimiento diagnóstico de la cápsula supera el 90% si se practica durante las primeras 48 horas, otros factores vinculados lo constituyen la modalidad y magnitud del

sangrado, de allí que las probabilidades de observar hallazgos de significancia son mayores en sangrado evidente y severo (Hb<10gr%) en comparación con el oculto (92% vs 46%)²⁰.

El impacto de variables como la edad y comorbilidades también han sido analizadas y la mayoría de las series coinciden que en mayores de 65 años, con antecedentes de nefropatía crónica, cardiopatías en especial del tipo valvular, el uso de anticoagulantes y consumo de AINES, existe un mayor riesgo de obtener hallazgos significantes en CE³.

Otro factor con alto valor predictivo a considerar es la información aportada por las endoscopia previas, en este sentido una serie valora la presencia de sangre o restos hemáticos en íleon terminal como un factor predictivo para CE positiva en un grupo de 117 pacientes con melena y hematoquezia, en 15 de ellos se registró este hallazgo 15(23%), a todos los admitidos se les practicó CE antes de la enteroscopia, los hallazgos fueron categorizados según su potencial hemorrágico en (P2,P1,P0), Tabla 2. Los resultados dan cuenta de CE positiva y hallazgos significantes P2 en 9 de los 15 (60%) conduciendo con ello a terapéutica precoz²¹.

Tabla 2. Clasificación de lesiones según su potencial hemorrágico.

Categorías	Potencial Hemorrágico	Tipo de Lesiones
P2	Alto potencial	Sangrado activo, angioectasias, úlceras, tumores o várices.
P1	Bajo o potencial incierto	Puntos rojos, erosiones aisladas
P0	Ningún potencial	Venas submucosas visibles, divertículos sin evidencia de sangre, nódulos con mucosa indemne

CE como guía de la terapéutica

La realización oportuna de la CE, la adecuada interpretación de los hallazgos y la posibilidad de estimar su localización son ventajas de realizar CE antes de la EAPD ya que orienta la vía de inserción y eleva el alcance diagnóstico de esta, así lo evidencian los resultados de un meta análisis que compara la EAPD con la CE en SDM, advirtiendo que el rendimiento diagnóstico de la enteroscopia de 56% pasó a 75% después de CE positiva, impactando también en la terapéutica. En los casos de CE negativa el rendimiento se situó en 25%, de su análisis se desprende que son métodos complementarios y que una cápsula negativa evita la EAPD en pacientes con baja probabilidad de hallazgos en intestino delgado.²²

En una serie retrospectiva se realizó CE y EAPD a 34 pacientes con sospecha de enfermedad del intestino delgado, la cápsula detectó lesiones en 29 pacientes (85,2%), y la EAPD en 23

pacientes (67,6%) sin diferencia estadísticamente significativa; el hallazgo más frecuente en SDM fue la angiectasia, la evaluación inicial con CE orientó en la elección de la vía de abordaje de la EAPB anterógrada en 24 pacientes y retrógrada en 4 y permitió planificar la conducta posterior en 13 pacientes con SDOO.²³

Capsula Endoscópica y valor pronóstico de los hallazgos

En general los pacientes con hallazgos categorizados como de alta significancia en CE presentan mayores tasas de resangrado, así lo revela un estudio retrospectivo de 372 pacientes donde el rendimiento diagnóstico de la CE 65.5% fue correspondido con un tasa de resangrado del 28,6% en 48 meses. Los factores de riesgo fueron la edad más de 60 años, hallazgos significantes en CE, niveles de Hb 7g/dl o menos, uso de anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios o AINES. Por otra parte, las malformaciones vasculares exhiben elevadas tasas de resangrado a pesar de recibir terapia endoscópica eficaz, ambas premisas fueron evaluadas en una serie multicéntrica que seleccionó de un grupo de pacientes con SDM a 183 con malformaciones vasculares categorizadas en CE y conducidos a terapia endoscópica, un tercio de ellos resangró al cabo de un año y los factores de riesgo fueron sangrado evidente y cardiopatías. Concluyen que la terapéutica a largo plazo benefició a la mayoría y que la categorización de las lesiones con CE puede ser útil para mejorar la selección de los pacientes enviados a EAPD^{24,25}.

En general una CE negativa se asocia a bajas tasas de resangrado, tal como lo demuestra una serie retrospectiva de 696 que evaluó este evento en los pacientes con CE no diagnóstica en un período 24 meses 207/696 CE (29%), se observó recurrencia solo en (16.4%) 34/207. La tasa de resangrado (CE + vs CE-) fue 45,1% vs 16.4% concluyendo que en pacientes con SDM y CE negativa el porcentaje de nuevos episodios es bajo y más intervenciones pueden no ser necesarias.²⁶

CE cuando repetirla.

Se justifica repetir una CE donde los resultados negativos se asocien a preparación deficiente y se tenga sospecha de patología del intestino delgado, también se han visto buenos resultados en casos de resangrado o cambios en el patrón de la hemorragia de oculto a evidente y en aquellos con descenso de los valores de Hb≥4. Más recientemente se sugiere que en casos de sospecha de neoplasia intestinal y falla diagnóstica de la CE, es preferible indicar una ETAC o realizar EAPD antes de repetirla.^{27,3}

Limitaciones y complicaciones asociadas al uso de la CE en SDM

La CE tiene limitaciones, algunas asociadas al operador como descripciones de falsos positivos que conduzcan a intervenciones innecesarias, por otra parte la estimación del tiempo de tránsito intestinal como herramienta de localización puede resultar imprecisa dado a cambios en la velocidad de la cápsula durante el recorrido o porque no alcance el ciego. La retención de la CE es la principal complicación reportada en cerca del 2% de los casos de SDM y obstrucción no sospechada, este porcentaje puede aumentar en casos de Enfermedad de Crohn, AINES, antecedentes de cirugías previas o radiación, pudiendo ser minimizados con el uso previo de ETAC o de la cápsula Agile Patency si está disponible^{28,29}.

Conclusiones

La CE es un método seguro de primera línea en la evaluación de la mayoría de los casos de SDM, se disponen de distintos sistemas de CE con similares capacidades, su realización precoz y la consideración de factores de riesgo conduce a la detección de hallazgos de significancia. La CE es capaz de guiar la vía de abordaje de la EAPD y elevar su rendimiento diagnóstico. Una CE negativa se asocia a baja tasa de resangrado y otras evaluaciones pueden no ser necesarias. Seleccionar a la CE como primera evaluación en el manejo del SDM resulta costo efectivo.

Referencias

1. Penaccio M et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2015; 47: 352–376ACG
2. Deepak Gunjan et al. Small bowel bleeding: a comprehensive review. *Gastroenterology Report 2* 2014, 262-275.
3. Lauren B. Gerson et al. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2015; 110:1265–1287
4. Prakash C et al. Acute small bowel bleeding: a distinct entity with significantly different economic implications compared with GI bleeding from other locations. *Gastrointest Endosc.* 2003; 58(3):330–5.
5. Robert A. Enns et al. Clinical Practice Guidelines for the Use of Video Capsule Endoscopy. *Gastroenterology* 2017;152:497–514
6. Koulaouzidis A et al. Diagnostic yield of small-bowel capsule endoscopy in patients with iron-deficiency anemia: a systematic review. *Gastrointest Endosc.* 2012;76:983-992
7. Landaeta J y col. 8 años de cápsula endoscópica: progresos y retos. *GEN.* 2010; 64(2)

8. Cave DR, et al. A multicenter randomized comparison of the Endocapsule and the Pillcam SB. *Gastrointest Endosc* 2008; 68: 487-494
9. Dolak W, et al. A randomized head-to-head study of small-bowel imaging comparing MiroCam and EndoCapsule. *Endoscopy* 2012;44(11):1012-20
10. Sabina Beg, et al. Review Optimizing the performance and interpretation of small bowel capsule endoscopy. *Frontline Gastroenterology* 2017;0:1–9
11. Liao Z, et al. Fields of applications, diagnostic yields and findings of OMOM capsule endoscopy in 2400 Chinese patients. *World J Gastroenterol* 2010; 16: 2669-2676
12. Pioche M et al. Prospective randomized comparison between axial- and lateral-viewing capsule endoscopy systems in patients with obscure digestive bleeding. *Endoscopy* 2014;46:479–84
13. Marmo R et al. Meta-analysis of the yield of capsule endoscopy compared to other diagnostic modalities in patients with obscure GI bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2005;100;2407-2718
14. Laine L et al. Does capsule endoscopy improve outcomes in obscure gastrointestinal bleeding? Randomized trial versus dedicated small bowel radiography. *Gastroenterology* 2010. 138:1673–1680.
15. Segarajasingam DS, et al. Randomized controlled trial comparing outcomes of video capsule endoscopy with push enteroscopy in obscure gastrointestinal bleeding. *Can J Gastroenterol Hepatol* 2015; 29:85–90.
16. James E et al. Prospective Blinded Comparison of Wireless Capsule Endoscopy and Multiphase CT Enterography in Obscure Gastrointestinal Bleeding *Radiology.* 2011;260(3)
17. Koji Otani et al. Clinical Utility of Capsule Endoscopy and Double-Balloon Enteroscopy in the Management of Obscure Gastrointestinal Bleeding. *Digestion* 2018; 97:52–58.
18. Leung WK et al. Capsule endoscopy or angiography in patients with acute overt obscure gastrointestinal bleeding: a prospective randomized study with long-term follow-up. *Am J Gastroenterol* 2012; 107:1370–1376
19. Hartmann D et al. A prospective two center study comparing wireless capsule endoscopy with intraoperative enteroscopy in patients with obscure GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2005; 61:826–832.
20. Katsinelos P, et al. Factors predicting a positive capsule endoscopy in past overt obscure gastrointestinal bleeding: a multicenter retrospective study. *Hippokratia.* 2016; 20(2):127–32.
21. Dejan Micic et al. Risk factors for small bowel bleeding in an overt gastrointestinal bleeding presentation after negative upper and lower endoscopy. *Journal.pone.0212509*
22. Teshima CW et al. Double balloon enteroscopy and capsule endoscopy for obscure gastrointestinal bleeding: an updated meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol* 2011; 26:796–80.
23. Casanova R y col. Cápsula Endoscópica y enteroscopia asistida por balones en pacientes con sospecha de enfermedad del intestino delgado. Métodos complementarios. *GEN.* 2010;64

24. Tan W et al. Long-term outcome in patients with obscure gastrointestinal bleeding after capsule endoscopy. *J Dig Dis*. 2015; 16(3):125-134.
25. Rahmi G et al. Long-term follow-up of patients undergoing capsule and double-balloon enteroscopy for identification and treatment of small-bowel vascular lesions: a prospective, multicenter study. *Endoscopy*. 2014; 46(7):591-597.
26. Maria Elena Riccioni et al. Negative capsule endoscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding reliable: Recurrence of bleeding on long-term follow-up *World J Gastroenterol*. 2013 Jul 28; 4520–4525.
27. Viazis N, et al. Is there a role for second-look capsule endoscopy in patients with obscure GI bleeding after a no diagnostic first test? *Gastrointest Endosc* 2009;69:850–856
28. Liao Z et al. Indications and detection, completion, and retention rates of small-bowel capsule endoscopy: a systematic review. *Gastrointest Endosc* 2010; 71: 280-286
29. Herrerias JM et al. Agile patency system eliminates risk of capsule retention in patients with known intestinal strictures who undergo capsule endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2008;67(6):902-909.