

ACTUACIÓN DE LA ENFERMERIA EN LA EXPLORACION MEDIANTE VIDEOCAPSULA ENDOSCOPICA

Eunice Chinarro Lucas

M^a Fe Amillano Martínez

Diplomadas Universitarias de Enfermería.

Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Galdakao-Usánsolo, Vizcaya

Margarita Durán Rigueira

Médico Especialista en Aparato Digestivo.

Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Galdakao-Usánsolo, Vizcaya

1. Introducción y fundamentos de la técnica

La Video Cápsula endoscópica (VCE) fue aprobada en 2001 por la FDA como técnica endoscópica para el estudio del intestino delgado.

Se trata de un dispositivo desechable de reducidas dimensiones (26×11 mm) y peso de 3,45 gr. que a través de su ingesta oral permite obtener imágenes del tubo digestivo impulsada por los propios movimientos intestinales. La cápsula viene empaquetada con un sistema de imán que hace que no se active hasta su apertura.

Consta de una pequeña videocámara en color, un dispositivo de iluminación, un sistema de transmisión de imágenes, una batería que dura unas 8 horas y una antena, todo incluido en una funda de plástico biocompatible. La cápsula obtiene 2 imágenes por segundo, es decir, un promedio de unas 50.000 imágenes durante un examen de 8 horas. Estas imágenes son enviadas mediante radiofrecuencia a una unidad portátil externa de recepción y grabación que el paciente lleva alrededor de la cintura. La transmisión de imágenes se hace a través de 8 sensores que el paciente lleva en la pared abdominal y que además ayudan a la localización de la cápsula, correlacionando la imagen con el sitio donde se produce. Actualmente se ha diseñado un cinturón que permite recoger las imágenes sin necesidad de las 8 antenas. Posteriormente estos datos serán descargados a una estación de trabajo que procesa y analiza las imágenes. La lectura de las imágenes en forma de video, puede llevar entre 30 y 90 minutos, dependiendo de la experiencia del médico y de la patología que presente. Es imprescindible una atención continua por parte del especialista dado que, a veces, las lesiones sólo aparecen en un único fotograma.

Sus principales ventajas son su seguridad, la no invasividad, la buena tolerancia, realización de forma ambulatoria y revisión de todo el intestino delgado. Sin embargo no es una técnica perfecta ya que no permite manipular el contenido intraluminal ni permite realizar biopsias ni actuar terapéuticamente y dado que su movimiento es aleatorio, podría no captar alguna lesión. Aproximadamente el 15% los estudios pueden ser incompletos, no alcanzando el ciego al acabar la grabación.

Indicaciones

Las indicaciones para el estudio del intestino delgado con VCE son:

- **Hemorragia digestiva de origen oscuro (HDOO) Oculta o manifiesta:** indicación fundamental
- Enfermedad. de Crohn conocida o sospechada
- Sospecha de Tumores de intestino delgado (ID)
- Seguimiento de síndromes con poliposis
- Síndromes de malabsorción (refractarios o dificultad diagnóstica)
- Otras: enteropatía por AINES, actínica, aclarar imágenes anormales de ID, dolor abdominal no filiado, monitorización del injerto tras trasplante intestinal, enfermedad de injerto contra huésped.

Contraindicaciones

Contraindicaciones absolutas para el uso de esta técnica:

- Obstrucción intestinal clínica o radiológica
- Pseudo obstrucción intestinal

Contraindicaciones relativas:

- Trastornos de la deglución
- Cirugía gástrica previa

En ambos casos podría introducirse la VCE mediante endoscopia alta

- Enfermedad de Crohn de ID activa con o sin estenosis
- Diverticulosis intestinal extensa
- Embarazo

Se ha demostrado que el uso de VCE en pacientes con marcapasos es segura y puede también practicarse en sujetos con desfibriladores cardiacos implantables (DCI) con monitorización intrahospitalaria.

Hay que tener en cuenta que en pacientes ingresados en Unidades de Telemetría puede haber interferencias, inhibiendo señales de la cápsula.

Complicaciones

La complicación más frecuente y prácticamente la única es la retención de la cápsula endoscópica, definida como la no expulsión de la misma durante al menos 2 semanas. Se produce en aproximadamente 1% y es variable según las distintas patologías; 0% en voluntarios sanos, 1,5% en hemorragia digestiva de origen oscuro (HDOO) o 5% en enfermedad de Crohn.

La retención de la VCE no siempre implica impactación de la cápsula y obstrucción del intestino delgado por lo que el tratamiento puede retrasarse en pacientes asintomáticos. En ocasiones bastará con tratamiento médico (corticoides en enfermedad inflamatoria intestinal) y en otras habrá que recurrir a la extracción endoscópica mediante enteroscopia o incluso a la cirugía.

Por ello, en pacientes con alto riesgo de retención, se utiliza como paso previo la **Cápsula Patency Agile o cápsula reabsorbible**, desarrollada para valorar la permeabilidad luminal del tracto gastrointestinal antes del estudio con VCE. No captura imágenes y no precisa preparación intestinal. Consiste en una fina lámina de radiofrecuencia dentro de una composición de lactosa que se disuelve aproximadamente a las 30 horas si se retiene en el intestino delgado. La expulsión de esta cápsula parcial o totalmente degradada contraindica el estudio con VCE.

Los pacientes con RIESGO DE RETENCIÓN y por tanto con indicación de Cápsula Patency serían:

- Uso crónico de AINES
- Enfermedad de Crohn
- Sospecha de tumor
- Antecedente de radiación abdominal
- Antecedente de Cirugía abdominal
- Sospecha clínica o radiológica de estenosis en intestino delgado

La aspiración traqueal de la cápsula a su paso por la orofaringe y la perforación intestinal son complicaciones raras aunque descritas.

2. Papel de la enfermería en la exploración mediante videocápsula endoscópica

Se reciben las peticiones de cápsula en la Unidad de Endoscopia y el médico valora cuando se realizará y si precisa o no cápsula Patency AGILE previa. Los pasos a seguir son:

CÁPSULA PATENCY AGILE

a. Aviso telefónico

- Citación: La enfermera se pone en contacto con el paciente para darle la fecha y hora de la prueba.
- Se le explica que para la toma de esta cápsula no necesita preparación previa, ni suspender ninguna medicación.

b. Día de la capsulo-endoscopia

- Identificación del paciente y recogida del consentimiento que debe traer leído y firmado.
- Ingesta de cápsula con algo de agua.
- Instrucciones durante el procedimiento:
 - Vigilar las deposiciones para controlar la expulsión de la cápsula
 - Recoger la cápsula y entregarla en la Unidad de Endoscopia con la fecha de la expulsión
- Se le explica que la cápsula suele expulsarse en las primeras 72 horas, si esto no ocurriera le informamos que no debe preocuparse porque transcurrido ese tiempo la cápsula se degrada en el interior del tubo digestivo.
- El médico comprobará el estado en que se ha expulsado y valorará si se le cita o no para el procedimiento con Cápsula Pillcam.

CÁPSULA PILLCAM

a. Aviso telefónico

- Citación: Se realiza por parte de la enfermería
- Información al paciente sobre la preparación:
 - Dieta sin residuos 2-3 días antes de la prueba.
 - Tomar 2 sobres de Polietilenglicol (Casenglicol) diluidos en dos litros de agua o 2 sobres de Picosulfato sódico (Citrafleet) diluido en 2 litros de agua la tarde previa.
 - Ayunas 8 horas antes de la prueba, no es necesario que suspenda su medicación habitual, excepto la indicada más adelante.
 - Debe traer el consentimiento informado firmado
 - Tiene que venir vestido con ropa holgada de dos piezas
 - Deberá suspender fármacos que retrasan la motilidad intestinal, así como el hierro oral entre 5-7 días antes. No es necesario suspender el tratamiento anticoagulante ni antiagregante.

b. Día de la capsulo-endoscopia

- Identificación del paciente y recogida del consentimiento leído y firmado.
- Se le explica al paciente la técnica (desarrollada en los puntos siguientes) y se le aclaran las dudas que pueda tener.
- Se le tumba y rasura (si precisa) para colocarle los parches adhesivos en el abdomen (Figura 1).

- Se le acopla alrededor de la cintura un cinturón donde ira el Data Recorder y se le indica que ingiera la cápsula Pillcam con un poco de agua (Figura 2).
- Comprobar el correcto funcionamiento de la cápsula previa a la ingesta. La cápsula manda destellos de luz y al acercala al Data Recorder la luz roja cambia y parpadea en azul.

FIGURA 1

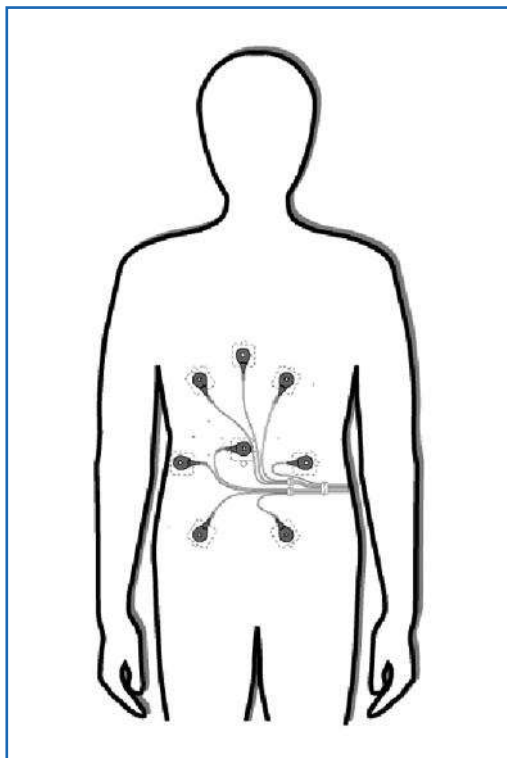
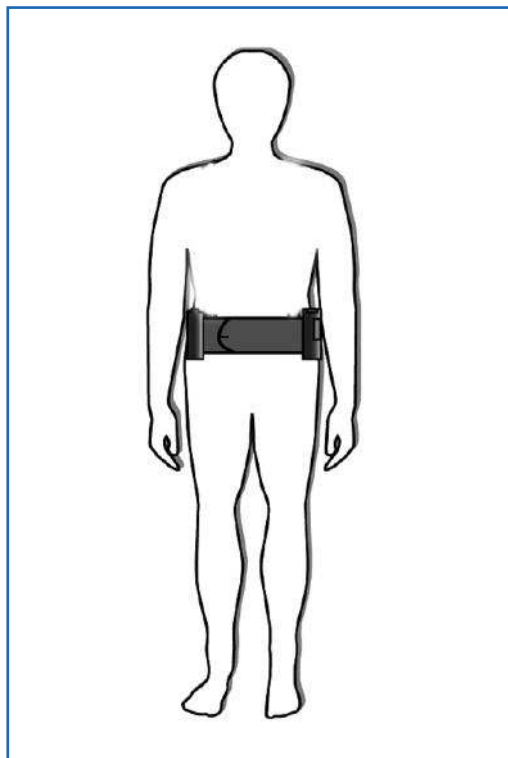


FIGURA 2



c. Indicaciones y recomendaciones tras la ingesta de la cápsula

- No comer o beber nada durante al menos 2 horas, luego puede tomar líquidos claros. A las 4 horas puede tomar una comida suave. A las 8 horas de la ingesta y una vez retirado el equipo puede volver a su dieta normal.
- Conviene andar pero evitando hacer ejercicio importante y agacharse
- Vigilar periódicamente que la luz del registrador parpadea en color azul y no cambia de color. Anotar la hora en una hoja si esto ocurriese.
- Alejarse de fuentes electromagnéticas
- No desconectar el equipo ni quitarse el cinturón en ningún momento durante la prueba.

- Evitar los golpes en el registrador.
- La exploración no requiere ingreso hospitalario por lo que a las 8 horas finalizada la prueba debe despegarse los parches y quitarse el cinturón para llevarlo al hospital en el horario indicado.
- En caso de no objetivar la cápsula tras 2 semanas de la ingesta, se recomienda contactar con la Unidad de Endoscopia para descartar retención de la misma con la realización de una Rx abdomen.
- No debe realizarse una Resonancia magnética hasta certificar la expulsión de la cápsula.
- La cápsula es desechable por lo que no hay que llevarla al hospital
- Si sufre dolor abdominal, náuseas, vómitos...durante la prueba debe ponerse en contacto con la Unidad o bien si esto ocurriera fuera del horario debe acudir al servicio de urgencias
- Cuando expulse la cápsula debe ponerse en contacto con el Personal de Enfermería de la Unidad de Endoscopia.
- Si tras 2 semanas de la ingesta el paciente no se ha puesto en contacto con la Unidad, se contactará telefónicamente para certificar la expulsión de la cápsula, en caso contrario se realizará una Rx de abdomen de comprobación.

Papel Psicológico De La Enfermera/O

A pesar de no ser una prueba invasiva, el paciente llega a la Unidad con cierto grado de estrés o ansiedad originado la mayoría de veces por un desconocimiento de la misma. El papel de la enfermería es esencial ya que una buena información sobre la prueba da como resultado una buena colaboración y unos resultados óptimos de la misma. Importante también es darles nuestro horario de trabajo y teléfono, esto les hará sentirse acompañados en este proceso.

Bibliografía

1. Mishkin DS, Chuttani R, Croffie J, Disario J, Liu J, Shah R, et al. ASGE Technology Status Evaluation Report: wireless capsule endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 539-545
2. Ersoy O, Sivri B, Bayraktar Y. How helpful is capsule endoscopy to surgeons? *World J Gastroenterol* 2007 13(27):3671-3676
3. Papadakis KA, Lo SK, Fireman Z, Hollerbach S. Wireless capsule endoscopy in the evaluation of patients with suspected or known Crohn's disease. *Endoscopy* 2005; 37: 1018-1022
4. Douglas O. Faigel- David R. Cave. *Cápsula Endoscópica* 2009