

Soto Iglesias, Santiago\*; Quintas Lorenzo, Paola\*; Sánchez Hernández, Eloy\*

### **\*Servicio de Digestivo**

#### **1.-ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA (EDA)**

La EDA permite explorar el tubo digestivo desde la cavidad oral hasta la 2-3<sup>o</sup> porción del duodeno por lo que posibilita el diagnóstico macroscópico de la mayoría de las lesiones y la toma de biopsias para su estudio histológico/citológico. Además permite la realización de terapéutica en muchas situaciones (polipectomía, esclerosis de lesiones sangrantes, dilataciones...)

Preparación: El paciente debe estar en ayunas de al menos 6 horas.

#### INDICACIONES.

##### Diagnósticas

- Síntomas persistentes de enfermedad del tracto digestivo superior (TDS)
- Sospecha radiográfica de enfermedad del TDS
- Síndrome ulceroso
- Hemorragia digestiva alta (HDA)
- Anemia ferropénica
- Disfagia
- Odinofagia
- Ingesta de causticos
- Vómitos persistentes
- Control de úlcera gástrica ya conocida
- Seguimiento de esófago de Barrett
- Enfermedad sistémica cuya afectación del TDS pueda alterar su manejo
- Síndrome neoplásico sin localización de primario
- Poliposis adenomatosa familiar
- Revisión previa a trasplante hepático
- Indicación de toma de biopsias de duodeno
- Valoración de existencia de varices en pacientes con cirrosis

##### Terapéuticas

- Hemostasia de lesiones sangrantes
- Polipectomía
- Resección de lesiones mucosas (mucosectomía)
- Resección de lesiones submucosas
- Destrucción de lesiones por métodos térmicos
- Dilatación de estenosis
- Extracción de cuerpos extraños
- Tratamiento paliativo de estenosis con prótesis
- Colocación de gastrostomías o yeyunostomías
- Otras: tratamiento reflujo gastroesofágico (RGE), divertículo de Zenker

#### CONTRAINDICACIONES

La única contraindicación absoluta es la certeza o sospecha de perforación a excepción de intención terapéutica sobre ella.

Se deben extremar las precauciones en pacientes con divertículo de Zenker, vólvulo gástrico, insuficiencia respiratoria o cardíaca graves, antecedente reciente de infarto agudo de miocardio (IAM), aneurisma de aorta con compresión esofágica, HDA masiva

Pacientes agitados, alcohólicos o psiquiátricos pueden requerir anestesia general sobre todo para procedimientos terapéuticos.

#### **2.- ENTEROSCOPIA:**

Los tramos de intestino delgado (ID) distales al ángulo de Treitz eran considerados inicialmente como inaccesibles a la exploración endoscópica y su estudio se se limitaba a las exploraciones radiológicas baritadas.

Posteriormente la *enteroscopia intraoperatoria* fue considerada como “patrón de oro” para el estudio del ID hasta el advenimiento de la *enteroscopia lastrada* (limitada por ausencia de canal de trabajo) y enteroscopia oral de pulsión (limitada porque sólo explora hasta yeyuno aunque se utilice sobretubo y se asocia a complejidad de manejo y complicaciones).

En la actualidad existen enteroscopios que permiten estudiar la totalidad del ID bien por vía anterógrada o completando la exploración por vía retrógrada transanal. Estos nuevos instrumentos son los *enteroscopios de doble balón* dotados de balones hinchables en el extremo distal de ambos instrumentos (tubo y sobretubo) permitiendo la progresión con movimientos de “reptado” mediante telescopaje progresivo de ambos tubos. Existen otros modelos basados en la misma técnica pero dotados de un único balón en el sobretubo y *enteroscopios espirales* que basan su progresión en el movimiento de una “camisa” exterior en forma de sacacorchos.

**Preparación:** El paciente debe estar en ayunas de 6 horas. Estas técnicas requieren sedación más profunda que una EDA o anestesia general

#### INDICACIONES

- Hemorragia digestiva de origen oculto (HDOO) tras exploraciones endoscópicas incluyendo cápsula endoscópica (CE)
- HDOO con diagnóstico por CE (para biopsia y/o terapéutica)
- Enfermedad celíaca con mala evolución o sospecha de linfoma
- Sospecha de Enfermedad de Crohn
- Estenosis o hallazgos en otras técnicas de imagen
- Suboclusión intestinal no aclarada
- Búsqueda de tumor carcinoide de ID
- Estudio de extensión de linfoma de ID
- Colonoscopia convencional “imposible”,
- Terapéutica: Argon plasma, polipectomía, extracción de cuerpos extraños, yeyunostomía percutánea, colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) en pacientes con Y de Roux o cirugía bariátrica

CONTRAINDICACIONES: Las mismas que la EDA

### 3.- CÁPSULA ENDOSCÓPICA (CE)

En el año 2000 se desarrolla la CE que permite la visualización de la mucosa de la totalidad del ID de forma no invasiva ingiriendo una cápsula que posee una cúpula transparente en uno de sus extremos que contiene 6 LEDs y un sensor que capta las imágenes (2- 4 imágenes/ seg) que son enviadas por un transmisor de radiofrecuencia hasta unos detectores que se encuentran en el abdomen del paciente y que están conectadas a una grabadora que almacena toda la información del estudio)

**Preparación:** Habitualmente dieta con líquidos claros el día previo y dieta absoluta en las 6 horas previas a la prueba.

#### INDICACIONES

- HDOO incluida la anemia ferropénica con sospecha de pérdidas digestivas
- Sospecha de enfermedad de Crohn
- Sospecha de tumores de ID y seguimiento de pacientes con síndromes polipósicos
- Sospecha de síndromes malabsortivos refractarios

#### CONTRAINDICACIONES

- Obstrucción intestinal, estenosis conocidas o sospechadas
- Marcapasos cardíacos u otros dispositivos electrónicos implantados
- Trastorno deglución
- Embarazo

### 4.- ENDOSCOPIA DIGESTIVA BAJA (EDB)

Es una técnica endoscópica que permite la visualización de todo el colon (desde el ano al ciego) y, en muchas circunstancias, de los centímetros distales del íleon terminal. Esto permite el diagnóstico macroscópico de la mayoría de las lesiones y además la toma de biopsias para su filiación histológica. Asimismo se puede realizar terapéutica sobre aquellas lesiones que lo requieran (polipectomía, esclerosis de lesiones sangrantes, dilataciones...)

**Preparación:** El paciente acude en ayunas habiendo realizado previamente una dieta sin residuos en las 48 horas previas a la prueba y con líquidos claros en las 24 horas previas a la prueba. Además debe realizar una limpieza del colon que varía según la solución evacuable elegida (16 sobres de polietilenglicol en 4 litros de agua o 2 sobres de picosulfato sódico seguidos de al menos de 1.5 litros de agua tras cada sobre).

Si la prueba se va a realizar por la mañana se tomará la preparación descrita a partir de las 16h del día previo. Si se va a realizar por la tarde habitualmente se toma la mitad de la preparación la tarde previa y la otra mitad la mañana del día de la prueba. Actualmente se tiende a tomar la preparación lo más próximo posible a la hora de realización de la prueba

## INDICACIONES

### Diagnósticas

- Cambio del hábito intestinal
- Sospecha radiográfica de lesión orgánica de colon o ileon
- Diarrea crónica
- Hemorragia digestiva baja (HDB)
- Anemia ferropénica
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Seguimiento de pacientes con adenomas o antecedente de cáncer colorrectal
- Historia familiar de cáncer colorrectal (CCR)
- Síndrome neoplásico sin localización de primario
- Revisión previa a trasplante ortotópico de hígado (TOH)
- Enfermedad sistémica con posible afectación colónica, cuyo reconocimiento modifique el manejo.
- Identificación / localización intraoperatoria de lesiones inaparentes a la exploración quirúrgica

### Terapéuticas

- Las mismas que la EDA
- Descompresión de megacolon agudo no tóxico
- Descompresión de vólvulo de colon

## CONTRAINDICACIONES

- Perforación colon
- Diverticulitis, colitis fulminante, peritonitis... por riesgo evidente de perforación.

## 5.- C.P.R.E

Es una técnica mixta radiológica –endoscópica que permite el estudio radiológico de las vías biliares (colangiografía) y del conducto pancreático (Wirsungrafía) tras la canulación de la papila de Vater y relleno de dichos conductos con material radiopaco. Permite además maniobras terapéuticas como la esfinterotomía endoscópica, extracción de cálculos biliares mediante la introducción de cestas o balones hinchables, colocación de prótesis en estenosis...

Preparación: ayunas de al menos 6 horas. Profilaxis antibiótica (Ver más adelante). Son pruebas de duración prolongada que requieren inmovilidad del paciente para realizar movimientos de precisión por lo que se necesita sedación profunda y, en ocasiones, anestesia general.

## INDICACIONES

Diagnósticas (Actualmente está indicada la realización previa de otras técnicas como ecoendoscopia y colangioRNM menos invasivas)

- Ictericia obstructiva o indefinida Colestasis disociada
- Colangitis
- Hemobilia
- Evaluación preoperatorio de la vía biliar
- Pancreatitis aguda: sospecha de coledocolitiasis, recurrente, progresión de la gravedad
- Evaluación de la pancreatitis crónica
- Ascitis y fístulas pancreáticas
- Sospecha de parásitos biliopancreáticos
- Sospecha de disfunción del esfínter de Oddi

### Terapéuticas

- Coledocolitiasis
- Estenosis o disfunción papilar
- Sepsis biliar
- Síndrome del sumidero
- Ampulosa en pacientes seleccionados por ecoendoscopia.
- Fístulas biliares
- Cálculos pancreáticos,

- Dilatación de estenosis
- Colocación prótesis biliopancreáticas
- Extracción parásitos...

#### 6.- ECOENDOSCOPIA:

Es una técnica que conjuga el diagnóstico ecográfico de órganos y lesiones realizando la exploración desde localizaciones a las que se accede vía endoscópica. Permite el estudio del espesor de la pared del tubo digestivo y de sus distintas capas así como de órganos en vecindad permitiendo una mayor sensibilidad diagnóstica de la extensión locorregional de tumores, patología pancreática, etc... Además permite la PAAF de lesiones y terapéutica

Preparación: Ayunas de al menos 6 horas. En muchas ocasiones y sobre todo si se va a realizar paaf o terapéutica requieren sedación profunda/ y en ocasiones anestesia general. Profilaxis antibiótica en las PAAF de las lesiones quísticas.

##### A.- Esófago:

- Cáncer de esófago: Estudio de extensión y estadificación loco-regional
- Tumores benignos del esófago.
- Cáncer de pulmón no "oat cell": Estadificación locorregional (técnica de elección)
- Tumores mediastínicos.
- Lesiones submucosas y compresiones extrínsecas.
- Diagnóstico y tratamiento de la Achalasia.

##### B.- Estómago:

- Cáncer gástrico: Estadificación locoregional. (Sobre todo en la linitis plástica donde es la técnica de elección)
- Linfoma gástrico: Estadificación y control evolutivo tras tratamiento.(técnica de elección)
- Lesiones submucosas y compresiones extrínsecas.(técnica de elección)
- Varices gástricas
- Gastropatías con hipertrofia de pliegues.
- Tumores carcinoides.
- Lesiones vasculares (E. de Dieulafoy)

##### C.- Duodeno: tumores benignos y malignos

##### D.- Páncreas:

- Tumores malignos exocrinos: Diagnóstico, estadificación y afectación vascular
- Tumores endocrinos y de pequeño tamaño: (Técnica de elección)
- Pancreatitis crónica y sus complicaciones
- Pancreatitis aguda idiopática (técnica de elección)
- Tumores pancreáticos quísticos (técnica de elección)

##### E.- Vesícula y vías biliares

- Colelitiasis (casos dudosos especialmente la microlitiasis)
- Colesterosis y adenomiomatosis vesicular
- Cáncer de vesícula (Técnica de elección)
- Coledocolitiasis y quistes del colédoco
- Tumores y estenosis de la vía biliar

##### F.- Patología anorrectal

- Cáncer de recto: Estadificación locoregional y valoración de la recidiva postratamiento.
- Lesiones de los esfínteres y evaluación de la incontinencia
- Lesiones subepiteliales de la pared rectal.
- Abscesos y fístulas anorectales: Lesiones perianales de la Enfermedad de Crohn
- Endometriosis y tumores ginecológicos: Para valorar la afectación rectal

#### G.- ECOENDOSCOPIA INTERVENCIONISTA

- Punción aspiración con aguja fina (PAAF) de tumores de esófago, estómago, duodeno y páncreas así como de adenopatías mediastínicas o abdominales y de masas suprarrenales.
- Drenajes: Fundamentalmente de pseudoquistes pancreáticos. Drenaje de la vía biliar como técnica alternativa.
- Neurolysis del plexo celiaco en pacientes con cáncer de páncreas y pancreatitis crónica.
- Valoración de la reseccabilidad endoscópica de pólipos y lesiones subepiteliales
- Inyección intratumoral de agentes quimioterápicos

#### 7.- PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS ANTE PACIENTES ANTIAGREADOS O ANTICOAGULADOS

Procedimientos endoscópicos con alto riesgo de sangrado: (1-6%)	Procedimientos endoscópicos con bajo riesgo de sangrado (<1%)
Polipectomía	EDA +/- biopsia
Esfinterotomía biliar	EDB +/- biopsia
Dilatación de estenosis	CPRE sin esfinterotomía
Gastrostomía endoscópica percutánea Ecoendoscopia-PAAF	Stent biliar/ pancreático sin esfinterotomía
Esclerosis de las varices	Ecoendoscopia diagnóstica
	Enteroscopia
<b>Alto riesgo embolígeno</b>	<b>Bajo riesgo embolígeno</b>
Fibrilación auricular (FA) asociada a enfermedad valvular	Trombosis venosa profunda > 3 meses
Prótesis mitral metálica	FA paroxística o crónica sin enfermedad valvular asociada
Prótesis metálica con episodio embolígeno previo	Protesis valvular biológica
Síndromes trombofílicos	Prótesis Aórtica metálica

#### **Riesgo Embolígeno según la enfermedad de base**

##### A.- PACIENTE ANTICOAGULADO CON HDA

- Suspender anticoagulantes orales (ACO) y valorar la necesidad de heparina de bajo peso molecular (HBPM) según gravedad de la HDA y riesgo trombótico al suspender ACO
- Revertir ACO
  - Vitamina K: vida media 8 horas
  - Plasma fresco congelado: 10-30 ml/Kg (Vida media 5-8 h)
  - Complejo protrombínico asociado a factor IX, Factor VII recombinante activado
- Lograr INR 1.5-2.5 y cese de sangrado. Reiniciar ACO a los 3-5 días

##### B.- ANTICOAGULANTES ORALES EN ENDOSCOPIA ELECTIVA

	Bajo riesgo de sangrado	Alto riesgo sangrado
<b>Bajo riesgo embolígeno</b>	No precisa ajuste. Comprobar INR no supratrapéutico	Suspender ACO 3 días antes de exploración y reinstaurar tras prueba

<b>Alto riesgo embolígeno</b>	No precisa ajuste Comprobar INR no supratrapéutico	Suspender ACO 3 días antes. Valorar HBPM
-------------------------------	---	---

C.-ENDOSCOPIA ELECTIVA Y PACIENTE CON HBPM COMO TTO PUENTE

- 1.- Suspender ACO 3-5 días previos e iniciar HBPM (al momento ó 48h) (ej.- enoxaparina 1 mg/kg cada 12 h)
- 2.-Suspender HBPM 8 horas antes procedimiento
- 3.-Reinicio ACO mismo día y HBPM a 24 horas

D.- PACIENTE CON HBPM

- 1.- HDA: Valorar riesgo / beneficio de suspender HBPM o incluso usar sulfato de protamina

## 2.-ENDOSCOPIA ELECTIVA

Bajo riesgo de sangrado: No precisa ajustes

Alto riesgo de sangrado: Suspender 8 horas antes. Reinicio ese día o posponer 24h

E.- ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOSHDA.

*Acido acetilsalicílico(AAS):* En ausencia de alteraciones de la hemostasia no se necesita realizar modificaciones. Suspender si HDA grave

*Clopidogrel:* Suspender, En caso de necesitar reversión urgente, se transfundirán plaquetas

ENDOSCOPIA ELECTIVA

	Bajo riesgo sangrado	Alto riesgo sangrado
Bajo riesgo trombótico	No suspender AAS ni clopidogrel	No suspender AAS Suspender clopidogrel 7 días antes
Alto riesgo trombótico	No suspender AAS ni clopidogrel	No suspender AAS Consensuar con suspensión de clopidogrel

**8.- PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA**

## RIESGO DE BACTERIEMIA

<b>Alto Riesgo</b>	<b>Bajo Riesgo</b>
Dilatación esofágica (17%) Escleroterapia (14%) Ligadura de VE (8%) CPRE con obstrucción de vía biliar (18%)	Gastroscoopia±biopsia( 4,4%) Colonoscopia (4,4%) Ecoendoscopia-PAAF alta (5%)

Pero las actividades cotidianas se asocian a riesgo de bacteriemia: Cepillado de dientes (40%), masticación (25%)

Por ello, **la profilaxis antibiótica para prevenir la aparición de endocarditis infecciosa antes de realizar procedimientos endoscópicos no está indicada** (Grado de recomendación Ic)

**Como excepción:** los pacientes con condiciones de alto riesgo de endocarditis (válvula cardíaca protésica, historia de endocarditis previa, pacientes sometidos a trasplante hepático que desarrollan patología valvular, pacientes con cardiopatía congénita) en los que se conozca o sospeche infección de tracto digestivo por enterococo se debe introducir tratamiento antibiótico con amoxicilina o ampicilina (vancomicina en alérgicos)

- 1.- CPRE: Se recomienda profilaxis (piperazilina- tazobactam) en las siguientes condiciones

- Colangitis
- Sospecha o confirmación de obstrucción biliar, con posible drenaje incompleto (continuar con tto Antibiótico)
- Si existe estenosis biliar post-trasplante, continuar antibiótico siempre

- Presencia de pseudoquistes ó quistes pancreáticos comunicados
- Antes de drenaje transmural o transpapilar de pseudoquistes
- Neutropenia grave (<500 leucocitos)

## 2.- Ecoendoscopia-PAAF:

- Recomendado ante PAAF de lesiones quísticas y drenaje de pseudoquistes pancreáticos (Ej.-Fluoroquinolona, hasta 3-5 días tras procedimiento)
- No indicado en USE diagnóstica ni PAAF de lesiones sólidas en USE alta
- No recomendaciones en PAAF de lesiones solidas en USE baja. Individualizar

## 3.-Gastrostomía endoscópica percutánea

- Iniciar antibioterapia (ej.-Amoxi-Clav) 30 minutos antes de procedimiento

## 4.-INJERTOS VASCULARES, MARCAPASOS, DAI, STENTS

- No precisa antibioterapia

## 5.-PRÓTESIS ORTOPÉDICA

- No precisa antibioterapia

## 6.-NOTES

- Sí precisa profilaxis antibiótica

**9.- SEDACIÓN EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA**

Los pacientes demandan cada vez más que las exploraciones sean más cómodas y menos molestas o dolorosas. Además los procedimientos endoscópicos son cada vez más complejos, empleando tiempos de exploración prolongados y que requieren inmovilidad del paciente. Por ello, actualmente se ha generalizado la utilización de sedoanalgesia durante las exploraciones endoscópicas

**Niveles de sedación**

	<i>Mínima</i>	<i>Moderada</i>	<i>Profunda</i>	<i>Anest General</i>
<i>Respuesta</i>	Normal a estímulo verbal	Adecuada a est. verbal o táctil	No adecuada o sólo tras dolor	Sin respuesta a dolor
<i>Vía Aérea</i>	No afectada	No precisa intervención	Puede precisar intervención	Precisa intervención
<i>Ventilación espontánea</i>	No afectada	Adecuada	Puede ser inadecuada	Frecuentemente inadecuada
<i>Función Cardiovascular</i>	No afectada	Mantenida	Habitualmente mantenida	Puede empeorar

La mayoría de los procedimientos endoscópicos pueden realizarse con sedación moderada pero algunas técnicas más complejas (CPRE, Ecoendoscopia) o terapéuticas pueden requerir sedación profunda.

**Evaluación del paciente previa a la Sedación**

<b>ASA I</b>	Paciente sin patología asociada
<b>ASA II</b>	Enfermedad sistémica moderada (p. ej. Asma, anemia, diabetes controlada, obesidad, embarazo...)
<b>ASA III</b>	Enfermedad grave o alteración sistémica de cualquier causa limitante pero no incapacitante
<b>ASA IV</b>	Alteración sistémica grave con peligro de muerte
<b>ASA V</b>	Paciente moribundo con escasas posibilidades de sobrevivir

Los pacientes con ASA igual o superior a III deberían ser sedados por anestesista.

## 1.- SEDACIÓN CONSCIENTE

- El paciente responde a órdenes verbales o a estímulos táctiles
- Mantiene las funciones cardiorrespiratorias

### *BENZODIAZEPINAS*

**Midazolam:** Benzodiazepina de de Acción corta

La presentación 1mg/ ml es más cómoda para nuestro uso

El efecto máximo aparece a los 3-5 minutos

Dosis: Iniciar con 0.5-2 mg. Esperar unos minutos. Posteriormente reevaluar estado y valorar incrementar la dosis paulatinamente (1 mg cada 2-3 minutos)

Efecto 2º: Depresión Respiratoria

Antagonista: **Flumaceniilo**. Dosis inicial de 0.3 mg y repetir hasta alcanzar nivel deseado de consciencia (Max 2 mg)

En caso de depresión respiratoria en relación a combinación de benzodiazepinas y opiáceos , se debe utilizar primero el antagonista de los opiáceos (Naloxona)

### *OPIÁCEOS*

**Meperidina:** analgésico y sedante. Deprime el centro respiratorio y suprime el reflejo de la tos

Efecto máximo en 2 minutos

Dosis: 25-50 mg (Máximo habitualmente 100 mg)

Efectos 2º: Depresión respiratoria, hipotensión grave, convulsiones (no revierten con naloxona)

Antagonista: **Naloxona**. Dosis de 400 microgramos/ 2-3 min hasta máximo de 30 microgr/ Kg

## 2.- SEDACIÓN PROFUNDA

- El paciente responde a estímulos dolorosos
- En algunas ocasiones puede requerir soporte respiratorio

**Propofol:** Hipnótico de duración ultracorta (vida media plasmática de 1.3 a 4 min)

Consigue estado de sedación profunda con rapidez (30-60 segundos)

Acción sedante, hipnótica y amnésica pero con mínima acción analgésica

Altamente lipofílico. Deben extremarse los cuidados en la manipulación para evitar contaminación. Contraindicados en hipersensibilidad al huevo y a la soja

Efectos 2º: dolor en punto de infusión, depresión respiratoria, disminución de TA y de GC.

Administración en bolos sucesivos (Exploraciones de corta duración < 15 minutos)

Inducción con bolo inicial de 30-70 mg

Mantenimiento con bolos sucesivos de 10.30 mg

Administración mediante perfusión iv con bomba de infusión (exploraciones prolongadas> 15 min: Ecoendoscopia, CPRE,...)

Bolo inicial/ infusión rápida 20-50 mg

Infusión continua 20-120 ml/h



**No dispone de antídoto**

**BIBLIOGRAFÍA**

- ASGE standards of practice committee. Appropriate use of gastrointestinal endoscopy. *Gastrointestl Endosc* 2012; 75: 1127-31
- Juillerat P, Peytremann-Bridevaux I, Vader JP, et al. [Appropriateness of colonoscopy in Europe \(EPAGE II\). Presentation of methodology, general results, and analysis of complications.](#) *Endoscopy*. 2009; 41:240-6.
- ASGE standards of practice committee. Complications of CPRE. *Gastrointest Endosc* 2012, 75: 467-73
- ASGE standards of practice committee. Complications of USE. *Gastrointest Endosc* 2005, 61: 8-12
- ASGE standards of practice committee. Sedation and anesthesia in gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2008; vol 68; nº5 ; 815-26
- S3 Guidelines: Sedation for Gastrointestinal Endoscopy. *Endoscopy* 2009; 41: 787-815
- [Veitch AM, Baglin TP, Gershlick AH](#), et al. Guidelines for the management of anticoagulant and antiplatelet therapy in patients undergoing endoscopic procedures. *Gut*. 2008;57:1322-9
- ASGE standards of practice committee. Management of antithrombotic agents for endoscopic procedures. *Gastrointest Endosc* 2009; vol 70; nº6; 1060-70
- [ASGE standards of practice committee](#). Antibiotic prophylaxis for gastrointestinal endoscopy *Gastrointest. Endosc.* 2008;67:791-8
- [Allison M C, Sandoe J A T, Tighe R](#) et al. Antibiotic prophylaxis in gastrointestinal endoscopy. *Gut* 2009; 58:869-80.

**ABREVIATURAS DEL CAPÍTULO** *(por orden de aparición en el texto)*

EDA: endoscopia digestiva alta

TDS: tracto digestivo superior

HDA: hemorragia digestiva alta

RGE: reflujo gastro-esofágico

IAM: infarto agudo de miocardio

ID: intestino delgado

HDOO: hemorragia digestiva de origen oculto

CE: cápsula endoscópica

HDB: hemorragia digestiva baja

CCR: cáncer colorrectal

CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

TOH: trasplante ortotópico hepático

RNM: Resonancia Nuclear magnética

PAAF: punción aspiración con aguja fina

FA: fibrilación auricular

ACO: Anticoagulación oral

HBPM: heparina de bajo peso molecular

AAS: ácido acetil salicílico

VE: varices esofágicas

ASA: Sociedad Americana de Anestesiología

TA. Tensión arterial

GC: gasto cardiaco