

# rapd ONLINE

REVISTA ANDALUZA DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

## DOCUMENTO POSICIONAMIENTO

10

**Informe posicionamiento de la SAPD sobre la integración de la ecografía digestiva a las unidades de aparato digestivo como instrumento clínico asistencial, docente y organizativo**

*SAPD position statement on the integration of digestive ultrasound into digestive system units as a clinical, teaching, and organizational necessity*

Santamaria Rodriguez GJ, Estévez Escobar M, Olmedo Martín RV,  
Benítez Cantero JM, Ampuero Herrojo J

## REVISIÓN TEMÁTICA

13

**Malformaciones vasculares intestinales: un desafío terapéutico.**

*Angiodysplasias: a therapeutic challenge.*

Selfa Muñoz A, Candel Erenas JM, Moreno Barrueco M, Bailón  
Gaona MC

## CASO CLÍNICO

24

**Hemorragia digestiva alta secundaria a várices gástricas por hipertensión portal segmentaria tras de pancreatometomía distal tipo Warsaw.**

*Upper gastrointestinal bleeding secondary to gastric varices due to segmental portal hypertension after Warsaw-type distal pancreatectomy.*

Rodríguez Mateu A, Plaza Fernández A, Fernández Carrasco M,  
Fernández Muñoz LR

28

**Obstrucción del tracto de salida gástrico secundario a páncreas anular con datos de pancreatitis aguda complicada y perforación duodenal**

*Gastric outlet obstruction secondary to annular pancreas with signs of complicated acute pancreatitis and duodenal perforation*

Alonso Belmonte C, Sánchez Sánchez M, Bravo Aranda A

33

**Una oportunidad al Rituximab en el síndrome de solapamiento de colangitis biliar primaria y hepatitis autoinmune.**

*A chance for Rituximab in Primary Biliary Cholangitis-Autoimmune Hepatitis Overlap Syndrome.*

Pereira Martínez J, Ruiz Sánchez A, Herrería Fernández I, Sousa  
Martín JM

## IMAGEN DEL MES

36

**Esofagitis por herpes simplex en inmunocompetentes, entidad poco frecuente a tener en cuenta.**

*Herpes simplex esophagitis in immunocompetent patients: a rare entity to consider.*

León Sanjuan GF, Aguilar Martínez JC, Molina Jiménez L



## ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

### DIRECTORA

Á. Pérez Aísa

FEA. H Universitario Costa del Sol. Málaga.

### SUBDIRECTORA

Á. Pizarro Moreno

FEA. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

### EDITORES ASOCIADOS

M. Estévez Escobar

FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.

J. J. Puente Gutiérrez

FEA Hospital Alto Guadalquivir, Andújar. Jaén.

J.M. Rosales Zabal

FEA. Hospital Universitario Costa del Sol. Málaga.

A. Caballero Mateos

Hospital Santa Ana. Motril. Granada.

A. Viejo Almanzor

FEA. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

### EDITORES INTERNACIONALES

A. Riquelme Pérez

FEA. Pontificia Universidad Católica. Chile.

C. Olano

FEA Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Uruguay.

D. Balderramos

FEA. Hospital Privado Universitario de Córdoba. Argentina.

R. Macías

FEA. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Mexico.

F. Juliao Baños

FEA. Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín. Colombia.

### >> Comité de redacción

F. Argüelles Arias

FEA. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

J.M. Benítez Cantero

FEA. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

F.J. Casado Caballero

FEA. Hospital San Cecilio. Granada.

A. Espino

FEA. Red Salud UC-Christus. Chile.

F. J. García Fernández

FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

M.C. García Gavilán

FEA. H Universitario Costa del Sol. Málaga.

J.M. García Ortiz

FEA. Hospital Infanta Elena. Huelva.

M. Garzón Benavides

FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

E. Gómez Delgado

FEA. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Á. Hernández Martínez

FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.

J. Jurado García

FEA. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

C. Lara Romero

FEA. Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz.

J. López González

FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.

M. Libroero Jiménez

FEA. Hospital Santa Ana de Motril Granada.

J. M. Martín Guerrero

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

A.M. Moreno García

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera Cádiz.

S. Navarro Serrato

Hospital Quirón Salud Córdoba

M. Ojeda Hinojosa

Complejo Hospitalario de Jaen. Jaen.

R.V. Olmedo Martín

Hospital Regional Carlos Haya. Málaga.

G. Ontanilla Clavijo

FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

S. Reina Serrano

FEA. Hospital Poniente. Almería.

M. Rivas Rivas

FEA. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.

R. Rivera Irigoin

FEA. Hospital Universitario Costa del Sol. Málaga.

C. Rodríguez Ramos

FEA. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.

G. Romero Herrera

FEA. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Y. Sánchez Torrijos

FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

A. Sánchez Yagüe

FEA. Hospital Universitario Costa del Sol. Málaga.

A. Selfa Muñoz

FEA. Hospital San Cecilio Clinical. Granada.

B. Serrano Falcón

FEA. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

J. F. Suárez Crespo

FEA. Hospital Torrecárdena. Almería.

M. Tejada Cabrera

FEA. HLA Hospital La Salud. Cádiz.

Jl Vargas Domínguez

FEA. Pontificia Universidad Católica de Chile.

C. Verdejo Gil

FEA. Hospital Universitario Costa del Sol. Málaga.

### Edición

Sulime Diseño de Soluciones, S.L.U.

Edificio Centris. Glorieta Fernando Quiñones s/n

Planta BSS- Módulo 7A - 41940 Tomares (Sevilla)

Tlf. 954 15 75 56

Email: [bbrriones@sulime.net](mailto:bbrriones@sulime.net) - Web: [www.sulime.net](http://www.sulime.net)

**Depósito Legal: M-26347-1978**  
**Registro de com. de soporte válido: 07/2**  
**ISSN: 1988-317X**

>> **Junta Directiva de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva**

<b>PRESIDENTE</b> J. Ampuero Herrojo	<b>DIRECTORA REVISTA RAPD ONLINE</b> A. Pérez Aisa
<b>VICEPRESIDENTA</b> A. Bejarano García	<b>DIRECTOR DE LA PÁGINA WEB</b> F.J. García Fernández
<b>SECRETARIO</b> JM. Pérez Pozo	<b>PRESIDENTA COMITÉ CIENTÍFICO</b> M. Casado Martín
<b>TESORERA</b> M. García Cortes	<b>DIRECTOR GENERAL</b> M. Ortega Ortega

>> **Coordinadores de grupos de trabajo**

**ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL**

R.V. Olmedo Martín

**HEPATOLOGÍA**

M. Estévez Escobar

**CÁNCER COLORRECTAL**

JJ. Puente Gutiérrez

**TRASTORNOS FUNCIONALES**

I. Grilo Bensuan

**ENDOSCOPIA**

M. Rodríguez Ramos

**PÁNCREAS**

C. Ortiz Moyano

- 1. Objetivos y características de la RAPD**
- 2. Contenidos de la RAPD**
- 3. Envío de manuscritos**
- 4. Normas de redacción de los manuscritos**

**A) Normas específicas para la redacción de manuscritos**

- Originales
- Revisiones Temáticas
- Casos Clínicos
- Casos clínicos con vídeo o Videoforum
- Imágenes del mes
- Novedades y Puesta al día en Gastroenterología y Hepatología
- Cartas al Director

**B) Normas comunes y otros documentos de apoyo**

- Unidades, nombres genéricos y abreviaturas
- Referencias bibliográficas
- Figuras, Fotografías, Gráficos, Tablas y Vídeos
- Derechos de autor
- Conflicto de intereses
- Estadísticas
- Otros documentos y normas éticas

**C) Descarga de documentación**

- Normas para autores de la RAPD Online
- Carta de presentación
- Modelo de transferencia de Derechos de Autor
- Modelo de declaración de conflicto de intereses
- Modelo de permisos para uso de Fotografías

**1. Objetivos y características de la RAPD:** La Revista Andaluza de Patología Digestiva es la publicación oficial de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD), que desde 2007 se edita sólo en formato electrónico, bajo la denominación de RAPD Online. Su finalidad es la divulgación de todos los aspectos epidemiológicos, clínicos, básicos y sociológicos de las enfermedades digestivas, a través de las aportaciones enviadas a la revista desde Andalucía y desde toda la Comunidad Científica. La lengua oficial para la edición de esta revista es el español, pero algunas colaboraciones podrán ser eventualmente admitidas en el idioma original del autor en inglés, francés, o italiano. La RAPD Online se publica bimensualmente, estando uno de los números dedicado especialmente a la Reunión Anual de la SAPD y siendo decisión del Comité Editorial reservar uno o más números anuales al desarrollo monográfico de un tema relacionado con la especialidad.

Todas las contribuciones remitidas deberán ser originales y no estar siendo revisadas simultáneamente en otra revista para su publicación. La publicación de abstracts, o posters no se considera publicación duplicada. Los manuscritos serán evaluados por revisores expertos,

designados por el comité editorial, antes de ser admitidos para su publicación, en un proceso cuya duración será inferior a 30 días.

**2. Contenidos de la RAPD:** los números regulares de la RAPD Online incluyen secciones definidas como:

- Originales sobre investigación clínica o básica.
- Revisiones temáticas sobre aspectos concretos de la Gastroenterología.
- Casos clínicos.
- Casos clínicos con videos o Videoforum.
- Imágenes del mes.
- Novedades y puesta al día en gastroenterología y hepatología
- Cartas al Director.

Otras aportaciones que sean consideradas de interés por el Comité Editorial, relativas a diferentes aspectos de la práctica clínica en el pasado reciente, comentarios biográficos, u otros contenidos de índole cultural, o relacionados con actividades científicas en cualquier ámbito territorial serán insertadas en la RAPD Online en secciones diseñadas ex profeso.

**3. Envío de manuscritos:** la vía preferencial para el envío de manuscritos es la página web de la SAPD (<https://www.sapd.es>), ingresando en la página de la RAPD Online y pulsando el botón "Enviar un original" situado en la misma página de acceso a la revista. A través de él se accederá al Centro de Manuscritos, desde el que será posible realizar el envío de los manuscritos y toda la documentación requerida. Para el uso de esta herramienta deberán estar previamente registrados, el acceso requiere usuario y contraseña. Si es miembro de la SAPD, podrá usar su usuario habitual, si no lo es, podrá solicitar un usuario para acceso al Centro de Manuscritos a través del formulario existente en la web. Podrán escribir a [sulime@sulime.net](mailto:sulime@sulime.net) o [RAPDonline@sapd.es](mailto:RAPDonline@sapd.es), para la solución de cualquier problema en el envío de los manuscritos.

**4. Normas de redacción de los manuscritos:** los números monográficos, las revisiones temáticas, las puestas al día y los artículos comentados serán encargados por el Consejo Editorial, pero la remisión de alguna de estas colaboraciones a instancias de un autor será considerada por la Dirección de la RAPD Online y evaluada con mucho interés para su inclusión en la revista.

Todos los manuscritos estarán sometidos a normas específicas, en función del tipo de colaboración, y a normas comunes éticas y legales.

## A) Normas específicas para la redacción de manuscritos

Se refieren a la extensión aconsejada y a la estructura de cada tipo de manuscrito. Como unidad básica de extensión para el texto, en cualquiera de las contribuciones, se considera una página de 30-31 renglones, espaciados 1,5 líneas, con letra de tamaño 12, con 75-80 caracteres sin espacios por renglón y un total de 400-450 palabras por página. Los textos deberán enviarse revisados con el corrector ortográfico y en formato editable en todas sus aplicaciones (texto principal, figuras, leyendas o pies de figuras, tablas, gráficos, dibujos).

**Originales:** los originales pueden tener una extensión de hasta 12 páginas (5.100 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas. No se aconseja que las imágenes insertadas excedan el número de 10, incluyendo tablas y figuras. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones técnicas, será previamente acordada con el editor. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. No es aconsejable un número superior a 9 autores, salvo en los trabajos colaborativos. En estos originales, se relacionarán los nueve primeros participantes en la cabecera del trabajo y el resto de los participantes se relacionarán al final de la primera página del manuscrito.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de un original, se le requerirá la siguiente información:

### - Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español y en inglés
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

### - Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

1º Resumen estructurado en español (opcional también en inglés) y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras y debería estar estructurado en:

- a) Introducción y Objetivos
- b) Material y Métodos
- c) Resultados
- d) Conclusiones

2º Listado de abreviaturas utilizadas en el texto.

3º Texto: incluirá los siguientes apartados:

- a) Introducción
- b) Material y Métodos
- c) Resultados
- d) Discusión.
- e) Conclusiones; cada uno de ellos adecuadamente encabezado

4º Bibliografía: según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).

5º Agradecimientos.

6º Pies de figuras.

7º Tablas y Figuras de texto.

**Revisiones Temáticas:** los textos sobre Revisiones Temáticas pueden tener una extensión de hasta 15 páginas (6.375 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas y los capítulos correspondientes a series de Puestas al día hasta 20 páginas (8.500 palabras). En ambos casos el número de imágenes insertadas no deben exceder las 15, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de

edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color, no representarán cargo económico por parte de los autores. Excepcionalmente se admitirá la inclusión de vídeos. No es aconsejable un número superior a 4 autores por capítulo.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de Revisiones y Temáticas y Puestas al día, se le requerirá la siguiente información:

### - Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español y en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

### - Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español y en inglés. 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 350 palabras, en la que se enfatice lo más destacable del manuscrito.
- 2º Texto: Estructurado según el criterio del(os) autor(es), para la mejor comprensión del tema desarrollado.
- 3º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 4º Agradecimientos.
- 5º Pies de figuras.
- 6º Tablas y Figuras de texto.

Documentos de consenso: los textos sobre Documentos de consenso no tienen limitación de extensión en cuanto a texto o imágenes y tablas. Excepcionalmente se admitirá la inclusión de vídeos. No es aconsejable un número superior a 10 autores por capítulo.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de Revisiones y Temáticas y Puestas al día, se le requerirá la siguiente información:

### - Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español y en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

### - Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español y en inglés. 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 350 palabras, en la que se enfatice lo más destacable del manuscrito.
- 2º Texto: Estructurado según el criterio del(os) autor(es), para la mejor comprensión del tema desarrollado.
- 3º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 4º Agradecimientos.
- 5º Pies de figuras.
- 6º Tablas y Figuras de texto.

**Casos Clínicos:** los manuscritos incluidos en esta sección incluirán 1-5 casos clínicos, que por lo infrecuente, lo inusual de su comportamiento clínico, o por aportar alguna novedad diagnóstica, o terapéutica, merezcan ser comunicados.

La extensión de los textos en la sección de Casos Clínicos no debe ser superior a 5 páginas (2.125 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas y el número de imágenes insertadas no deben exceder las 5, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones técnicas, será previamente acordada con el editor. No se admitirán más de 5 autores, excepto en casos concretos y razonados.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de Casos Clínicos, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español (opcional también en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español y en inglés. 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.
- 2º Introducción. Para presentar el problema clínico comunicado.
- 3º Descripción del caso clínico.
- 4º Discusión. Para destacar las peculiaridades del caso y las consecuencias del mismo.
- 5º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 6º Agradecimientos.
- 7º Pies de figuras.
- 8º Tablas y Figuras de texto.

**Casos Clínicos con Vídeos o Videoforum:** los manuscritos incluidos en esta sección incluirán 1-5 casos clínicos, que por lo infrecuente, lo inusual de su comportamiento clínico, o por aportar alguna novedad diagnóstica, o terapéutica, merezcan ser comunicados.

La extensión de los textos en la sección de Videoforum no debe ser superior a 5 páginas (2.125 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas y el número de imágenes insertadas no deben exceder las 5, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones técnicas, será previamente acordada con el editor. No se admitirán más de 5 autores, excepto en casos concretos y razonados.

Los vídeos deberán aportarse en formato AVI, MPEG, MP4 O MOV, y a una resolución recomendada de alta calidad (720p o 1080p). No deben contener datos personales de los pacientes. Se recomienda que sean editados para reducir al máximo su edición, que no deber ser superior a 10 minutos. Si el video incorpora sonido, éste debe ser procesado en formato MP3. Si los vídeos a incluir están en otros formatos, puede contactar con la editorial para verificar su validez. No deben exceder de 2GB.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de Casos Clínicos - Videoforum, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español y en inglés.
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe

dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español y en inglés. 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.
- 2º Introducción. Para presentar el problema clínico comunicado.
- 3º Descripción del caso clínico.
- 4º Discusión. Para destacar las peculiaridades del caso y las consecuencias del mismo.
- 5º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 6º Agradecimientos.
- 7º Pies de figuras.
- 8º Tablas y Figuras de texto.
- 9º Vídeos.

Enlace vídeos tutoriales: <https://www.sapd.es/videoteca/varios/tutoriales/>

**Imágenes del mes:** los manuscritos incluidos en esta sección pueden adoptar dos formatos, según la preferencia de los autores.

- **Formato A.** Imágenes con valor formativo: Incluirán imágenes de cualquier índole, clínicas, radiológicas, endoscópicas, anatomopatológicas, macro y microscópicas, que contribuyan a la formación de postgrado y que por tanto merezcan mostrarse por su peculiaridad, o por representar un ejemplo característico.

- **Formato B.** Imágenes claves para un diagnóstico: Incluirán imágenes de cualquier índole, clínicas, radiológicas, endoscópicas, anatomopatológicas, macro y microscópicas, junto a una historia clínica resumida, que planteen la posible resolución diagnóstica final. Esta se presentará en un apartado diferente en el mismo número de la revista.

La extensión de los textos en la sección de Imágenes del Mes no debe ser superior a 1 página (425 palabras), en el planteamiento clínico de la imagen presentada y 2 páginas (850 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas, en el comentario de la imagen (Formato A) o en la resolución diagnóstica del caso (Formato B). No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones técnicas, será previamente acordada con el editor. No se admitirán más de 3 autores, excepto en casos concretos y razonados.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de una Imagen del Mes, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español y en inglés.
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Tipo de formato de Imagen del mes elegido.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español y en inglés y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.
- 2º Descripción de la imagen.
- 3º Comentarios a la imagen.
- 4º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 5º Pies de figuras.

Novedades y puesta al día en gastroenterología y hepatología: esta sección estará dedicada al comentario de las novedades científico-médicas que se hayan producido en un periodo reciente en la especialidad de Gastroenterología y Hepatología.

En esta sección se analizará sistemáticamente y de forma periódica todas las facetas de la especialidad.

Los textos sobre "Novedades en Gastroenterología" pueden tener una extensión de hasta 5 páginas (2.125 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas añadidas. En ambos casos el número de imágenes insertadas no deben exceder las 5, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. No es aconsejable un número superior a 3 autores por capítulo.

A través del Centro de Manuscritos, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Nombre del área bibliográfica revisada y periodo analizado.
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español y en inglés. 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.
- 2º Descripción del material bibliográfico analizado.
- 3º Comentarios críticos sobre los resultados contenidos en los trabajos seleccionados.
- 4º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo). Si se han elegido dos o más originales para el análisis, es aconsejable dividir la sección, en apartados a criterio de los autores.
- 5º Pies de figuras.
- 6º Tablas y Figuras de texto.

**Cartas al Director:** esta sección estará dedicada a los comentarios que se deseen hacer sobre cualquier manuscrito publicado en la RAPD Online. En esta sección se pueden incluir también comentarios de orden más general, estableciendo hipótesis y sugerencias propias de los autores, dentro del ámbito científico de la Gastroenterología. La extensión de los textos en esta sección de Cartas al Director no debe ser superior a 2 páginas (850 palabras), incluyendo las referencias bibliográficas. Se podrán incluir 2 figuras o tablas y el número de autores no debe superar los cuatro.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de una Carta al Director, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español y en inglés.
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

1º Texto del manuscrito.

2º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).

**B) Normas comunes y otros documentos de apoyo**

Se refiere al conjunto de normas obligatorias, tanto para la uniformidad en la presentación de manuscritos, como para el cumplimiento de las normas legales vigentes. En general el estilo de los manuscritos debe seguir las pautas establecidas en el acuerdo de Vancouver recogido en el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.ICMJE.org>).

Unidades, nombres genéricos y abreviaturas:

- Unidades. Los parámetros bioquímicos y hematológicos se expresarán en Unidades Internacionales (SI), excepto la hemoglobina que se expresará en g/dL. Las medidas de longitud, altura y peso se expresarán en unidades del Sistema Métrico decimal y las temperaturas en grados centígrados. La presión arterial se medirá en milímetros de mercurio.

Existe un programa de ayuda para la conversión de unidades no internacionales (no-SI), en unidades internacionales (SI) (<http://www.techexpo.com/techdata/techcntr.html>).

- Nombres genéricos. Deben utilizarse los nombres genéricos de los medicamentos, los instrumentos y herramientas clínicas y los programas informáticos. Cuando una marca comercial sea sujeto de investigación, se incluirá el nombre comercial y el nombre del fabricante, la ciudad y el país, entre paréntesis, la primera vez que se mencione el nombre genérico en la sección de Métodos.

- Abreviaturas. Las abreviaturas deben evitarse, pero si tiene que ser empleadas, para no repetir nombres técnicos largos, debe aparecer la palabra completa la primera vez en el texto, seguida de la abreviatura entre paréntesis, que ya será empleada en el manuscrito.

Referencias bibliográficas: las referencias bibliográficas se presentarán según el orden de aparición en el manuscrito, asignándosele un número correlativo, que aparecerá en el sitio adecuado en el texto, entre paréntesis. Esa numeración se mantendrá y servirá para ordenar la relación de todas las referencias al final del manuscrito, como texto normal y nunca como nota a pie de página. Las comunicaciones personales y los datos no publicados, no se incluirán en el listado final de las referencias bibliográficas, aunque se mencionarán en el sitio adecuado del texto, entre paréntesis, como corresponda, esto es, comunicación personal, o datos no publicados. Cuando la cita bibliográfica incluya más de 6 autores, se citarán los 6 primeros, seguido este último autor de la abreviatura et al.

El estilo de las referencias bibliográficas dependerá del tipo y formato de la fuente citada:

- Artículo de una revista médica: los nombres de la revistas se abreviarán de acuerdo con el estilo del Index Medicus/Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals?itool=sidebar>).

- Artículo ya publicado en revistas editadas en papel y en Internet: Se reseñarán los autores (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista, el año de publicación y tras un punto y coma el volumen de la revista y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo.

Kandulsky A, Selgras M, Malfetheriner P. Helicobacter pylori infection: A Clinical Overview. Dig Liver Dis 2008; 40:619-626.

Alvarez F, Berg PA, Bianchi FB, Bianchi L, Burroughs AK, Cancado EL, et al. International Autoimmune Hepatitis Group Report: review of criteria for diagnosis of autoimmune hepatitis. J Hepatol 1999; 31:929-938.

- Artículo admitido, publicado sólo en Internet, pero aún no incluido en un número regular de la revista: se reseñarán los autores, el nombre

entero del manuscrito, la abreviatura de la revista, el año y el mes desde el que está disponible el artículo en Internet y el DOI. El trabajo original al que se hace referencia, suele detallar cómo citar dicho manuscrito.

Stamatatos M, Sargedi C, Stefanaki C, Safi oleas C, Matthaipoulou I, Safi oleas M. Anthelmintic treatment: An adjuvant therapeutic strategy against *Echinococcus granulosus*. *Parasitol Int* (2009), doi:10.1016/j.parint.2009.01.002

Inadomi JM, Somsouk M, Madanick RD, Thomas JP, Shaheen NJ. A cost-utility analysis of ablative therapy for Barrett's esophagus. *Gastroenterology* (2009), doi: 10.1053/j.gastro.2009.02.062.

- Artículo de una revista que se publica sólo en Internet, pero ordenada de modo convencional: se reseñarán los autores, el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista (puede añadirse entre paréntesis on line), el año de publicación y tras un punto y coma el volumen de la revista y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo. Si el trabajo original al que se hace referencia, proporciona el DOI y la dirección de Internet (URL), se pueden añadir al final de la referencia.

Gurbulak B, Kabul E, Dural C, Citlak G, Yanar H, Gulluoglu M, et al. Heterotopic pancreas as a leading point for small-bowel intussusception in a pregnant woman. *JOP (Online)* 2007; 8:584-587.

Fishman DS, Tarnasky PR, Patel SN, Rajman I. Management of pancreaticobiliary disease using a new intra-ductal endoscope: The Texas experience. *World J Gastroenterol* 2009; 15:1353-1358. Available from: URL: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/15/1353.asp>. DOI: <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.15.1353>

- Artículo de una revista que se publica sólo en Internet, pero no está ordenada de modo convencional: se reseñarán los autores, el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista, el año de publicación y el DOI.

Rossi CP, Hanauer SB, Tomasevic R, Hunter JO, Shafran I, Graffner H. Interferon beta-1a for the maintenance of remission in patients with Crohn's disease: results of a phase II dose-finding study. *BMC Gastroenterology* 2009, 9:22doi:10.1186/1471-230X-9-22.

- Artículo publicado en resumen (abstract) o en un suplemento de una revista: se reseñarán los autores (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), el nombre entero del manuscrito, la palabra abstract entre corchetes, la abreviatura de la revista, el año de publicación y tras un punto y coma el volumen de la revista, seguida de la abreviatura Suppl. o Supl. entre paréntesis y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo.

Klin M, Kaplowitz N. Differential susceptibility of hepatocytos to TNF-induced apoptosis vs necrosis [Abstract]. *Hepatology* 1998; 28(Suppl):310A.

- Libros: se reseñarán los autores del libro (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), el título del libro, la ciudad donde se ha editado, el nombre de la editorial y el año de publicación.

Takada T. Medical Guideline of Acute Cholangitis and Cholecystitis. Tokyo: Igaku Tosho Shuppan Co; 2005.

- Capítulo de un libro: se reseñarán los autores del capítulo (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), seguidos de In: los nombres de los editores del libro y tras un punto, el nombre del libro. La ciudad donde se ha editado, el nombre de la editorial, el año de publicación y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo.

Siewert JR. Introduction. In: Giuli R, Siewert JR, Couturier D, Scarpignato C, eds. *OESO Barrett's Esophagus. 250 Questions*. Paris: Hors Collection, 2003; 1-3.

- Información procedente de un documento elaborado en una reunión: este tipo de referencia debe ser evitado, siempre que sea

posible. Pero en caso de tener que ser citado, se reseñará el título del tema tratado, el nombre de la reunión y la ciudad donde se celebró. La entidad que organizaba la reunión, y el año. La dirección electrónica mediante la cual se puede acceder al documento.

U.S. positions on selected issues at the third negotiating session of the Framework Convention on Tobacco Control. Washington, D.C.: Committee on Government Reform, 2002. (Accessed March 4, 2002, at: [http://www.house.gov/reform/min/inves\\_tobacco/index\\_accord.htm](http://www.house.gov/reform/min/inves_tobacco/index_accord.htm).)

Figuras, tablas y vídeos: la iconografía, tanto si se trata de fotografías, radiografías, esquemas o gráficos, se referirán bajo el nombre genérico de "Figura". Las referencias a las figuras, tablas y vídeos, deberán ir resaltadas en negrita. Se enumerarán con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Los paneles de dos o más fotografías agrupadas se considerarán una única figura, pudiendo estar referenciadas como "Figuras 1A, 1B, 1C".

- Fotografías: las fotografías se enviarán en formato digital TIFF (.TIF), JPEG (.JPG) o BMP, en blanco y negro o color, bien contrastadas, con una resolución adecuada (preferentemente 150-300 puntos por pulgada). En el caso de archivos JPEG deberá usarse la compresión mínima para mantener la máxima calidad, es decir en un tamaño no reducido.

Las imágenes de radiografías, ecografías, TAC y RM, si no pueden obtenerse directamente en formato electrónico, deberán escanearse en escala de grises y guardarse en formato JPG.

Las imágenes de endoscopia y otras técnicas que generen imágenes en color, si no pueden obtenerse directamente en formato electrónico, deberán escanearse a color.

Los detalles especiales se señalarán con flechas, utilizando para éstos y para cualquier otro tipo de símbolos el trazado de máximo contraste respecto a la figura.

Los ficheros de las Figuras estarán identificadas de acuerdo con su orden de aparición en el texto, con el nombre del fichero, su número y apellidos del primer firmante (Ej.: fig1\_Gómez.jpg) o título del artículo. Cada imagen debe llevar un pie de figura asociado que sirva como descripción. Los pies de figura, se deben entregar en un documento de texto aparte haciendo clara referencia a las figuras a las que se refieren. Las imágenes podrán estar insertadas en los archivos de Word/PowerPoint para facilitar su identificación o asociación a los pies de figura, pero siempre deberán enviarse, además, como imágenes separadas en los formatos mencionados.

Las fotografías de los pacientes deben evitar que estos sean identificables. En el caso de no poderse conseguir, la publicación de la fotografía debe ir acompañada de un permiso escrito (Modelo Formulario permisos Fotografías).

- Esquemas, dibujos, gráficos y tablas: los esquemas, dibujos, gráficos y tablas se enviarán en formato digital, como imágenes a alta resolución o de forma preferente, en formato Word/PowerPoint con texto editable. No se admitirán esquemas, dibujos, gráficos o figuras escaneadas de otras publicaciones. Para esquemas, dibujos, gráficos, tablas o cualquier otra figura, deberá utilizarse el color negro para líneas y texto, e incluir un fondo claro, preferiblemente blanco. Si es necesario usar varios colores, se usarán colores fácilmente diferenciables y con alto contraste respecto al fondo. Los gráficos, símbolos y letras, serán de tamaño suficiente para poderse identificar claramente al ser reducidas. Las tablas deberán realizarse con la herramienta -Tabla- (no con el uso de tabuladores y líneas de dibujo o cuadros de texto).

- Videos: los videos deberán aportarse en formato AVI o MPEG, procesados con los codecs CINEPAC RADIUS o MPEG y a una resolución de 720x576 ó 320x288. Se recomienda que sean editados para reducir al máximo su duración, que no debe ser superior a 2 minutos. Si el video incorpora sonido, éste debe ser procesado en formato MP3. Si los videos a incluir están en otros formatos, puede contactar con la editorial para verificar su validez. Para la inclusión de videos en los artículos, deberá obtenerse autorización previa del comité editorial.

### **Derechos de Autor**

El Autor declara que es el titular de los derechos de autor del Artículo y que este es original y no ha sido publicado previamente en ningún otro lugar. Al aceptar este acuerdo, El Autor otorga a La Revista una licencia no exclusiva para la publicación y distribución del Artículo en cualquier formato, ya sea impreso o digital, así como para su difusión en bases de datos y repositorios digitales.

### **Usos Permitidos**

El Autor conserva el derecho a utilizar su propio Artículo para fines personales, académicos y de investigación, incluyendo su archivo en repositorios institucionales o en sitios web personales, siempre que se mencione la primera publicación en La Revista y se respete la licencia Creative Commons CC BY 4.0.

### **Licencia de publicación**

#### **Cambio de política de licencia editorial**

La Revista RAPDOnline, en el marco de su compromiso con el acceso abierto y la difusión del conocimiento científico, informa que a partir del 15 de enero de 2026 adopta la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) para todas las obras publicadas en adelante.

Esta licencia permite a los usuarios copiar, redistribuir, remezclar, transformar y crear obras derivadas del material, incluso con fines comerciales, siempre que se otorgue la debida atribución al autor y a la fuente original.

Las obras publicadas entre el 1 de enero de 2024 y el 14 de enero de 2026 permanecen sujetas a la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0), o a la que se hubiera indicado en su momento de publicación.

Los autores podrán, si lo desean, solicitar la relicencia individual de artículos previamente publicados, con el consentimiento del comité editorial.

### **Licencia Vigente**

La revista Andaluza de Patología Digestiva es una revista de acceso abierto, lo que significa que todo su contenido está disponible gratuitamente y sin coste alguno para el usuario o su institución. Los trabajos recogidos en esta revista están sujetos a una Licencia Creative Commons BY 4.0.

### **Términos**

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.  
This work is licensed under

CC BY 4.0

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto el usuario respete los términos de la licencia.

Bajo los siguientes términos, los usuarios que quieran reutilizar estos artículos deben tener en cuenta:

1. La atribución — se debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que el usuario o su uso tienen el apoyo del licenciante.

No hay restricciones adicionales: No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que se utilice el material.

### **Fotografías de pacientes o relacionadas con la salud**

Si el Artículo incluye fotografías que contienen información relacionada con la salud de personas (como imágenes de pacientes, muestras clínicas u otros datos sensibles), El Autor declara y garantiza que:

- Ha obtenido el consentimiento expreso, libre e informado de las personas involucradas o, en su caso, de sus representantes legales, para la captura y uso de dichas imágenes en el Artículo.
- Tiene los derechos necesarios para incluir dichas fotografías en el Artículo, respetando la licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0.
- Se han tomado todas las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad y protección de la privacidad de las personas involucradas.

### **Conflicto de intereses**

Conforme a lo estipulado en el apartado de conflicto de interés de las normas de publicación de La Revista y de acuerdo con las normas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre los autores del artículo y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

El Autor declara que ha informado a La Revista de cualquier conflicto de interés que pudiera influir en la interpretación o presentación del Artículo. De existir, los conflictos de interés se indicarán claramente en el propio Artículo.

### **Revisión y Rectificación**

La Revista se reserva el derecho de revisar, rectificar o retirar el Artículo si se detectan errores sustanciales, infracciones éticas o violaciones de los términos de este acuerdo. El Autor será notificado y tendrá la oportunidad de responder antes de que se tomen medidas correctivas.

### **Normas Éticas**

El Autor asegura que el Artículo cumple con las normas éticas y de integridad científica aplicables. En particular, El Autor garantiza que:

- El trabajo se ha realizado con la aprobación del Comité ético correspondiente y con el respeto a las normas dictadas por los comités de Derechos Humanos de investigación con seres humanos y con animales de laboratorio.
- Se han obtenido los permisos necesarios, especialmente el consentimiento de los pacientes en salvaguarda de su intimidad, y se han cumplimentado los formularios de consentimiento necesarios.
- Se han obtenido los permisos necesarios para la reproducción de materiales sujetos a derechos de autor de terceros, si corresponde.
- El contenido del Artículo es original, sin plagio, y no ha sido falsificado ni manipulado.
- Las imágenes y datos relacionados con la salud de personas han sido obtenidos y utilizados conforme a lo establecido en la cláusula 5 de este acuerdo.

#### Otros documentos y normas éticas:

- **Investigación en seres humanos:** Las publicaciones sobre investigación en humanos, deben manifestar en un sitio destacado del original que: a) se ha obtenido un consentimiento informado escrito de cada paciente, b) El protocolo de estudio esta conforme con las normas éticas de la declaración de Helsinki de 1975 (Declaración de Helsinki 1975) y ha sido aprobado por el comité ético de la institución donde se ha realizado el estudio.

- **Investigación en animales:** Los estudios con animales de experimentación, deben manifestar en un sitio destacado del original que estos reciben los cuidados acordes a los criterios señalados en la "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" redactada por la National Academy of Sciences y publicada por el National Institutes of Health (<https://www.nap.edu/read/5140/chapter/1>).

- **Ensayos clínicos controlados:** La elaboración de ensayos clínicos controlados deberá seguir la normativa CONSORT, disponible en: <http://www.consort-statement.org> y estar registrado antes de comenzar la inclusión de pacientes.

- **Los datos obtenidos mediante microarray:** Deben ser enviados a un depósito como Gene Expression Omnibus o ArrayExpress antes de la remisión del manuscrito.

#### Protección de datos

Los datos de carácter personal que se solicitan a los autores van a ser utilizados por la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD), exclusivamente con la finalidad de gestionar la publicación del artículo enviado por los autores y aceptado en la RAPD online. Salvo que indique lo contrario, al enviar el artículo los autores autorizan expresamente que sus datos relativos a nombre, apellidos, dirección postal institucional y correo electrónico sean publicados en la RAPD online, eventualmente en los resúmenes anuales publicados por la SAPD en soporte CD, así como en la página web de la SAPD y en Medline, u otras agencias de búsqueda bibliográfica, a la que la RAPD online pueda acceder.

#### Estadísticas

No es el objetivo de la RAPD online, una exhaustiva descripción de los métodos estadísticos empleados en la realización de un estudio de investigación, pero sí precisar algunos requisitos que deben aparecer en los manuscritos como normas de buena práctica. Si los autores lo desean pueden consultar un documento básico sobre esta materia en: Bailar JC III, Mosteller F. Guidelines for statistical reporting in articles for medical journals: amplifications and explanations ([https://www.sapd.es/pdf/guidelines\\_statistical\\_articles\\_medical\\_journals.pdf](https://www.sapd.es/pdf/guidelines_statistical_articles_medical_journals.pdf)). Ann Intern Med 1988; 108:266-73.

- Los métodos estadísticos empleados, así como los programas informáticos y el nombre del software usados deben ser claramente expresados en la Sección de Material y Métodos.

- Para expresar la media, la desviación standard y el error standard, se debe utilizar los siguientes formatos: "media (SD)" y "media  $\pm$  SE." Para expresar la mediana, los valores del rango intercuartil (IQR) deben ser usados.

- La P se debe utilizar en mayúsculas, reflejando el valor exacto y no expresiones como menos de 0.05, o menos de 0.0001.

- Siempre que sea posible los hallazgos (medias, proporciones, odds ratio y otros) se deben cuantificar y presentar con indicadores apropiados de error, como los intervalos de confianza.

- Los estudios que arrojen niveles de significación estadística, deben incluir el cálculo del tamaño muestral. Los autores deben reseñar las pérdidas durante la investigación, tales como los abandonos en los ensayos clínicos.

#### Cargos de autor

La revista no tiene cargos de ningún tipo.

# INFORME POSICIONAMIENTO DE LA SAPD SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LA ECOGRAFÍA DIGESTIVA A LAS UNIDADES DE APARATO DIGESTIVO COMO INSTRUMENTO CLÍNICO ASISTENCIAL, DOCENTE Y ORGANIZATIVO

*SAPD position statement on the integration of digestive ultrasound into digestive system units as a clinical, teaching, and organizational necessity*

**Santamaría Rodríguez GJ<sup>1</sup>, Estévez Escobar M<sup>2</sup>, Olmedo Martín RV<sup>3</sup>, Benítez Cantero JM<sup>4</sup>, Ampuero Herrojo J<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL. CÁDIZ.

<sup>2</sup>HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS. ALMERÍA.

<sup>3</sup>HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA. MÁLAGA.

<sup>4</sup>HOSPITAL REINA SOFÍA. CÓRDOBA.

<sup>5</sup>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO. SEVILLA.

## Resumen

La Sociedad Andaluza de Patología Digestiva, siguiendo las directrices de la Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD) y la Asociación Española de Ecografía Digestiva (AEED), suscribe el reciente posicionamiento publicado en la Revista Española de Enfermedades Digestivas, acerca del uso de la Ecografía, donde se establecen como objetivos primordiales y estratégicos la mejora continua de la práctica clínica, la formación de especialistas, y la promoción en la formación de herramientas que, de forma eficiente y con la mayor calidad disponible, contribuyan a la mejora en la atención a la salud centrada en el paciente.

**Palabras clave:** ecografía abdominal, herramienta, práctica clínica.

## Abstract

The Andalusian Society of Digestive Pathology, following the guidelines of the Spanish Society of Digestive Pathology (SEPD) and the Spanish Association of Digestive Ultrasound (AEED), endorses the recent position published in the Spanish Journal of Digestive Diseases on the use of ultrasound, which establishes as its primary and strategic objectives the continuous improvement of clinical practice, the training of specialists, and the promotion of training tools that, efficiently and with the highest quality available, contribute to improving patient-centred healthcare.

**Keywords:** abdominal ultrasound, tool, clinical practice.

Germán José Santamaría Rodríguez  
Hospital Universitario Puerto Real Cádiz.  
germansrv@gmail.com

Santamaria Rodriguez GJ, Estévez Escobar M, Olmedo Martín RV, Benítez Cantero JM, Ampuero Herrojo J.  
Informe posicionamiento de la sapd sobre la integración de la ecografía digestiva a las unidades de aparato digestivo como instrumento clínico asistencial, docente y organizativo.  
RAPD 2026;49(1):10-12. DOI: 10.37352/2026491.1

## Introducción y competencia

La ecografía digestiva (ED) es una técnica más que reconocida, de alto valor diagnóstico y terapéutico en nuestras unidades, debido a su inocuidad, accesibilidad, coste-efectividad y su facilidad en el uso inmediato a pie de cama de nuestros pacientes. Su propia condición no invasiva, ausente de radiaciones ionizantes, y su portabilidad hoy día con los nuevos equipos disponibles, la convierten en una herramienta definitiva a la hora de la atención clínica y en la toma de decisiones<sup>1</sup>.

A pesar del gran avance que ha supuesto en las últimas décadas, y la constante labor de difusión de la ultrasonografía por parte de la propia Sociedad Andaluza de Patología Digestiva a través de la Revista Andaluza de Patología Digestiva (RAPD) y de sus socios, en una encuesta reciente realizada en 22 Hospitales de Andalucía, se pone de manifiesto que aún está pendiente de ser implantada en muchos servicios de Aparato Digestivo (AD), quedando al menos un 20% de servicios que no la llevan cabo, delegando esta labor en otras unidades, dedicando de media 3 días a la semana en el organigrama de trabajo, y sólo un 50% de residentes formándose en su propio servicio, en buena parte debido a los problemas que el especialista de AD encuentra para una adecuada formación desde la residencia. En muchos servicios de AD donde sí se lleva a cabo ED, no se han destinado en realidad los recursos necesarios para desarrollar verdaderas unidades de ED, los equipos ecográficos están obsoletos en muchos casos y no se adaptan a las necesidades asistenciales del especialista de AD, y, en ocasiones, en el organigrama de formación, se delega esta responsabilidad a unidades de Radiodiagnóstico, donde la rotación es más bien pasiva, o interfiere con la propia formación de radiólogos u otras especialidades donde también su aprendizaje está adquiriendo gran relevancia. A pesar de su demostrada utilidad, en muchas ocasiones, desde las unidades de AD, su realización recae enteramente al servicio de Radiología, con el consiguiente retraso que supone en la atención continuada e integración clínica. En otras especialidades, esta integración es ya una realidad cotidiana incuestionable, tales como Cardiología, Endocrinología, Obstetricia, Reumatología, Neumología, o como por ejemplo Medicina Interna, a través del programa SEMI-excelente, que acredita las Unidades de Ecografía Clínica en el nivel docente a sus especialistas, impensable hace unos años, o la Medicina de Emergencias, donde los especialistas, perfectamente formados en la ecografía, desarrollan su atención plenamente integrada y de forma ampliamente extendida.

A esta situación, se suma la enorme heterogeneidad en la docencia de esta disciplina en los diferentes hospitales

del territorio, donde en ocasiones la formación se sustenta en rotaciones externas, que tienen una duración limitada, se comparte con otros rotantes, o bien se lleva a cabo en centros de trabajo donde, por logística, no se dispone de salas diariamente, equipos suficientes, o días a la semana en el que se realicen en un volumen requerido como para implementar una curva de aprendizaje razonable. El programa formativo de la especialidad de AD incluye un mínimo de dos meses para realizar al menos 200 ecografías supervisadas. La realidad es que este tiempo de formación es insuficiente para adquirir las competencias y habilidades necesarias en esta disciplina, cada vez más demandante y creciente como en el uso en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal, el intervencionismo percutáneo, la ecoendoscopia, etc. A esto, se suma el advenimiento de los nuevos equipos y prestaciones (uso de modos Doppler, contrastes, elastografía, etc.) que aumentan el índice de complejidad, y obligatoriamente el tiempo de formación de calidad, requiriendo la homogeneización a la hora de cumplimentar las diferentes técnicas y la redacción de informes, como ocurre en otras áreas como la endoscopia, todo ello redundando en un mayor aporte a la atención integral<sup>2</sup>.

## Conclusión

Por todo lo anteriormente expuesto, desde la SAPD, entendemos que la ED merece un lugar en nuestra especialidad que, en muchas ocasiones, no se le otorga, fruto probablemente de la inadecuada promoción y/o apoyo a la técnica, infraestimando su utilidad y restando recursos a su implantación definitiva en los servicios de AD, a pesar de formar parte del Programa de formación en España por la orden ministerial de SAS/2854/2009 de 9 Octubre<sup>3</sup>. Para superar estos obstáculos, necesita ser considerada con premura como una herramienta sustentada en la evidencia científica y en la experiencia de los profesionales, para conseguir un resultado adecuado plenamente a las necesidades de la atención clínica que se demanda hoy día, con mínimo riesgo para el paciente. Desde nuestra sociedad, se defiende la necesidad de potenciar la ED como disciplina clave en el proceso diagnóstico de las enfermedades digestivas, considerando la calidad en su realización el elemento estratégico en el que se fundamenta esta transformación y su mejora, y como se traslada desde la SEPD-AEED, su realización de la mano de Gastroenterólogos<sup>3,4</sup>. Y, de acuerdo a todo lo mencionado, entendemos que los servicios y unidades de AD, con el apoyo de la Administración Sanitaria y el respaldo de nuestras sociedades científicas, deben ser los auditores y garantes de la correcta formación en ecografía de los especialistas de AD.

## Bibliografía

1. Segura Cabral JM, editor. *Ecografía Digestiva*. 2.ª ed. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid; 2011.
2. Education and Practical Standards Committee, European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology. Minimum training recommendations for the practice of medical ultrasound. *Ultraschall Med* 2006;27(1):79-105.
3. Argüelles-Arias F, Poza Cordón J, Martín Arranz M, Téllez L, Iglesias-García J, Iborra M, et al. SEPD-AEED Position Statement – Integration of digestive ultrasound in gastroenterology services as a clinical, educational and organizational necessity. *Rev Esp Enferm Dig* 2025;117(10):554-556.
4. Marín-Serrano E. La calidad en ecografía digestiva: un aspecto que urge consensuar. *Rev Esp Enferm Dig* 2019; 111(8):633-636.

# MALFORMACIONES VASCULARES INTESTINALES: UN DESAFÍO TERAPÉUTICO.

*Angiodysplasias: a therapeutic challenge.*

**Selfa Muñoz A, Candel Erenas JM, Moreno Barrueco M, Bailón Gaona MC**

HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO. GRANADA.

## Resumen

La tasa de hospitalización por angiodisplasias gastrointestinales ha aumentado en más del 30% durante la última década. Se trata, frecuentemente, de pacientes con comorbilidades y en muchos casos en tratamiento con anticoagulantes y/o antiagregantes, lo cual obliga a un adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.

En ausencia de guías de práctica clínica para el manejo de las angiodisplasias, en el presente manuscrito se abordarán los diferentes tratamientos endoscópicos. Y se revisará la evidencia científica reciente sobre el tratamiento farmacológico disponible, que incluye a los análogos de la somatostatina y la talidomida, entre otros. Además se plantea un algoritmo terapéutico para el manejo de esta patología.

**Palabras clave:** angiodisplasias, análogos de somatostatina, talidomida.

## Abstract

The hospitalization rate for gastrointestinal angiodysplasias has increased by more than 30% over the last decade. These patients increasingly present with comorbidities and, in many cases, are on anticoagulant and/or antiplatelet therapy, necessitating a comprehensive diagnostic and therapeutic approach.

In the absence of clinical practice guidelines for the management of angiodysplasias, this manuscript will address the various available endoscopic treatments. It will review recent scientific evidence on available pharmacological treatments, including somatostatin analogs and thalidomide, among others. Finally, it will propose a therapeutic algorithm for the management of this condition.

**Keywords:** angiodysplasias, somatostatin analogues, thalidomide.

---

Aida Selfa Muñoz  
Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.  
aidasale@hotmail.com

Selfa Muñoz A, Candel Erenas JM, Moreno Barrueco M, Bailón Gaona MC.  
Malformaciones vasculares intestinales: un desafío terapéutico.  
RAPD 2026;49(1):13-23. DOI: 10.37352/2026491.2

## Listado de abreviaturas

**AD:** angiodisplasia.

**TAVI:** implantación de válvula aórtica transcáteter.

**THH:** telangiectasia hemorrágica hereditaria.

**VEGF:** factor de crecimiento endotelial vascular.

**APC:** coagulación con plasma argón.

**GAVE:** ectasia vascular gástrica antral.

**ECA:** ensayo controlado aleatorizado.

**HDOO:** hemorragia digestiva de origen oscuro.

## Definición de angiodisplasias

La angiodisplasia (AD), también llamada angiectasia o ectasia vascular, es la malformación vascular más común del tubo digestivo. Se trata de vasos sanguíneos tortuosos y dilatados, generalmente menores de 5 mm de diámetro, que asientan en las capas mucosa y submucosa. Aunque se describió inicialmente en 1839, el término angiodisplasia (AD) fue introducido por primera vez en 1974 por Galdabini al describir agrupaciones anormales de vasos mucosos en el colon<sup>1</sup>.

Las AD se pueden encontrar en cualquier segmento del tubo digestivo. Son más frecuentes en intestino delgado (57-80%, especialmente en yeyuno), seguido del colon (44%, sobre todo en ciego) y estómago (32%). Entre el 40% y el 60% de los casos las AD son múltiples. Y, aunque suelen presentarse en la misma porción del tracto gastrointestinal, en aproximadamente el 20% de los casos afectan a más de un segmento del tubo digestivo<sup>2</sup>.

## Prevalencia y manifestaciones clínicas

La prevalencia de las AD es difícil de determinar, ya que la mayoría son asintomáticas. En un análisis combinado de tres estudios prospectivos sobre el cribado colonoscópico de neoplasia en adultos sanos asintomáticos, mayores de 50 años, sólo 8 de 964 participantes (0.8%) presentaron AD<sup>3</sup>.

En 2025 se publica un estudio observacional, retrospectivo y de base poblacional que incluye a 4327 adultos con AD gastrointestinales (basados en los códigos de diagnóstico) que concluye que la prevalencia general de AD

es del 0.092%, alcanzando una prevalencia máxima del 0.37 % entre los 71-80 años<sup>4</sup>.

Las AD causan el 10% de las hemorragias gastrointestinales y el 50% de los casos de hemorragia del intestino delgado. El 77% de los pacientes con AD gastrointestinales experimenta al menos un episodio de sangrado visible (hematemesis o melena) con o sin inestabilidad hemodinámica, mientras que los restantes presentan anemia crónica dependiente de transfusión o de infusión intravenosa de hierro<sup>2</sup>.

## Factores de riesgo

Se ha encontrado una asociación significativa entre las AD y la edad mayor de 60 años, así como con otras enfermedades como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cirrosis hepática, estenosis aórtica (síndrome de Heyde) e insuficiencia renal crónica (las AD se relacionan con la duración y gravedad de la enfermedad renal)<sup>2,4</sup>.

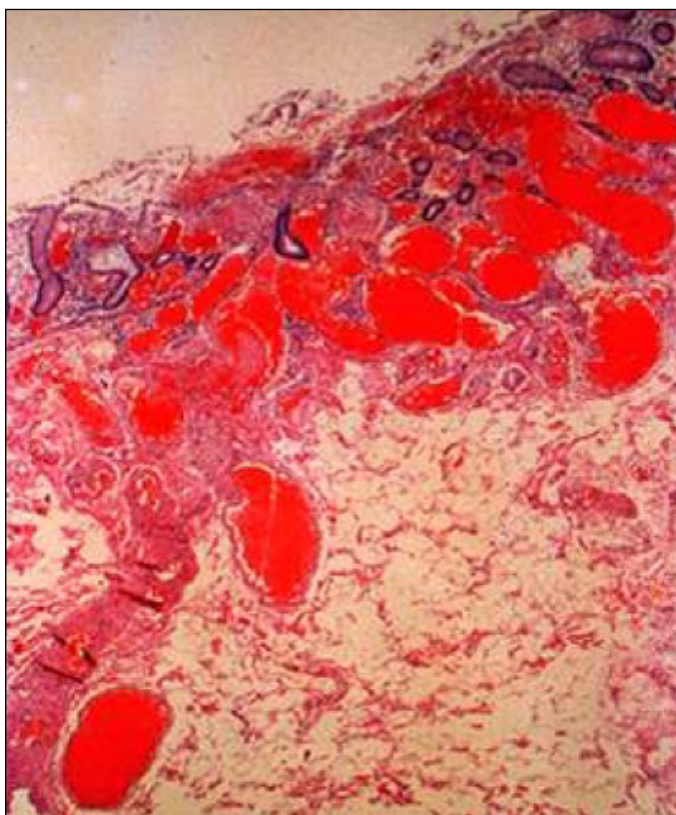
La asociación entre AD sangrantes y estenosis aórtica se conoce como Síndrome de Heyde. La explicación más aceptada es que la estenosis aórtica podría causar la destrucción de multímeros del factor de Von Willebrand. Los multímeros del factor de Von Willebrand son grandes complejos de proteínas formados por la unión de subunidades más pequeñas (monómeros) y son fundamentales para la adhesión y agregación plaquetaria y para proteger al factor VIII de la degradación. Se postula una patogenia similar como etiología de hemorragia digestiva secundaria a AD en pacientes con dispositivos de asistencia ventricular izquierda.

Antes del siglo XXI, el reemplazo valvular aórtico quirúrgico era la única técnica disponible, pero la implantación de válvula aórtica transcáteter (TAVI) cada vez se utiliza más. Goltstein *et al*<sup>5</sup> realizaron un metanálisis que incluyó a 300 pacientes con síndrome de Heyde procedentes de 10 estudios de cohorte, el cual determinó una tasa combinada de cese del sangrado después de la reparación valvular del 73 % (62-81%, IC 95%). Los análisis de subgrupos revelaron tasas de cese de sangrado significativamente más bajas después de TAVI en comparación con el recambio valvular quirúrgico (64% vs 82%), lo cual es atribuido a que la fuga paravalvular es más frecuente tras la TAVI. Los avances en válvulas TAVI de última generación han disminuido la tasa de fuga paravalvular, lo cual acerca los resultados del TAVI al recambio valvular quirúrgico. También cabe destacar que las tasas de cese del sangrado son más elevadas entre uno y cinco años después de la TAVI, en comparación con el primer año (85% vs 53%)<sup>6</sup>.

Dentro de las causas hereditarias de AD destaca el Síndrome Rendu-Osler-Weber o Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria (THH). Es una enfermedad rara de herencia autosómica dominante con diversas manifestaciones clínicas, incluyendo malformaciones arteriovenosas que pueden presentarse en piel, mucosas y en cualquier órgano, hasta el 80-90% de los pacientes tienen AD en intestino delgado. En estos pacientes la afectación gastrointestinal es la segunda causa más frecuente de hemorragia (25-30%), siendo la primera la epistaxis. En 2020 se publica en la revista *Annals of Internal Medicine* una guía clínica para el diagnóstico y manejo terapéutico de los pacientes con THH<sup>47</sup>.

## Patogénesis

Se postula que contracciones musculares a nivel de la muscular propia producen obstrucciones vasculares crónicas, intermitentes y recurrentes de bajo grado en la submucosa. Esto desencadena una hipoxia local que conduce a la angiogénesis mediada por agentes químicos, de los cuales el más importante es el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF). El VEGF estimula la neovascularización con formación de AD que son vasos aberrantes, ya que están revestidos únicamente por endotelio con músculo liso mínimo o nulo (Figura 1)<sup>2,8</sup>.



**Figura 1.** Biopsia colónica de una angiodisplasia, se muestra dilatación vascular mucosa y submucosa y congestión (imagen tomada de Saltzman JR, *angiodysplasia of the gastrointestinal tract*, UpToDate: 2025).

En la angiogénesis participan múltiples mediadores químicos. Se ha observado una mayor expresión tisular y niveles séricos elevados de VEGF en pacientes con AD gastrointestinales en comparación con sujetos sanos<sup>9</sup>. Se ha encontrado una asociación significativa entre las AD y la vía metabólica de las angiopoyetinas (Ang-1y Ang-2), que son un grupo de proteínas involucradas en la formación de nuevos vasos sanguíneos. Se han demostrado niveles elevados de Ang-2 y una baja tendencia en los niveles de Ang-1 y TNF- $\alpha$  en pacientes con AD, en comparación con individuos con hemorragia por otras causas<sup>10</sup>. El factor de von Willebrand se almacena en las células endoteliales y regula la liberación de Ang-2 e integrina mediante una interacción compleja con el receptor VEGF<sup>11</sup>.

La monitorización de los marcadores bioquímicos de angiogénesis podría servir como herramienta de diagnóstico o para evaluar la respuesta al tratamiento y distinguir a los respondedores de los no respondedores. A pesar de los avances logrados, el uso clínico de biomarcadores de angiogénesis aún se encuentra en fase de investigación<sup>2</sup>.

## Tratamiento endoscópico

El tratamiento de las AD gastrointestinales (en particular las localizadas en el intestino delgado) representan un gran desafío debido al comportamiento insidioso de la enfermedad, la inaccesibilidad a los sitios afectados y la elevada tasa de recidiva.

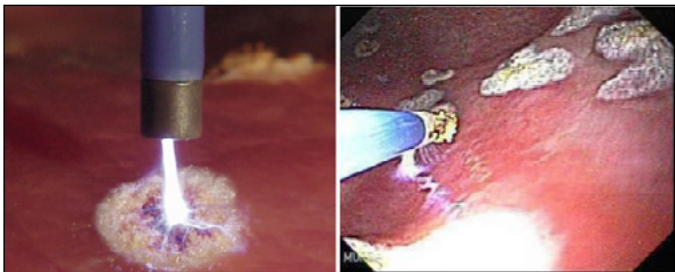
Tras la terapia endoscópica la tasa de resangrado es del 36% durante un seguimiento promedio de 22 meses. Este riesgo aumenta al 45% en AD localizadas exclusivamente en intestino delgado<sup>12</sup>.

La alta recurrencia del sangrado en pacientes con AD tras el tratamiento endoscópico podría deberse a la presencia de AD no tratadas, no detectadas endoscópicamente o a la neoformación de lesiones. Por todo ello es necesario disponer de otras opciones como sería el tratamiento farmacológico como veremos más adelante.

Hay disponibles múltiples métodos endoscópicos para tratar las AD, la elección entre estos abordajes dependerá de la localización de la lesión, la experiencia del endoscopista y la disponibilidad de equipos<sup>2,4,8,13</sup>:

- **Coagulación con plasma argón (APC):** el gas argón inerte se convierte en gas argón ionizado (plasma) mediante un electrodo monopolar en la punta de la sonda que se coloca entre 2 y 8 mm de la lesión

sangrante, lo que produce la coagulación del tejido con una baja penetración en profundidad (2-3 mm), reduciendo por ello el riesgo de perforación (Figura 2). La inyección de solución salina submucosa (con o sin adrenalina) en AD localizadas en colon protege contra lesiones profundas y reduce aún más el riesgo de perforación. Por su disponibilidad, bajo coste y buen perfil de seguridad, la APC se posiciona como tratamiento endoscópico de primera línea para las AD gastrointestinales sangrantes. Se han descrito casos de perforación intestinal por explosión de gas colónico debido a una preparación intestinal deficiente<sup>14,15</sup>. Por lo tanto, se recomienda una adecuada limpieza del colon antes de realizar APC.



**Figura 2.** Aplicación de coagulación con plasma argón (APC) sobre angiodisplasia en estómago. Imagen tomada de la web del Centro De Endoscopia Terapéutica Avanzada®.

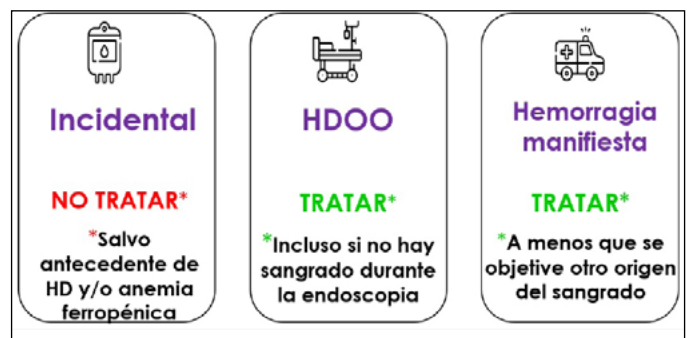
- **Electroagulación bipolar y fotocoagulación con Nd:YAG (Neodimio: Itrio-Aluminio-Granate) y láser Argón.** Los métodos endoscópicos de sonda de contacto tienen una eficacia hemostática similar a la APC para las AD sangrantes. Pero presentan una mayor incidencia de perforación, especialmente cuando se utilizan en colon.
- **Escleroterapia:** la lesión se oblitera mediante la inyección de un esclerosante que conduce a inflamación y trombosis local, y posteriormente, hemostasia. No se ha asociado con complicaciones graves pero la literatura es limitada.
- **Mecánicos:** colocación endoscópica de hemoclips o ligadura con bandas elásticas, lo que conduce a la isquemia y la posterior necrosis de los vasos diana. Al evitar la lesión tisular pueden ser particularmente útiles en pacientes que toman anticoagulantes y/o antiagregantes. La ligadura con bandas elásticas es el método de elección para tratar la ectasia vascular gástrica antral (GAVE) con excelentes resultados clínicos y mínimos eventos adversos<sup>16</sup>.

- **Ablación por radiofrecuencia:** se ha utilizado para el tratamiento de la GAVE y para AD de intestino delgado. En una serie de casos de 20 pacientes con sangrado por AD de intestino delgado, se hizo pasar un catéter de ablación por radiofrecuencia a través del canal del enteroscopio. La mediana del tiempo de seguimiento fue de 195 días (30-240 días) y se observó recidiva del sangrado en 4 pacientes (20%), 3 de los cuales tenían un dispositivo de asistencia ventricular izquierda<sup>17</sup>. Se necesitan más trabajos que evalúen esta técnica.

Hay en marcha un trabajo de la Cochrane<sup>13</sup> para realizar un protocolo de tratamiento endoscópico de las AD. Incluirán ensayos controlados aleatorizados (ECA) y ensayos cuasialeatorizados sobre adultos con AD a cualquier nivel del tracto gastrointestinal, con sangrado gastrointestinal oculto o manifiesto, o anemia por déficit de hierro. En los que se compare cualquier tratamiento, ya sea endoscópico o no, incluyendo uno o más de los siguientes: médico (cualquier fármaco y dosis), tratamiento quirúrgico, radiología intervencionista, transfusión sanguínea o abstención terapéutica. Se excluirá GAVE y gastropatía portal hipertensiva, así como la combinación de tratamientos (por ejemplo, endoscopia y terapia médica, combinación de abordajes endoscópicos...). Valorarán la respuesta y también los eventos adversos.

### ¿Cuándo realizar tratamiento endoscópico?

Durante la endoscopia digestiva podemos objetivar la presencia de AD, según los diferentes escenarios clínicos posibles será necesario o no realizar tratamiento endoscópico (Figura 3)<sup>8,18</sup>:



**Figura 3.** Escenarios posibles sobre el hallazgo de angiodisplasias durante la endoscopia digestiva y necesidad o no de realizar tratamiento endoscópico (de la autora del manuscrito). HD: Hemorragia digestiva; HDOO: Hemorragia digestiva de origen oscuro.

- **Hallazgo incidental:** en caso de AD encontradas de forma incidental durante la endoscopia digestiva no es necesario hacer tratamiento endoscópico.

Siempre y cuando el paciente no tenga antecedente de hemorragia digestiva y/o de anemia ferropénica.

- **Hemorragia digestiva de origen oscuro (HDOO):** en pacientes con HDOO se recomienda tratar las AD, incluso si éstas no están sangrando en el momento de la endoscopia. La terminología actual ha cambiado de "HDOO" a "hemorragia del intestino delgado", reservándose el término HDOO para los casos en los que no se detecta el origen de la hemorragia a pesar de una evaluación exhaustiva de todo el tracto gastrointestinal, incluido el intestino delgado<sup>4</sup>.
- **Hemorragia digestiva manifiesta:** en caso de sangrado activo se debe tratar las AD, salvo si se identifica durante la endoscopia otro origen del sangrado digestivo.

## Embolización mediante angiografía

Se realiza mediante la cateterización selectiva del vaso que nutre la lesión sangrante y la posterior inyección de agentes embolizantes (los más utilizados son las esponjas biodegradables y los microcoils). Tiene una alta eficacia hemostática, del 80-90%. Y se asocia a complicaciones en el 5-9% de los casos, de las cuales el 2% son graves e incluyen hematomas, infarto intestinal, disección arterial, trombosis y pseudoaneurismas<sup>2,19</sup>.

Es un procedimiento complejo que requiere equipo técnico especial, operadores altamente capacitados en radiología endovascular y que presenta más complicaciones que la terapia endoscópica<sup>2,19</sup>.

## Tratamiento farmacológico

### Somatostatina

La somatostatina es un polipéptido cíclico secretado por las células D en la mucosa gastrointestinal e inhibe la secreción de ácido gástrico, bilis y secreciones pancreáticas.

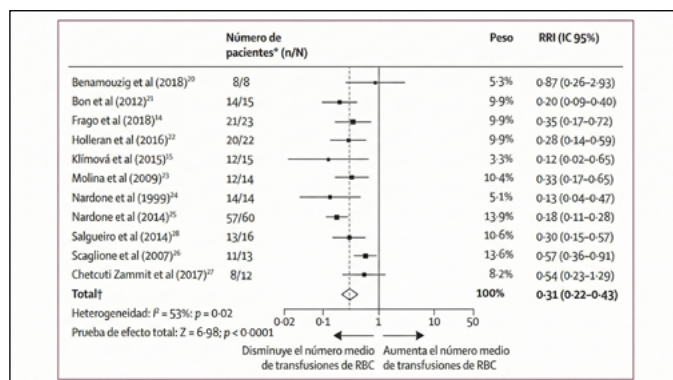
La somatostatina nativa no es útil en la práctica clínica debido a su vida media extremadamente corta, de 1 a 3 minutos. Es por ello que de forma sintética se desarrollan los análogos de la somatostatina con una vida media más larga. Hasta la fecha, 3 han sido aprobados para su uso clínico: lanreótido y octeotrida de primera generación, y pasireotida de segunda generación. Se pautan en dosis diarias por vía subcutánea, y ya hay disponible una forma de acción

prolongada de octreotida (octreotida LAR) que se puede administrar por vía intramuscular una vez al mes.

Los análogos de la somatostatina han demostrado su utilidad en el tratamiento de las AD gastrointestinales mediante varios mecanismos de acción<sup>20,21</sup>:

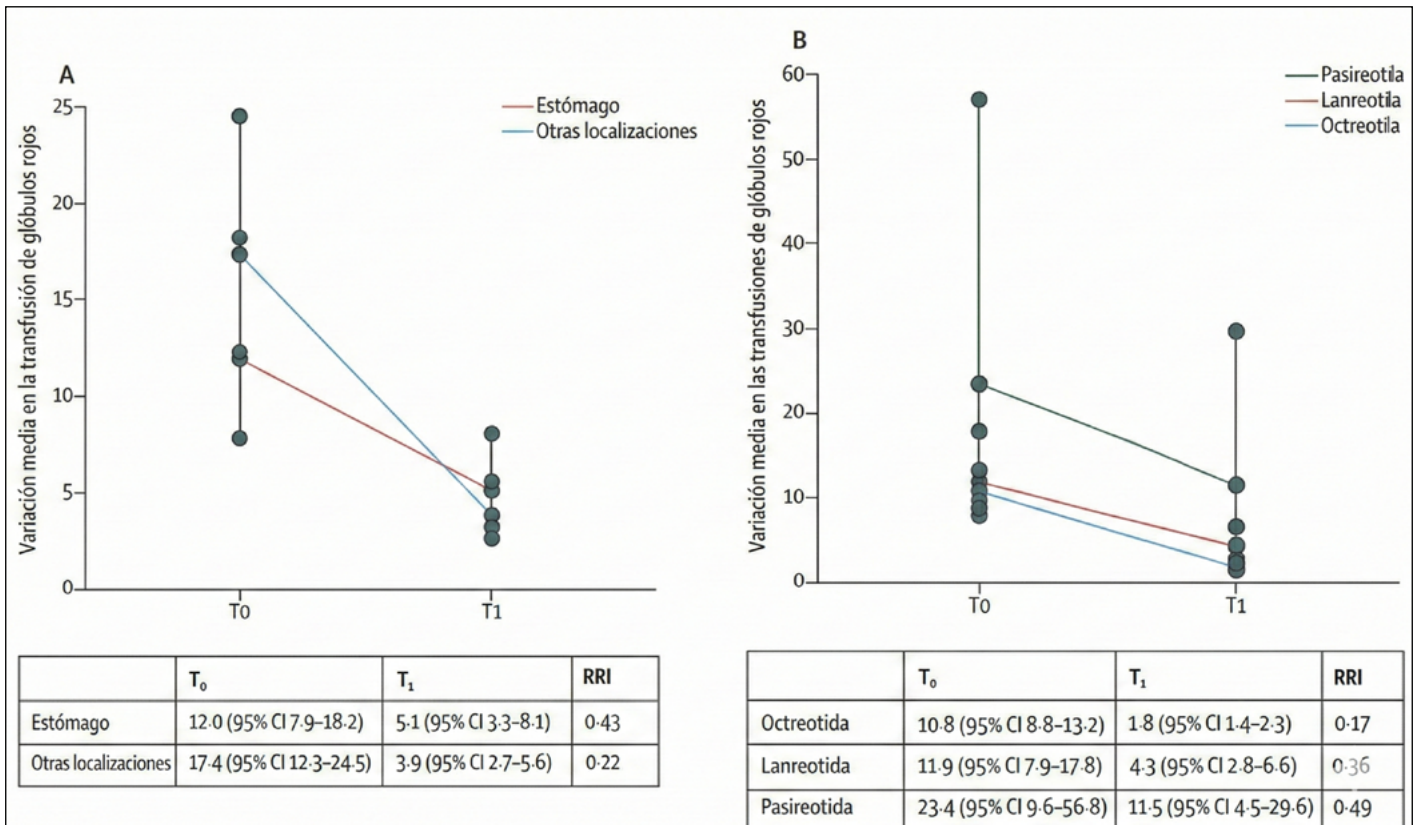
- Inhiben el VEGF, reduciendo así la angiogénesis.
- Disminuyen el flujo sanguíneo esplácnico y portal por inhibición de péptidos vasodilatadores (óxido nítrico, glucagón) y por efecto vasoconstrictor directo.
- Mejoran la agregación plaquetaria.

Se han realizado varios estudios desde la década de los 90 que han investigado el uso de análogos de SSA en el contexto de AD gastrointestinales (Figura 4). Se trata de muestras pequeñas, grupos de pacientes heterogéneos, con criterios de inclusión y diseño de estudio variables.



**Figura 4. Estudios sobre el efecto de los análogos de somatostatina en el número medio de transfusiones de glóbulos rojos. RBC: transfusiones de glóbulos rojos. Imagen tomada de Goltstein et al, The Lancet Gastroenterology & Hepatology 2021.**

En el 2021 Goltstein et al<sup>22</sup> publican un metaanálisis de datos individuales de 212 pacientes de 11 estudios (1 ensayo controlado aleatorizado y 10 estudios de cohortes), con AD gastrointestinales y sangrado refractario, tratados con análogos de somatostatina. Demostraron una reducción significativa de la necesidad de transfusión sanguínea de una media de 12.8 a 2.3 unidades con los análogos de somatostatina durante un periodo de seguimiento de 12 meses. El subanálisis mostró que la localización de las AD en estómago, en comparación con las AD en intestino delgado y colon, se asoció con una peor respuesta al tratamiento. Y que la octreotida tuvo una mejor respuesta al tratamiento que la lanreotida (Figura 5). Este hallazgo podría explicarse por la afinidad de unión un 30 % mayor de la octreotida al SSTR2, que se expresa principalmente en el intestino delgado y el colon. Asimismo, la octreotida de



**Figura 5.** La angiodisplasia en estómago tuvo peor respuesta al tratamiento con análogos de somatostatina, en comparación con las del intestino delgado y colon. La octreotida fue más efectiva que la lanreotida. Imagen tomada de Goltstein et al., *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* 2021.

acción prolongada mantiene mejor las concentraciones séricas que la lanreotida de liberación prolongada<sup>22</sup>.

Evidencia adicional que respalda la eficacia de los análogos de somatostatina proviene de un amplio ECA multicéntrico y abierto publicado en 2024<sup>23</sup>. En pacientes con sangrado por AD en los que se requería haber tenido transfusión de al menos 4 concentrados de hemáties, infusiones intravenosas de hierro o ambas, en el año previo a la aleatorización; se compara la administración intramuscular de 40 mg de octreotida LAR cada 28 días con el tratamiento estándar (hierro intravenoso +/- transfusión de glóbulos rojos). A los pacientes de ambos grupos se les permitió recibir atención concomitante, incluyendo la aplicación endoscópica de APC, la suspensión de antitrombóticos y el uso de ácido tranexámico.

Los pacientes que recibieron octreotida presentaron una necesidad de transfusión significativamente menor (11.0 unidades frente a 21.2 unidades), y el 61 % logró una reducción de al menos el 50 % en las transfusiones en comparación con el valor inicial, frente a sólo 19 % en el grupo de tratamiento estándar. La octreotida también redujo el volumen anual de procedimientos endoscópicos en 0.9<sup>23</sup>. El efecto beneficioso se hizo evidente durante el primer mes y se mantuvo de forma constante durante el año del estudio.

Se utilizó una dosis relativamente alta de octreotida, lo que posiblemente resultó en más eventos adversos. Los cuales se informan en el 25-65% de los pacientes y fueron en su mayoría leves: intolerancia a la glucosa, colelitiasis, gastrointestinales (dolor abdominal, diarrea), reacciones en el lugar de la inyección. Sólo en el 5-6% de los pacientes se produjeron eventos adversos graves que requirieron la interrupción del tratamiento, como trombocitopenia, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca y control deficiente de la glucemia<sup>23,24</sup>.

Los análogos de somatostatina tienen un elevado coste (Figura 6). Pocos estudios han examinado el coste-beneficio. Un estudio retrospectivo de veteranos que presentan sangrado por AD concluyó que su uso no es rentable en EEUU<sup>25</sup>. Tai et al.<sup>26</sup> mostró que el uso de análogos de somatostatina como complemento de la endoscopia es coste-neutral frente al manejo conservador.

A pesar del precio y de los eventos adversos, quedarían posicionados como tratamiento farmacológico de primera línea en las AD<sup>27</sup>.

### Talidomida

La talidomida es conocida por causar graves defectos congénitos. Es inhibidor de la angiogénesis a través del VEGF y

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO							
Núm. 246		Lunes 13 de octubre de 2025			Sec. I. Pág. 1316		
Código conjunto	ATCS	Grupo vía administración	Código nacional	Nombre presentación	PVL Referencia	PIPVIA Referencia	Observación
F340	Octreotida.	PARENTERAL.	658682	SANDOSTATIN LAR 30 mg POLVO Y DISOLVENTE PARA SUSPENSION INYECTABLE vial (polvo) + 1 jeringa precargada (disolvente) + 1 adaptador al vial + 1 aguja.	415,4	4,6	
F340	Octreotida.	PARENTERAL.	658690	SANDOSTATIN LAR 20 mg POLVO Y DISOLVENTE PARA SUSPENSION INYECTABLE. 1 vial (polvo) + 1 jeringa precargada (disolvente) + 1 adaptador al vial + 1 aguja.	277,6	341,65	
F340	Octreotida.	PARENTERAL.	658708	SANDOSTATIN LAR 10 mg POLVO Y DISOLVENTE PARA SUSPENSION INYECTABLE. 1 vial (polvo) + 1 jeringa precargada (disolvente) + 1 adaptador al vial + 1 aguja.	138,8	192,1	

**Figura 6.** Orden SND/1118/2025, de 6 de octubre, por la que se procede a la actualización en 2025 del sistema de precios de referencia de medicamentos en el Sistema Nacional de Salud. Publicado en: «BOE» núm. 246, de 13 de octubre de 2025, páginas 131294 a 132480 (1187 págs).

del factor de crecimiento de  $\beta$ -fibroblastos e inmunomodulador (suprime el factor de necrosis tumoral). En el tratamiento de las AD se administra vía oral en dosis diarias (50 a 300 mg), durante un período de 4 a 6 meses, más frecuentemente 4 meses, ya que se ha demostrado que tiene un efecto duradero después de la interrupción<sup>24</sup>.

Un ECA doble ciego multicéntrico<sup>28</sup> evaluó la eficacia de la talidomida para reducir la hemorragia en una cohorte de 150 pacientes con AD gastrointestinales (y al menos 4 episodios de sangrado el año anterior). Los pacientes fueron asignados aleatoriamente en tres grupos que recibieron 100 mg o 50 mg diarios de talidomida o placebo durante 4 meses. Al año de seguimiento, el 68.6%, el 52% y el 16% de los pacientes tuvieron una reducción en el número de episodios hemorrágicos de al menos el 50% cuando recibieron 100 mg de talidomida, 50 mg de talidomida y placebo, respectivamente.

En 2024 Song et al<sup>29</sup> realizan un metaanálisis de ECA sobre la talidomida en AD gastrointestinales (279 pacientes: 166 talidomida y 113 controles) (Figura 7). La talidomida produjo una mejoría en los niveles de hemoglobina, redujo el número de episodios de hemorragia y mejoró la tasa de hospitalización en comparación con el grupo control.

La talidomida tiene efectos secundarios leves-moderados muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ) como son: somnolencia, fatiga, estreñimiento, mareos, edema periférico. Y efectos secundarios graves muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ): neuropatía periférica (dosis dependiente, ocurre en el 80% de los pacientes después de 6 meses de tratamiento), leucopenia, anemia y trombocitopenia.

En ficha técnica<sup>30</sup> se recomienda:

- Valorar la tromboprolifaxis en pacientes con factores de riesgo trombóticos adicionales.

- Estudiar el virus de la hepatitis B para prevenir una reactivación.

- Usar métodos anticonceptivos en mujeres 4 semanas antes, durante y 4 después del tratamiento, y en hombres hasta al menos 7 días después de la interrupción del tratamiento.

- Someter a los pacientes a reconocimientos clínicos y neurológicos antes de iniciar el tratamiento con talidomida. Y monitorizarlos por si presentan síntomas de neuropatía (parestesia, disestesia, molestias, coordinación anormal o debilidad).

Los eventos adversos y la menor adherencia que a los análogos somatostatina (inyección mensual) lo sitúan como tratamiento farmacológico de segunda línea, en caso de intolerancia o fracaso a los análogos de somatostatina<sup>24,27</sup>.

## Bevacizumab

Es un anticuerpo monoclonal humanizado, antagonista del VEGF. Se utiliza en oncología para inhibir el crecimiento tumoral y la metástasis, por ejemplo en el cáncer colorrectal metastásico y el cáncer de pulmón de células no pequeñas.

Existe cada vez más evidencia de la eficacia del bevacizumab en el tratamiento de la hemorragia gastrointestinal en el contexto de la THH. Se utiliza vía intravenosa y a dosis más baja que para fines oncológicos, en la fase de inducción 5 mg/kg cada 2 semanas, de 4 a 6 dosis, y en el mantenimiento 5 mg/kg al mes<sup>31,32</sup>.

Al revisar la literatura hay algunos informes de casos que describen el uso de bevacizumab en AD. Y sólo un estudio de cohorte retrospectivo<sup>32</sup> de 21 pacientes tratados con bevacizumab intravenosa para la hemorragia digestiva refractaria secundaria a GAVE y AD de intestino delgado. Al año de tratamiento el 86%<sup>18</sup> lograron una reducción del 50% en las necesidades de transfusión de glóbulos rojos. Y la concentración media de hemoglobina aumentó de 8.3 g/dl a 9.8 g/dl. Además la necesidad de procedimientos endoscópicos disminuyó al año (mediana de 5 a 0).

Entre los efectos secundarios destacan el tromboembolismo venoso (2.8-17.3%) y la perforación gastrointestinal (1-2.7%, con desenlace mortal en aproximadamente un tercio de los casos graves de perforaciones gastrointestinales). Está contraindicado en el embarazo y no debe iniciarse durante los 28 días siguientes a una intervención de cirugía mayor o hasta que la herida quirúrgica haya cicatrizado completamente<sup>33</sup>.

Primer autor (año de publicación)	Pacientes, n (talidomide/control)	Edad (años), media ± DE (Talidomide vs Control)	H/M, n (Talidomide vs Control)	Talidomide	Control	Periodo de seguimiento	Proporción de intestino delgado (Talidomide vs Control)
Chen et al., 2023	100/50	60,6 ± 7,3 vs 61,8 ± 7,5	39/61 vs 22/28	25 mg por vía oral cuatro veces al día durante 4 meses en 51 pacientes; o 25 mg por vía oral dos veces al día durante 4 meses a 49 pacientes	Un comprimido de placebo cuatro veces al día durante 4 meses	Un año después del final del tratamiento	100/100 vs 50/50
Ge et al., 2011	28/27	58,8 ± 12,2 vs 59,0 ± 10,5	4/24 vs 5/22	25 mg por vía oral cuatro veces al día durante 4 meses	100 mg de comprimidos de succinato ferroso por vía oral cuatro veces al día durante 4 meses	Un año después del final del tratamiento	26/28 vs 26/27
Li and Qiu, 2015	38/36	43,8 ± 9,7 vs 42,2 ± 12,5	18/20 vs 17/19	25 mg por vía oral cuatro veces al día durante 4 meses	Terapia de infusión ordinaria para mantener el equilibrio electrolítico	Un año después del inicio del tratamiento	21/38 vs 20/36

Abreviaturas: M/F = hombre/mujer; N = número; DE = desviación estándar; S = sí.

**Figura 7. Características de los estudios incluidos en el metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados sobre el efecto beneficioso de la talidomida en las angiodisplasias gastrointestinales. Imagen tomada de Song et al., Therapeutic Advances in Gastroenterology 2024.**

Pacientes que tengan antecedentes de diabetes o sean mayores de 65 años tienen un riesgo aumentado de sufrir reacciones tromboembólicas arteriales (infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular) durante el tratamiento. En mayores de 65 años hay más riesgo de leucopenia, trombocitopenia grave y de hipertensión severa<sup>33</sup>.

El bajo nivel de evidencia, elevado coste y los eventos adversos lo posicionan como una opción alternativa de último recurso.

## Otros tratamientos:

### Sirolimus

Sirolimus es un inhibidor de mTOR (mammalian target of rapamycin ó diana de la rapamicina en mamíferos) y su mecanismo de acción consiste en bloquear esta proteína para suprimir la respuesta inmune y el crecimiento celular.

Sirolimus ha demostrado eficacia terapéutica en la inhibición de la formación anormal de vasos sanguíneos en la piel, la córnea y los tumores, lo que respalda indirectamente su posible uso para las AD gastrointestinales.

Sólo hay un estudio autocontrolado<sup>34</sup> que evalúa la eficacia y seguridad de sirolimus en 11 pacientes con hemorragia recurrente por AD. Los pacientes recibieron cápsulas orales, 0.8 mg/m<sup>2</sup> de superficie corporal una vez al día. Se midió la concentración plasmática a los 1, 3 y 6 meses con el objetivo de mantener una concentración de 5-10 ng/mL. El tratamiento con sirolimus logró una reducción significativa en el número de episodios de sangrado, mejoró los niveles de hemoglobina y redujo la necesidad de transfusiones hemáticas.

En cuanto a los efectos adversos se describen como muy frecuentes (≥1/10): infecciones, anemia, leucopenia y trombocitopenia<sup>35</sup>.

Estos resultados sugieren que sirolimus puede ser una opción terapéutica eficaz en pacientes con AD gastrointestinales refractarias, aunque la evidencia actual es limitada por el tamaño muestral y la ausencia de grupo control. Se requieren ECA y mayor número de pacientes para establecer recomendaciones clínicas sobre sirolimus.

### Estrógenos +/- progesterona

Se ha propuesto que la terapia hormonal (estrógenos con o sin progesterona) reduce la tasa de sangrado gastrointestinal

por AD al contribuir a la hemostasia y disminuir la fibrinólisis. Pero un ECA multicéntrico y doble ciego, que incluyó a 72 pacientes con sangrado por AD, no mostró ningún beneficio terapéutico en comparación con el placebo. En base a estos hallazgos, parece haber poco papel para la terapia hormonal en pacientes con AD<sup>24,36</sup>.

**Ácido tranexámico**

Ha habido poca investigación sobre el uso de ácido tranexámico en el tratamiento de las AD gastrointestinales. El ECA internacional HALT-IT<sup>37</sup> mostró que el ácido tranexámico no redujo significativamente el riesgo de resangrado o muerte por hemorragia gastrointestinal.

**Algoritmo de manejo**

Publicaciones recientes proponen valorar un cambio en el tratamiento de los pacientes con AD<sup>24,27</sup>. En el artículo de Becq et al<sup>27</sup> proponen un algoritmo de manejo (Figura 8).

En caso de hemorragia por AD valorar tratamiento endoscópico. Una buena opción por perfil de seguridad, coste y disponibilidad sería APC.

Aunque no existe una definición consensuada de tratamiento endoscópico fallido, los criterios de AD refractarias generalmente incluyen sangrado recurrente, seguir precisando transfusiones y/o endoscopias repetidas. En este momento valorar el riesgo/beneficio de suspender anticoagulantes y/o antiagregantes si el paciente los tomase.

En caso de estenosis aórtica valorar el reemplazo valvular aórtico. Y en el resto de casos de AD refractaria, valorar como primera opción terapéutica los análogos de somatostatina por su buen perfil de tolerancia: octreotida LAR 10 mg, intramuscular, mensualmente, amentando hasta 40 mg si no hay respuesta. Se recomienda realizar un cribado de colelitiasis mediante ecografía abdominal antes y después de 6 meses de tratamiento, así como un seguimiento de las pruebas de función hepática y los niveles de hemoglobina glicosilada.

En caso de fracaso o interrupción debido a eventos adversos, valorar manejo conservador o talidomida. Especialmente en pacientes que no es probable que sufran polineuropatía (dosis dependiente, ocurre en el 80% de los pacientes después de 6 meses de tratamiento) debido a su corta esperanza de vida. Talidomida a dosis de 50 mg, vía oral y por la noche (da somnolencia), con aumento a 100 mg si no es eficaz, durante un total de 4 meses. Es fundamental informar sobre los efectos adversos y obtener el consentimiento informado.

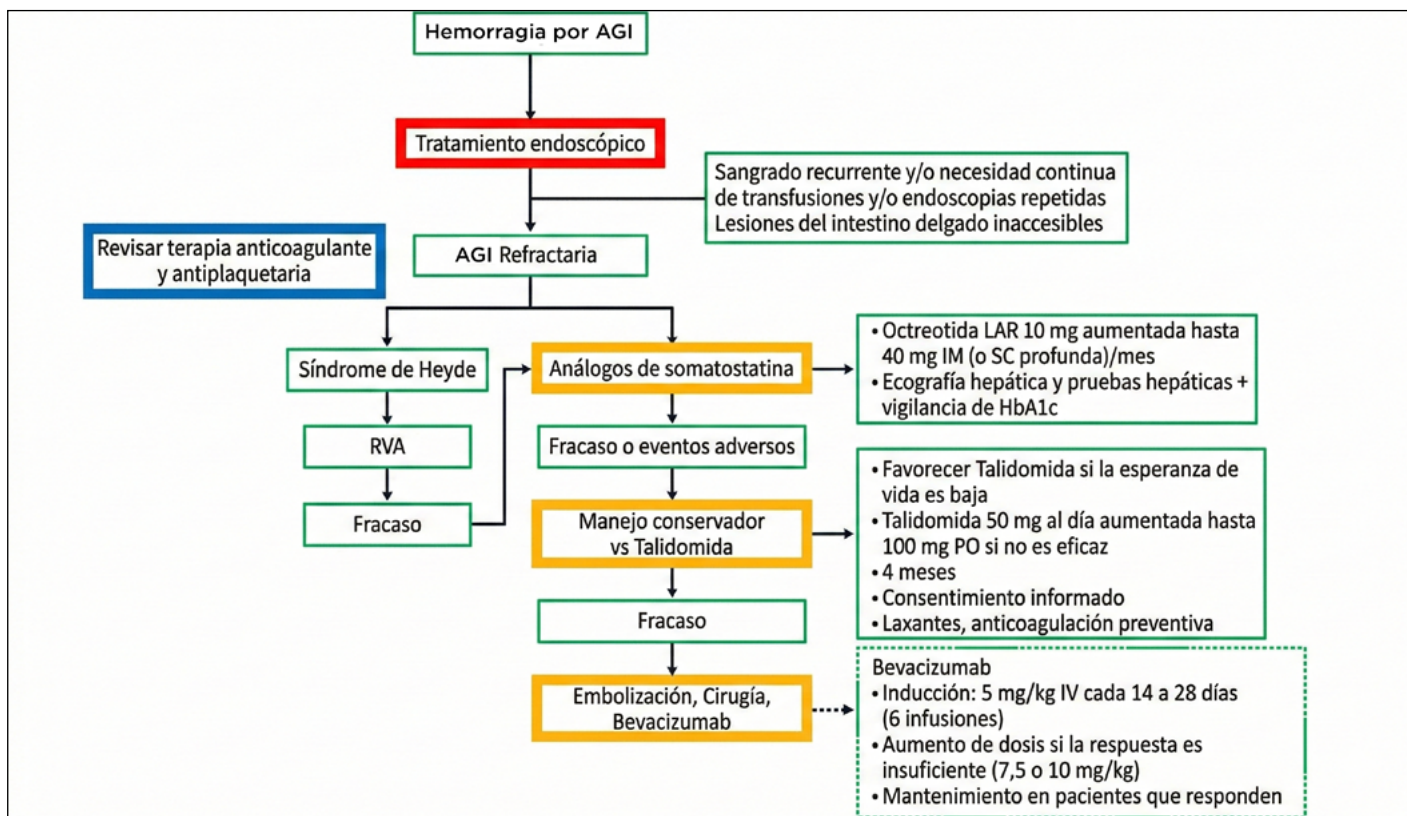


Figura 8. Algoritmo de manejo de la angiodisplasia gastrointestinal refractaria (imagen tomada de Becq A et al, United European Gastroenterology Journal 2024). AVR, reemplazo valvular aórtico; SB, intestino delgado; GIA angiodisplasia gastrointestinal.

Según ficha técnica, valorar tromboprofilaxis en pacientes con factores de riesgo trombóticos adicionales<sup>30</sup>.

La siguiente opción terapéutica, según el algoritmo propuesto, sería embolización, cirugía ó bevacizumab. El bevacizumab sería de uso compasivo, se administra vía intravenosa, en la fase de inducción 5 mg/kg cada 2 semanas, de 4 a 6 dosis, y en el mantenimiento 5 mg/kg al mes. El tratamiento debe suspenderse en caso de trombosis venosa profunda reciente, enfermedad infecciosa grave o arteriopatía grave.

### Bibliografía

1. Bermont A, Abu-Freha N, Cohen DL, Abu-Kaf H, Juma AA, Galion FA, et al. Epidemiology and risk factors for angiodysplasias of the upper and lower gastrointestinal tract: A large population-based study. *Dig Liver Dis.* 2025; 57(1):220-224.
2. García-Compeán D, Del Cueto-Aguilera ÁN, Jiménez-Rodríguez AR, González-González JA, Maldonado-Garza HJ. Diagnostic and therapeutic challenges of gastrointestinal angiodysplasias: A critical review and view points. *World J Gastroenterol.* 2019;25(21):2549-2564
3. Shovlin\_CL. Hereditary haemorrhagic telangiectasia: pathophysiology, diagnosis and treatment. *Blood Reviews* 2010; 24(6):203-19.
4. Sandhu S, Gross J, Barkin JA. Small Bowel Bleeding Due to Vascular Lesions: Pathogenesis and Management. *Curr Gastroenterol Rep* 2025; 27(1):37.
5. Goltstein LCMJ, Rooijackers MJP, Hoeks M, et al. Effectiveness of aortic valve replacement in Heyde syndrome: a meta-analysis. *Eur Heart J.* 2023;44(33):3168–77.
6. Goltstein LCMJ, Rooijackers MJP, Görtjes NCC, et al. Reduction of gastrointestinal bleeding in patients with Heyde syndrome undergoing transcatheter aortic valve implantation. *Circ Cardiovasc Interv.* 2022;15(7): e011848.
7. Faughnan ME, Mager JJ, Hetts SW, Palda VA, Lang-Robertson K, Buscarini E, et al. Second International Guidelines for the Diagnosis and Management of Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia. *Ann Intern Med.* 2020;173(12):989-1001.
8. Saltzman JR. Angiodysplasia of the gastrointestinal tract. Friedman LS, Meyer C. *UpToDate:* 2025 (consultado 02/11/2025). Disponible en: <https://www.uptodate.com>.
9. Fujita H, Momoi M, Chuganji Y, Tomiyama J. Increased plasma vascular endothelial growth factor levels in patients with angiodysplasia. *J Intern Med* 2000; 248: 268-269.
10. Holleran G, Hussey M, Smith S, McNamara D. Assessment of serum angiogenic factors as a diagnostic aid for small bowel angiodysplasia in patients with obscure gastrointestinal bleeding and anaemia. *World J Gastrointest Pathophysiol* 2017; 8: 127-132.
11. Holleran G, Hall B, O'Regan M, Smith S, McNamara D. Expression of Angiogenic Factors in Patients With Sporadic Small Bowel Angiodysplasia. *J Clin Gastroenterol* 2015; 49: 831-836.
12. Jackson CS, Gerson LB Management of gastrointestinal angiodysplastic lesions (GIADs): a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2014;109:474–483.
13. Alhamid A, Aljarad Z, Chaar A, Grimshaw A, Hanafi I. Endoscopic therapy for gastrointestinal angiodysplasia. *Cochrane Database Syst Rev* 2024;9(9):CD014582.
14. Horák P, Peregrinová M, Erbenová A, Žižková T, Fulík J, Fanta J. Pneumoperitoneum, pneumomediastinum and subcutaneous emphysema following argon plasma coagulation treatment of colonic angioectasia. *Rozhl Chir.* 2023;102(3):130-133.
15. Seth AK, Kapoor N, Puri P. Colonic explosion with use of argon plasma coagulation for radiation proctitis. *Indian J Gastroenterol.* 2009;28(3):118-9.
16. Garg A, Moond V, Bidani K, Garg A, Broder A, Mohan BP, et al. Endoscopic band ligation versus argon plasma coagulation in the treatment of gastric antral vascular ectasia: systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc.* 2025;101(6):1100-1109.e13.
17. Lara LF, Silva R, Thakkar S, et al. Multicenter case series of patients with small-bowel angiodysplasias treated with a small-bowel radiofrequency ablation catheter. *VideoGIE* 2020; 5:162.
18. Aghighi M, Taherian M, Sharma A. Angiodysplasia. 2023 Aug 14. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan.*
19. Mirsadraee S, Tirukonda P, Nicholson A, Everett SM, McPherson SJ. Embolization for non-variceal upper gastrointestinal tract haemorrhage: A systematic review. *Clin Radiol* 2011; 66: 500-509.
20. Gomes-Porras M, Cárdenas-Salas J, Álvarez-Escolá C. Somatostatin analogs in clinical practice: a review. *Int J Mol Sci* 2020; 21:1682.

21. Aslam M, Idrees H, Ferdinandy P, et al. Somatostatin primes endothelial cells for agonist-induced hyperpermeability and angiogenesis in vitro. *Int J Mol Sci* 2022;23:6.
22. Goltstein LCMJ, Grooteman KV, Rocco A, et al. Effectiveness and predictors of response to somatostatin analogues in patients with gastrointestinal angiodysplasias: a systematic review and individual patient data meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2021;6(11):922-932.
23. Goltstein LCMJ, Grooteman KV, Bernts LHP, et al. Standard of care versus octreotide in angiodysplasia-related bleeding (the OCEAN study): a multicenter randomized controlled trial. *Gastroenterology* 2024;166(4):690-703.
24. Johnson CM, Nandi N, Sidhu R. Pharmacotherapy for Gastrointestinal Angiodysplasia: is it effective? *Expert Opin Pharmacother* 2024;25(6):633-636.
25. Gutierrez M, Kesavan C, Das A, et al. Strategic management of bleeding small bowel gastrointestinal angiodysplasias (GIADs): a 12 year retrospective review in a veteran population and cost comparison. *Diagnostics (Basel)*. 2023;13(3):525.
26. Tai FWD, Chetcuti-Zammit S, Sidhu R. Small bowel angioectasia-the clinical and cost impact of different management strategies. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2023;47(8):102193.
27. Becq A, Sidhu R, Goltstein LCMJ, Dray X. Recent advances in the treatment of refractory gastrointestinal angiodysplasia. *United European Gastroenterol J*. 2024; 1-8.
28. Chen H, Wu S, Tang M, et al. Thalidomide for Recurrent Bleeding Due to Small-Intestinal Angiodysplasia. *N Engl J Med* 2023; 389:1649.
29. Song K, He K, Yan X, Pang K, Tang R, Lyu C, et al. Efficacy and safety of thalidomide in gastrointestinal angiodysplasias: systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis of randomized controlled trials. *Therap Adv Gastroenterol* 2024; 17: 17562848241255295.
30. Talidomida [prospecto]. Dublin: Bristol-Myers Squibb; 2018.
31. Furumaya A, Goltstein LCMJ, Tushuizen ME, Klemm-Kropp M. Bevacizumab for refractory gastrointestinal angiodysplasia: a case report and literature review. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2025;37(12):1396-1401.
32. Albitar HAH, Almodallal Y, Papadakis KA, Rajan E, Kamath PS, Iyer VN. Intravenous bevacizumab reduces transfusion requirements and endoscopic interventions in patients with gastric antral vascular ectasia and small bowel angioectasia. *Gastroenterology* 2020; 158:1162- 1163.e4.
33. Bevacizumab [prospecto]. Alemania: Roche; 2014.
34. Sun Q, Wu JC, Chen X, Li DH, Li BR, Xiao NJ, et al. Efficacy and safety of sirolimus in the treatment of gastrointestinal angiodysplasias. *World J Gastroenterol* 2025; 31(25): 105677.
35. Sirolimus [prospecto]. Bruselas: Pfizer; 2011.
36. Junquera F, Feu F, Papo M, et al. A multicenter, randomized, clinical trial of hormonal therapy in the prevention of rebleeding from gastrointestinal angiodysplasia. *Gastroenterology* 2001; 121:1073.
37. Fujimori S. Tranexamic acid may be a useful pharmacotherapy for endoscopically resistant small bowel angiodysplasia. *World J Gastroenterol* 2023; 29: 1131-1138.

# HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA SECUNDARIA A VÁRICES GÁSTRICAS POR HIPERTENSIÓN PORTAL SEGMENTARIA TRAS DE PANCREATECTOMÍA DISTAL TIPO WARSHAW

*Upper gastrointestinal bleeding secondary to gastric varices due to segmental portal hypertension after Warshaw-type distal pancreatectomy*

Rodríguez Mateu A, Plaza Fernández A, Fernández Carrasco M, Fernández Muñoz LR

HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS. ALMERÍA.

## Resumen

La pancreatectomía distal tipo Warshaw es una técnica que permite preservar el bazo mediante la ligadura de los vasos esplénicos y la irrigación a través de los vasos gástricos cortos y la arteria gastroepiloica izquierda. Aunque generalmente segura, puede condicionar el desarrollo de hipertensión portal izquierda, con formación de circulación colateral perigástrica y aparición de vórices gástricas. Aunque estas suelen ser asintomáticas, en una minoría de pacientes pueden complicarse con hemorragia digestiva alta.

Presentamos el caso de una mujer de 38 años intervenida previamente mediante pancreatectomía distal tipo Warshaw por fibromatosis mesentérica, que acude por hematemesis y síncope. El estudio endoscópico revela la presencia y varices gástricas y el estudio radiológico confirma este diagnóstico y revela colaterales periesplénicas asociadas a interrupción del eje esplénico, compatibles con hipertensión portal izquierda postquirúrgica.

La paciente recibió tratamiento inicial con cianoacrilato, somatostatina y transfusión de hemoderivados con posterior inicio de betabloqueo como profilaxis secundaria, permaneciendo estable sin nuevos sangrados. La anatomía vascular postquirúrgica no permitió opciones radiológicas de embolización ni otras técnicas de derivación, por lo que se indicó esplenectomía electiva como tratamiento definitivo dada la trombocitopenia significativa, con resolución completa del cuadro.

Este caso ilustra una complicación poco frecuente pero potencialmente grave de la técnica de Warshaw y subraya la importancia de considerar la hipertensión portal sinistral como causa de hemorragia digestiva, incluso años después de la cirugía. La individualización del manejo y el abordaje multidisciplinario son esenciales para la resolución adecuada.

Alejandro Rodríguez Mateu  
Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería.  
alexrodry97@gmail.com

Rodríguez Mateu A, Plaza Fernández A, Fernández Carrasco M, Fernández Muñoz LR. Hemorragia digestiva alta secundaria a vórices gástricas por hipertensión portal segmentaria tras de pancreatectomía distal tipo Warshaw. RAPD 2026;49(1):24-27. DOI: 10.37352/2026491.3

**Palabras clave:** hemorragia digestiva alta, varices gástricas, Warshaw.

### Abstract

The Warshaw-type distal pancreatectomy is a surgical technique that preserves the spleen by ligating the splenic vessels while maintaining perfusion through the short gastric vessels and the left gastroepiploic artery. Although generally safe, it may lead to the development of left-sided (sinistral) portal hypertension, with the formation of perigastric collateral circulation and the appearance of gastric varices. While these varices are often asymptomatic, a minority of patients may develop complications such as upper gastrointestinal bleeding.

We present the case of a 38-year-old woman previously treated with a Warshaw-type distal pancreatectomy for mesenteric fibromatosis, who presented with hematemesis and syncope. Endoscopic evaluation revealed gastric varices, and imaging studies confirmed this diagnosis, demonstrating perisplenic collaterals associated with interruption of the splenic venous axis, consistent with postsurgical left-sided portal hypertension.

The patient received initial treatment with cyanoacrylate injection, somatostatin infusion, and blood transfusion, followed by initiation of beta-blocker therapy as secondary prophylaxis. She remained hemodynamically stable without further bleeding. Due to her postoperative vascular anatomy, radiological embolization and other shunt procedures were not feasible. Given the presence of significant thrombocytopenia, elective splenectomy was indicated as definitive treatment, resulting in complete resolution of the condition.

This case highlights a rare but potentially serious complication of the Warshaw technique and underscores the importance of considering sinistral portal hypertension as a cause of gastrointestinal bleeding, even many years after surgery. Individualized management and a multidisciplinary approach are essential for optimal outcomes.

**Keywords:** upper gastrointestinal bleeding, gastric varices, Warshaw.

### Introducción

La pancreatectomía distal con preservación esplénica tipo Warshaw es una alternativa quirúrgica ampliamente utilizada para la resección del cuerpo y cola pancreáticos en lesiones benignas o de bajo potencial maligno. Esta técnica se caracteriza por la ligadura de la arteria y vena esplénicas,

manteniéndose la viabilidad del bazo mediante la circulación colateral procedente de los vasos gástricos cortos y la arteria gastroepiploica izquierda.

Su principal atractivo radica en la simplicidad técnica, especialmente en abordajes laparoscópicos o robóticos, y en su utilidad cuando la preservación del eje esplénico no es posible por la proximidad tumoral o por adherencias, diferenciándose así de la técnica de Kimura.

Aunque el procedimiento presenta un perfil de seguridad elevado, puede asociarse a complicaciones vasculares específicas derivadas de la interrupción del drenaje esplénico, como el infarto esplénico o la aparición de várices gástricas secundarias a hipertensión portal segmentaria. Aunque estos hallazgos suelen ser subclínicos, en una minoría de pacientes pueden progresar hasta provocar sangrado digestivo alto.

Presentamos el caso de una mujer con antecedente de pancreatectomía distal tipo Warshaw que acude por un episodio de hemorragia digestiva secundaria a várices gástricas.

### Caso clínico

Mujer de 38 años con antecedente de pancreatectomía distal tipo Warshaw realizada hace 15 años por fibromatosis mesentérica. Acude actualmente a urgencias tras presentar un episodio de hematemesis acompañado de pérdida transitoria de conciencia. A su llegada se objetiva anemia severa (Hb 7,1 g/dL) y tendencia a la hipotensión, iniciándose transfusión urgente de dos concentrados de hematíes. Como otros datos analíticos de interés destaca una trombocitopenia moderada (45.000/mm<sup>3</sup>).

La endoscopia inicial revela un voluminoso coágulo ocupando el fundus gástrico sin poder identificar un punto claro de sangrado. Se repite la gastroscopia posteriormente observándose pliegues gástricos marcadamente engrosados y una pequeña zona fibrinada compatible con váriz gástrica que presenta sangrado en babeo durante la exploración por lo que se administra cianoacrilato en la misma quedando estable.

El angio-TC abdominal urgente confirma la presencia de várices de gran tamaño en fundus y región periesplénica, abundante circulación colateral y esplenomegalia, en un contexto de ausencia de vasos esplénicos principales, todo ello compatible con hipertensión portal izquierda secundaria a la cirugía previa (Figuras 1 y 2).



Figura 1. Varices perigástricas y periesplénicas en angio-TC abdominal.



Figura 2. Varices perigástricas y periesplénicas en reconstrucción 3D.

Durante el ingreso, la paciente se mantiene estable y no presenta nuevos episodios hemorrágicos. Completa cinco días de perfusión de somatostatina, se introduce carvedilol a dosis de 6.25mg cada 12 horas como profilaxis secundaria y se administra hierro intravenoso para corrección de la anemia.

Como tratamiento definitivo, tras valoración conjunta con Cirugía General y Radiología Intervencionista se descarta la posibilidad de embolización de la arteria hepática por las características anatómicas postquirúrgicas y el elevado riesgo

de isquemia gástrica en caso de acceso por otras ramas. Finalmente, se indica esplenectomía programada realizándose sin incidencias intraoperatorias y con buena evolución posterior sin nuevos episodios de sangrado.

## Discusión

La pancreatocotomía distal tipo Warsaw permite preservar el bazo mediante la ligadura de los vasos esplénicos principales y el mantenimiento de la perfusión a través de los vasos gástricos cortos y la arteria gastroepiploica izquierda. Aunque se considera una técnica segura y ventajosa en lesiones benignas o de bajo riesgo, esta redistribución forzada del drenaje esplénico puede generar alteraciones hemodinámicas significativas. La más relevante es la hipertensión portal izquierda (sinistral), consecuencia directa de la interrupción u oclusión de la vena esplénica. Este fenómeno provoca congestión esplénica y desarrollo de una red de colaterales venosas que drenan preferentemente hacia los vasos gástricos cortos y la vena gastroepiploica izquierda.

La formación de varices gástricas es una manifestación clásica de esta circulación colateral hipertensiva. Aunque hasta una cuarta parte de los pacientes sometidos a esta técnica pueden desarrollar várices perigástricas radiológicas, la mayoría permanecen asintomáticos. No obstante, en una minoría estas varices pueden progresar a rotura, dando lugar a hemorragia digestiva alta potencialmente grave, más frecuente en pacientes jóvenes con un desarrollo colateral particularmente robusto.

El cuadro clínico suele manifestarse como hematemesis, melena o anemia aguda, pudiendo asociarse a shock en casos severos. La endoscopia urgente constituye la herramienta inicial para identificar la causa del sangrado junto con las técnicas de imagen (angio-TC abdominal y estudio doppler) que son esencial para confirmar la hipertensión portal izquierda, visualizar la circulación colateral y descartar complicaciones como el infarto esplénico.

El manejo agudo sigue los principios generales del tratamiento de la hemorragia varicosa: estabilización hemodinámica, antibióticos profilácticos y fármacos vasoconstrictores del área esplácnica como somatostatina. El tratamiento endoscópico de elección para las varices gástricas es la inyección de cianoacrilato, mientras que la ligadura elástica queda reservada, con mejor eficacia, para varices esofágicas.

En escenarios donde el sangrado es refractario o la anatomía impide procedimientos endoscópicos o radiológicos

eficaces, la esplenectomía se convierte en el tratamiento definitivo ya que corrige de forma inmediata el gradiente de presión y reduce el riesgo de resangrado. Además, está indicada en casos asociados a infarto esplénico, hiperesplenismo severo o trombocitopenia significativa.

El manejo óptimo de estos pacientes requiere un enfoque multidisciplinario, integrando gastroenterología, radiología intervencionista y cirugía. La decisión terapéutica debe individualizarse, valorando cuidadosamente la anatomía vascular, la magnitud de las colaterales y las opciones disponibles en el centro. Aunque la incidencia de sangrado clínicamente significativo tras una pancreatectomía tipo Warshaw es baja, la gravedad potencial de este evento justifica un alto índice de sospecha en pacientes con antecedentes de esta técnica que consulten por hemorragia digestiva, incluso muchos años después del procedimiento.

### Bibliografía

1. Warshaw AL. Distal pancreatectomy with preservation of the spleen. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2010;17(6):808-12.
2. Kotsifa E, Festen S, Busch OR, Besselink MG, Daams F; HPB-Amsterdam. Robotic spleen-preserving distal pancreatectomy: the Warshaw and Kimura techniques. *J Vis Exp.* 2024;(209).
3. Ebrahim E, Chae H, Kim HS, Yoon SJ, Shin SH, Han IW, et al. Natural history and risk factors of splenic infarction after spleen-preserving distal pancreatectomy using the Warshaw technique. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2025. Epub 2025 Sep 17.
4. Sugimachi K, Shimagaki T, Tomino T, Onishi E, Mano Y, Iguchi T, et al. Patterns of venous collateral development after splenic vein occlusion associated with surgical and oncological outcomes after distal pancreatectomy. *Ann Gastroenterol Surg.* 2024;8(6):1118-25.
5. Kawanaka H, Akahoshi T, Kinjo N, Iguchi T, Ninomiya M, Yamashita YI, et al. Effect of laparoscopic splenectomy on portal haemodynamics in patients with liver cirrhosis and portal hypertension. *Br J Surg.* 2014;101(12):1585-93.

# OBSTRUCCIÓN DEL TRACTO DE SALIDA GÁSTRICO SECUNDARIO A PÁNCREAS ANULAR CON DATOS DE PANCREATITIS AGUDA COMPLICADA Y PERFORACIÓN DUODENAL

*Gastric outlet obstruction secondary to annular pancreas with signs of complicated acute pancreatitis and duodenal perforation*

Alonso Belmonte C, Sánchez Sánchez M, Bravo Aranda A

## Resumen

Se presenta el caso de un paciente con antecedentes de enfermedad hepática crónica avanzada compensada secundaria a virus de la hepatitis C tratado, con signos de hipertensión portal, que ingresa en tres ocasiones por cuadros de obstrucción del tracto de salida gástrico secundarios a estenosis duodenal condicionada por una pancreatitis aguda en el contexto de páncreas anular. Hasta el primer episodio de pancreatitis aguda el paciente había permanecido asintomático. Inicialmente se optó por manejo conservador con tratamiento sintomático y nutrición parenteral hasta la resolución del proceso inflamatorio.

Posteriormente consultó por vómitos de repetición y dolor abdominal, identificándose complicaciones del cuadro previo con múltiples colecciones abdominales y perforación duodenal. Debido a la gravedad y a la mala evolución clínica durante la hospitalización, una vez resuelto el episodio

agudo se indicó tratamiento quirúrgico. El antecedente de hipertensión portal condicionó la estrategia terapéutica, seleccionándose la técnica quirúrgica más adecuada para este paciente de alto riesgo.

**Palabras clave:** páncreas anular, obstrucción al tracto de salida gástrico, colecciones.

## Abstract

We present the case of a male patient with a history of compensated advanced chronic liver disease secondary to hepatitis C virus infection and clinical signs of portal hypertension, who required three hospital admissions due to gastric outlet obstruction caused by duodenal stenosis secondary to acute pancreatitis in the setting of an annular pancreas. The patient had remained asymptomatic until the

## CASO CLÍNICO

first episode of acute pancreatitis. Initial management was conservative, including symptomatic treatment and total parenteral nutrition until resolution of the inflammatory process.

He later presented with recurrent vomiting and abdominal pain. Imaging studies revealed multiple intra-abdominal fluid collections and duodenal perforation as complications of the previous episode. Given the severity and unfavorable clinical course, surgical management was indicated once the acute episode subsided. Portal hypertension significantly influenced therapeutic decision-making, and the surgical approach was adapted to select the safest technique for this high-risk patient.

**Keywords:** annular pancreas, gastric outlet obstruction, collections.

### Introducción

El páncreas anular es una anomalía congénita poco frecuente en la que el tejido pancreático rodea parcial o completamente el duodeno, generando un grado variable de obstrucción<sup>12</sup>. Se origina por un defecto en la rotación y fusión de las yemas pancreáticas durante la embriogénesis<sup>3</sup>. En condiciones normales, la yema ventral migra alrededor del duodeno para fusionarse con la yema dorsal; cuando este proceso falla, se forma un anillo de tejido pancreático que rodea el duodeno<sup>3</sup>.

La prevalencia exacta no está bien establecida, ya que muchos pacientes permanecen asintomáticos y el diagnóstico puede ser incidental. Estudios poblacionales y series clínicas sugieren que probablemente se trata de una entidad infradiagnosticada en adultos<sup>4</sup>. Puede asociarse a otras anomalías congénitas y afecta con mayor frecuencia a la segunda porción duodenal<sup>3,4</sup>.

La expresión clínica varía según la edad. En la población pediátrica predomina la obstrucción duodenal neonatal, mientras que en adultos la presentación suele ser más heterogénea y a menudo tardía<sup>1</sup>. Aunque muchos pacientes permanecen asintomáticos, la manifestación clínica más característica es la obstrucción del tracto de salida gástrico secundaria a la compresión duodenal<sup>1,5</sup>. Otros síntomas frecuentes incluyen dolor abdominal, náuseas, vómitos y plenitud postprandial<sup>1,5</sup>. Los procesos inflamatorios, especialmente la pancreatitis aguda, pueden actuar como desencadenantes o agravantes de la sintomatología obstructiva<sup>2</sup>.

Entre las complicaciones descritas se incluyen estenosis duodenal persistente, pancreatitis recurrente, perforación duodenal, hemorragia digestiva alta, ictericia obstructiva, colecciones retroperitoneales e infecciones intraabdominales<sup>2,6</sup>.

El diagnóstico se basa en pruebas de imagen como la tomografía computarizada con contraste, la resonancia magnética y la colangiopancreatografía por resonancia magnética, que permiten evaluar la anatomía pancreática y las complicaciones asociadas<sup>4</sup>. La endoscopia digestiva alta puede evidenciar compresión extrínseca duodenal<sup>4</sup>.

El tratamiento depende de la gravedad clínica. En pacientes con síntomas leves puede optarse por manejo conservador; sin embargo, ante obstrucción significativa o persistente, el tratamiento quirúrgico constituye la opción de elección, siendo las técnicas derivativas duodenales las más empleadas<sup>4,6</sup>. La duodenopancreatectomía céfalica se reserva para casos seleccionados<sup>6</sup> (Figura 1 y Tabla 1).

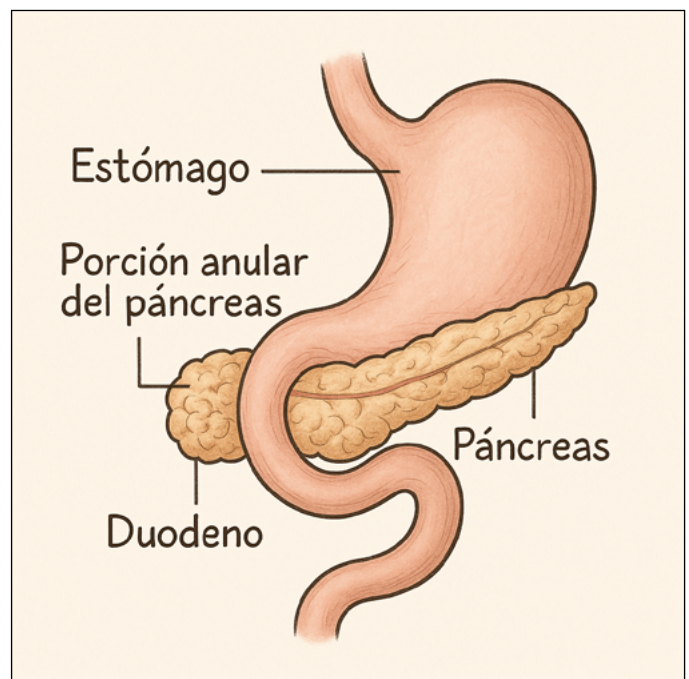


Figura 1. Anatomía del páncreas anular.

### Caso clínico

Varón de 64 años con antecedentes de cirrosis hepática por virus de la hepatitis C con respuesta viral sostenida y datos de hipertensión portal clínicamente significativa.

Acude a urgencias por vómitos oscuros de repetición, con sospecha inicial de hemorragia digestiva alta. Ante vómitos incoercibles se coloca sonda nasogástrica, con débito de hasta 3000 cc de contenido de retención. Se realiza tomografía

<b>TIPO I</b>	El conducto anular desemboca directamente en el conducto pancreático principal
<b>TIPO II</b>	El conducto de Wirsung rodea el duodeno pero drena en la papila mayor
<b>TIPO III</b>	El conducto anular drena en la cara dorsal del conducto biliar común
<b>TIPO IV</b>	El conducto anular drena en el colédoco sin conexión con el conducto de Wirsung
<b>TIPO V</b>	El conducto anular drena en el conducto de Santorini desde ventral
<b>TIPO VI</b>	El conducto anular drena en el conducto de Santorini con fusión aberrante

**Tabla 1. Variantes anatómicas del páncreas anular.**

computarizada abdominal que muestra obstrucción del tracto de salida gástrico secundaria a pancreatitis paraduodenal en el contexto de páncreas anular (Figura 2). Evoluciona favorablemente con manejo conservador y es dado de alta tolerando dieta triturada.



**Figura 2. TC de abdomen corte axial - Tejido pancreático anterior rodeando el duodeno compatible con páncreas anular. Presenta una alteración de la grasa periduodenal así como cambios inflamatorios en la pared duodenal en relación con pancreatitis paraduodenal. Signos de hepatopatía crónica con hipertensión portal (colaterales y esplenomegalia).**

Una semana después consulta nuevamente por vómitos y dolor abdominal. Ingresa por estenosis duodenal secundaria a páncreas anular con estómago de retención, que se complica con perforación duodenal, colecciones intraabdominales, retroneumoperitoneo, compresión de vena cava y derrame pleural (Figura 3).

Durante este ingreso precisa nutrición parenteral y presenta episodios febriles tratados inicialmente con antibioterapia empírica con piperacilina-tazobactam. Ante la evolución tórpida se realiza drenaje percutáneo de colecciones por radiología intervencionista, descartándose drenaje endoscópico por localización y falta de encapsulación.



**Figura 3. TC de abdomen corte coronal - Se identifican colecciones líquidas a nivel retropancreático y en espacios pararrenales anterior y posterior derecho que se acompañan de burbujas de retroneumoperitoneo. Obstrucción al vaciamiento gástrico, con punto de cambio de calibre en segunda porción duodenal. Estos hallazgos sugieren la presencia de proceso inflamatorio pancreático con posible microperforación duodenal asociada. Compresión de vena cava inferior sin trombosis de la misma. SNG con extremo en región antropilórica.**

Se obtiene material purulento con crecimiento de *Enterobacter cloacae* y *Candida spp.*, iniciándose tratamiento con cefepime y fluconazol.

Presenta además ascitis perihepática controlada con diuréticos y derrame pleural derecho que condiciona insuficiencia respiratoria, precisando toracocentesis. Persisten picos febriles aislados, descartándose infección asociada a catéter. En controles radiológicos se objetiva persistencia de colecciones retroperitoneales, pararrenales y pélvicas que se tratan con diferentes pautas antibióticas con mejoría progresiva del cuadro clínico (Figura 4).

A pesar de la mejoría, la intolerancia oral persistente condicionaba el ingreso hospitalario. El caso se presenta en comité quirúrgico, decidiéndose realizar derivación duodenal en Y de Roux, descartándose duodenopancreatectomía cefálica por el riesgo asociado a la hipertensión portal.

El postoperatorio fue favorable. Como única incidencia presentó fibrilación auricular rápida valorada por cardiología, decidiéndose no anticoagular en fase aguda. A nivel



**Figura 4.** Tc de abdomen corte axial - Hepatopatía crónica con signos de hipertensión portal (esplenomegalia, recanalización de vena umbilical, ascitis). Colecciones retroperitoneales retroperitoneales y pararrenales con burbujas aéreas.

abdominal evolucionó favorablemente, iniciando tolerancia oral y observándose disminución de colecciones y del derrame pleural en controles de imagen. Fue dado de alta asintomático.

### Discusión

El páncreas anular es una entidad infrecuente en la edad adulta. Aunque su presentación clínica puede asociarse a procesos inflamatorios como la pancreatitis aguda, la manifestación más característica continúa siendo la obstrucción del tracto de salida gástrico secundaria a la compresión duodenal, si bien esta forma de presentación es menos frecuente que en la población pediátrica<sup>15</sup>. En adultos, los síntomas suelen ser más insidiosos e inespecíficos, lo que puede retrasar el diagnóstico<sup>1</sup>.

En nuestro caso, la obstrucción duodenal constituyó el eje principal de la presentación clínica, apareciendo en el contexto de un episodio de pancreatitis aguda y sus complicaciones. La coexistencia de ambos procesos ilustra la complejidad fisiopatológica del páncreas anular en adultos, en los que los fenómenos inflamatorios pueden agravar una estenosis duodenal preexistente y favorecer la aparición de cuadros obstructivos clínicamente significativos<sup>2</sup>.

El abordaje terapéutico depende de la gravedad de los síntomas y de la presencia de complicaciones. En casos leves puede optarse por manejo conservador con soporte nutricional y tratamiento de las complicaciones asociadas. Sin embargo, ante obstrucción persistente o complicaciones graves, el tratamiento quirúrgico constituye la opción de elección<sup>16</sup>. Las técnicas más empleadas incluyen la derivación duodenal mediante anastomosis en Y de Roux, mientras que la

duodenopancreatectomía cefálica se reserva para situaciones seleccionadas<sup>6</sup>.

En este paciente, la hipertensión portal secundaria a cirrosis hepática condicionó tanto la evolución clínica como la toma de decisiones terapéuticas, incrementando el riesgo quirúrgico y favoreciendo complicaciones como ascitis y derrame pleural.

Cabe destacar la infrecuente asociación en un mismo paciente adulto de obstrucción del tracto de salida gástrico y pancreatitis aguda secundaria a páncreas anular, así como la complejidad añadida derivada de la hepatopatía crónica avanzada. Este caso pone de manifiesto la importancia de una evaluación clínica y radiológica integral y de un enfoque multidisciplinar.

Estudios recientes, incluido un metaanálisis publicado en 2024, refuerzan que, aunque muchos adultos permanecen asintomáticos, la obstrucción duodenal continúa siendo la manifestación clínica más representativa del páncreas anular, mientras que la pancreatitis y otros procesos inflamatorios actúan con frecuencia como factores desencadenantes o agravantes del cuadro clínico<sup>4</sup>.

### Bibliografía

1. Zyromski NJ, Sandoval JA, Pitt HA, et al. Annular pancreas: dramatic differences between children and adults. *J Am Coll Surg.* 2008;206(5):1019-1025.
2. Paramythiotis D, Bangeas P, Karakatsanis A, et al. Annular pancreas in adults: endoscopic and surgical management. *Ann Gastroenterol.* 2018;31(4):446-454.
3. Maker AV, Sheikh R, Bhagia V, Riddell J, Ko C. Annular pancreas in adults: a report of two cases and review of literature. *Am Surg.* 2003;69(6):500-505.
4. Exploring the clinical characteristics and prevalence of the annular pancreas: a meta-analysis. *HPB (Oxford).* 2024;26(4):486-502. doi:10.1016/j.hpb.2024.01.006.
5. Maker AV, Zeh HJ, McFadden DW. Annular pancreas: review of the literature and current management. *World J Gastrointest Surg.* 2010;2(7):201-205.
6. Dhebri AR, Malone SM. Annular pancreas in adults: clinical presentation and management strategy. *Int J Surg.* 2006;4(3):139-144.

7. D'Haens GR, de Coster J, Cremer M. Annular pancreas in the adult: two case reports and a review of the literature. *Acta Chir Belg.* 1991;91(1):35-40.

# UNA OPORTUNIDAD AL RITUXIMAB EN EL SÍNDROME DE SOLAPAMIENTO DE COLANGITIS BILIAR PRIMARIA Y HEPATITIS AUTOINMUNE

*A chance for Rituximab in Primary Biliary Cholangitis–Autoimmune Hepatitis Overlap Syndrome*

Pereira Martínez J, Ruiz Sánchez A, Herrería Fernández I, Sousa Martín JM

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO. SEVILLA.

## Resumen

La hepatitis autoinmune (HAI) y la colangitis biliar primaria (CBP) pueden coexistir en forma de síndrome de solapamiento, siendo en ocasiones difícil su diagnóstico y tratamiento. En este caso clínico exponemos un paciente con síndrome de solapamiento HAI-CBP refractario a tratamientos inmunosupresores habituales y con comportamiento corticodependiente. Se administró rituximab como terapia de rescate y se logró una normalización analítica. Se apoya con este caso el potencial papel de rituximab como terapia en casos de refractariedad a tratamientos inmunosupresores habituales.

**Palabras clave:** síndrome de solapamiento, rituximab.

## Abstract

Autoimmune hepatitis (AIH) and primary biliary cholangitis (PBC) may coexist as an overlap syndrome, which

can be challenging to diagnose and manage. In this case report, we describe a patient with AIH–PBC overlap syndrome refractory to conventional immunosuppressive therapy and with steroid-dependent disease. Rituximab was administered as rescue therapy, achieving biochemical normalization. This case supports the potential role of rituximab as a therapeutic option in patients refractory to standard immunosuppressive treatments.

**Keywords:** overlap syndrome, rituximab.

## Introducción

La hepatitis autoinmune (HAI) y la colangitis biliar primaria (CBP) son enfermedades de origen autoinmune poco frecuentes<sup>1</sup>. En los casos en que ambas entidades coinciden en un mismo paciente se denomina síndrome de solapamiento HAI-CBP<sup>2</sup>. Su presentación clínica es variable, siendo en

Juan Pereira Martínez  
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.  
juanbelmez1@gmail.com

Pereira Martínez J, Ruiz Sánchez A, Herrería Fernández I, Sousa Martín JM. Una oportunidad al Ritumab en el síndrome de solapamiento de colangitis biliar primaria y hepatitis autoinmune. RAPD 2026;49(1):33-35. DOI: 10.37352/2026491.5

## CASO CLÍNICO

ocasiones el diagnóstico difícil, usándose habitualmente los criterios de París<sup>23</sup>. El tratamiento se basa en inmunosupresores en el caso de HAI y ácido ursodesoxicólico para CBP<sup>4</sup>. Generalmente la inmensa mayoría de los pacientes con síndrome de solapamiento HAI-CBP suelen responder adecuadamente al tratamiento con inmunosupresores y ácido ursodesoxicólico<sup>5</sup>. No obstante, no es despreciable el porcentaje de pacientes en los que el tratamiento estándar puede ser infausto, de hasta 40% en pacientes con cirrosis y un 27% en pacientes que no la tienen<sup>6-7</sup>. Hay diversos fármacos utilizados en los casos de fallo terapéutico, entre los que destaca micofenolato de mofetilo, inhibidores de la calcineurina y fármacos biológicos (como rituximab o infliximab).

### Caso clínico

Varón de 57 años diagnosticado en 1992 de CBP por biopsia hepática tras estudio por alteración colestásica persistente con anticuerpos antimitocondriales negativos, iniciándose tratamiento con ácido ursodesoxicólico con adecuada respuesta inicial.

En 1998 presentó una crisis hepatocelular severa con elevación marcada de transaminasas y positividad para anticuerpos anti-LKM, estableciéndose el diagnóstico de síndrome de solapamiento HAI-CBP. En el año 2000 se inició tratamiento con azatioprina, que fue suspendido de forma inmediata por reacción de hipersensibilidad.

La evolución posterior estuvo marcada por actividad inflamatoria persistente, progresando a cirrosis hepática en 2011. Se inició entonces micofenolato mofetilo como alternativa inmunosupresora, alcanzando una respuesta parcial pero sin normalización completa de transaminasas, desarrollando corticodependencia.

Desde 2020 el paciente presentó múltiples reagudizaciones hepatocelulares que requirieron incrementos repetidos de la dosis de prednisona. Entre finales de 2022 y principios de 2023 persistía actividad inflamatoria significativa a pesar de mantener 15 mg diarios de prednisona.

Ante el fracaso de la inmunosupresión convencional y la corticodependencia mantenida, en marzo de 2023 se administraron dos dosis de Rituximab como tratamiento alternativo al habitual. En los meses posteriores se objetivó normalización progresiva de los parámetros bioquímicos hepáticos, manteniéndose la respuesta a medio plazo y permitiendo la reducción de la dosis de corticoides.

### Discusión

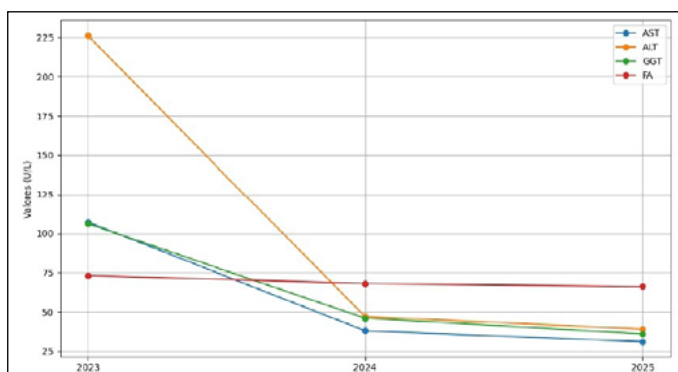
Hay escasa evidencia publicada sobre el uso de rituximab en el síndrome de solapamiento HAI-CBP, aunque algunos estudios sugieren su utilidad en enfermedad refractaria a terapia inmunosupresora convencional<sup>8-9</sup>. Su principal mecanismo consiste en la depleción de linfocitos B CD20+, lo que conduce a reducción de células productoras de autoanticuerpos y a una modulación de la activación inmunitaria dependiente de células B<sup>9</sup>. En el contexto de enfermedades inmunomediadas como el síndrome de solapamiento HAI-CBP, los linfocitos B desempeñan un papel relevante no solo como productores de autoanticuerpos (anti-LKM, AMA), sino también como células presentadoras de antígeno y moduladoras de la respuesta T autorreactiva<sup>10-11</sup>. En nuestro paciente el uso de rituximab consiguió reducir el número de crisis hepatocelulares así como la dosis de corticoides (Tabla 1, Figura 1).

Una forma de monitorizar la eficacia del rituximab es mediante la cuantificación de linfocitos CD19. El marcador CD19 es una proteína de membrana presente en prácticamente todos los linfocitos B desde el estadio pre-B hasta el maduro (excepto células plasmáticas terminales)<sup>12</sup>. La depleción de linfocitos CD19+ refleja la actividad biológica del fármaco y su reaparición puede preceder a la recaída clínica<sup>13</sup>. En el caso de nuestro paciente se monitorizaron los niveles de linfocitos CD19 varios meses tras la administración de rituximab, siendo estos indetectables.

En conclusión, a pesar de que la evidencia es limitada, el uso del rituximab puede ser una alternativa eficaz en pacientes con síndrome de solapamiento HAI-CBP refractario

Dosis de prednisona	Fecha	AST (U/L)	ALT (U/L)	GGT (U/L)	FA (U/L)
15 mg	2023	107	226	106	73
7.5 mg	2024	38	47	46	68
5 mg	2025	31	39	36	66

**Tabla 1.** Evolución de bioquímica hepática y biliar, pre y post administración de rituximab. A la izquierda, dosis de corticoides en el momento de la medición analítica.



**Figura 1. Evolución analítica de bioquímica hepatobiliar.**

a tratamiento estándar, al actuar mediante la depleción de linfocitos B y la modulación de la respuesta autoinmune. En el caso de nuestro paciente, su uso permitió reducir las crisis hepatocelulares y la dosis de corticoides, con adecuada respuesta clínico- analítica así como biológica, objetivada por la depleción mantenida de linfocitos CD19+.

## Bibliografía

- Engel B, Taubert R, Jaeckel E, Manns MP. The future of autoimmune liver diseases - Understanding pathogenesis and improving morbidity and mortality. *Liver Int.* 2020 Feb;40 Suppl 1:149-153. doi: 10.1111/liv.14378. PMID: 32077605.
- Chazouillères O, Wendum D, Serfaty L, Montebault S, Rosmorduc O, Poupon R. Primary biliary cirrhosis-autoimmune hepatitis overlap syndrome: clinical features and response to therapy. *Hepatology.* 1998 Aug;28(2):296-301. doi: 10.1002/hep.510280203. PMID: 9695990.
- European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of cholestatic liver diseases. *J Hepatol.* 2009 Aug;51(2):237-67. doi: 10.1016/j.jhep.2009.04.009. Epub 2009 Jun 6. PMID: 19501929.
- Freedman BL, Danford CJ, Patwardhan V, Bonder A. Treatment of Overlap Syndromes in Autoimmune Liver Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2020 May 13;9(5):1449. doi: 10.3390/jcm9051449. PMID: 32414025; PMCID: PMC7291241.
- Chazouillères O, Wendum D, Serfaty L, Rosmorduc O, Poupon R. Long term outcome and response to therapy of primary biliary cirrhosis-autoimmune hepatitis overlap syndrome. *J Hepatol.* 2006 Feb;44(2):400-6. doi: 10.1016/j.jhep.2005.10.017. Epub 2005 Nov 15. PMID: 16356577.
- Ozaslan E, Efe C, Heurgué-Berlot A, Kav T, Masi C, Purnak T, Muratori L, Ustündag Y, Bresson-Hadni S, Thiéfin G, Schiano TD, Wahlin S, Muratori P. Factors associated with response to therapy and outcome

of patients with primary biliary cirrhosis with features of autoimmune hepatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2014 May;12(5):863-9. doi: 10.1016/j.cgh.2013.09.021. Epub 2013 Sep 26. PMID: 24076417.

7. Fan X, Zhu Y, Men R, Wen M, Shen Y, Lu C, Yang L. Efficacy and Safety of Immunosuppressive Therapy for PBC-AIH Overlap Syndrome Accompanied by Decompensated Cirrhosis: A Real-World Study. *Can J Gastroenterol Hepatol.* 2018 Aug 2;2018:1965492. doi: 10.1155/2018/1965492. PMID: 30155449; PMCID: PMC6098853.

8. Than NN, Hodson J, Schmidt-Martin D, Taubert R, Wawman RE, Botter M, Gautam N, Bock K, Jones R, Appanna GD, Godkin A, Montano-Loza AJ, Lammert F, Schramm C, Manns MP, Swain M, Burak KW, Adams DH, Hirschfield GM, Oo YH. Efficacy of rituximab in difficult-to-manage autoimmune hepatitis: Results from the International Autoimmune Hepatitis Group. *JHEP Rep.* 2019 Nov 5;1(6):437-445. doi: 10.1016/j.jhepr.2019.10.005. PMID: 32039395; PMCID: PMC7005655.

9. Appanna GD, Pembroke TPI, Miners KL, Price DA, Gallimore AM, Ladell K, Godkin AJ. Rituximab depletion of intrahepatic B cells to control refractory hepatic autoimmune overlap syndrome. *QJM.* 2019 Oct 1;112(10):793-795. doi: 10.1093/qjmed/hcz161. PMID: 31243454; PMCID: PMC6783609.

10. Taylor SA, Assis DN, Mack CL. The Contribution of B Cells in Autoimmune Liver Diseases. *Semin Liver Dis.* 2019 Nov;39(4):422-431. doi: 10.1055/s-0039-1688751. Epub 2019 Jun 21. PMID: 31226726; PMCID: PMC6800599

11. Cargill T, Culver EL. The Role of B Cells and B Cell Therapies in Immune-Mediated Liver Diseases. *Front Immunol.* 2021 Apr 14;12:661196. doi: 10.3389/fimmu.2021.661196. PMID: 33936097; PMCID: PMC8079753.

12. Delage L, Manzoni D, Quinquenet C, Fontaine J, Maarek A, Chabane K, Mosnier I, Hayette S, Callet-Bauchu E, Grange B, Plesa A, Sujobert P. Molecular analysis of a CD19-negative diffuse large B-cell lymphoma. *Haematologica.* 2019 Mar;104(3):e114-e116. doi: 10.3324/haematol.2018.203521. Epub 2018 Dec 13. PMID: 30545922; PMCID: PMC6395315.

13. Trouvin AP, Jacquot S, Grigioni S, Curis E, Dedreux I, Roucheux A, Boulard H, Vittecoq O, Le Loët X, Boyer O, Goëb V. Usefulness of monitoring of B cell depletion in rituximab-treated rheumatoid arthritis patients in order to predict clinical relapse: a prospective observational study. *Clin Exp Immunol.* 2015 Apr;180(1):11-8. doi: 10.1111/cei.12481. PMID: 25370437; PMCID: PMC4367089.

# ESOFAGITIS POR HERPES SIMPLEX EN INMUNOCOMPETENTES: ENTIDAD POCO FRECUENTE A TENER EN CUENTA.

*Herpes simplex esophagitis in immunocompetent patients: a rare entity to consider.*

León Sanjuan GF, Aguilar Martínez JC, Molina Jiménez L

HOSPITAL DE JEREZ. CÁDIZ.

## Resumen

Presentamos el caso de un varón de 42 años sin antecedentes de interés que consulta por disfagia, odinofagia y fiebre de unas semanas de evolución. Se realiza gastroscopia en la cual observamos desde esófago cervical hasta unión esofagogástrica, múltiples úlceras superficiales fibrinadas milimétricas en su mayoría y de morfología redondeada que alternan con otras lineales y de mayor tamaño (hasta unos 20 mm). En tercio inferior las úlceras son confluentes y ligeramente más excavadas, abarcando prácticamente la totalidad de la circunferencia. Se toman biopsias para estudio microbiológico y de anatomía patológica que confirman el diagnóstico de infección por herpes simplex.

**Palabras clave:** esofagitis, herpes simplex, inmunocompetente.

## Abstract

We present the case of a 42-year-old man with no relevant medical history who presented with dysphagia, odynophagia, and fever of several weeks' duration. Upper gastrointestinal endoscopy revealed, from the cervical oesophagus to the oesophagogastric junction, multiple small, superficial, fibrin-covered ulcers, mostly millimetric and round in shape, interspersed with linear and larger lesions (up to approximately 20 mm). In the lower third, the ulcers were confluent and slightly deeper, involving almost the entire circumference of the oesophagus. Biopsy samples were obtained for microbiological and histopathological analysis, which confirmed the diagnosis of herpes simplex infection.

**Keywords:** oesophagitis, herpes simplex, immunocompetent.

Gloria Francisca León Sanjuán  
Hospital de Jerez. Cádiz.  
glorialeon36@gmail.com

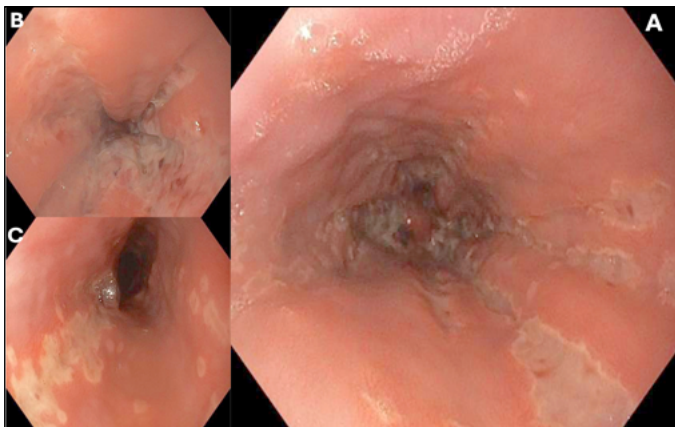
León Sanjuan GF, Aguilar Martínez JC, Molina Jiménez L.  
Esofagitis por herpes simplex en inmunocompetentes, entidad poco frecuente a tener en cuenta.  
RAPD 2026;49(1):36-37. DOI: 10.37352/2026491.6

## Introducción

La esofagitis por virus herpes simplex (HSV) causa disfagia y odinofagia, habitualmente asociada a inmunosupresión. Sin embargo, también puede presentarse en individuos inmunocompetentes, por lo que debe considerarse en el diagnóstico diferencial ante el hallazgo de lesiones ulceradas esofágicas.

## Caso clínico

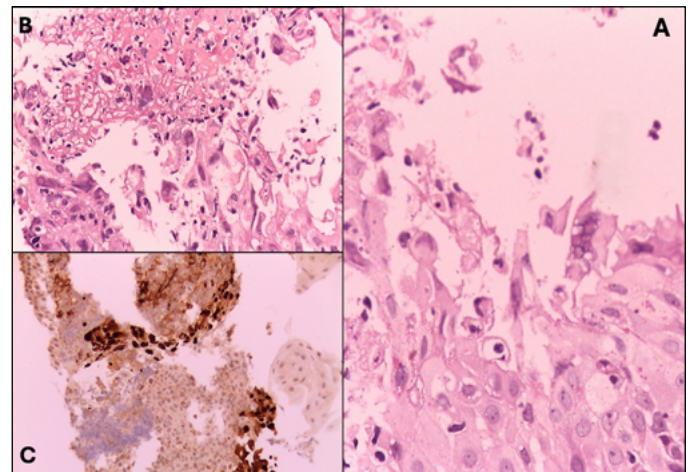
Presentamos el caso de un varón de 42 años sin antecedentes de interés que consulta por disfagia, odinofagia y fiebre de unas semanas de evolución. Se realizó gastroscopia en la cual se observó desde esófago cervical hasta unión esofagogástrica, múltiples úlceras superficiales fibrinadas milimétricas en su mayoría y de morfología redondeada que alternan con otras lineales y de mayor tamaño (hasta unos 20 mm). En tercio inferior las úlceras son confluentes y ligeramente más excavadas, abarcando prácticamente la totalidad de la circunferencia. Se tomaron biopsias para estudio microbiológico y de anatomía patológica que confirmaron el diagnóstico de infección por herpes simplex.



**Figura 1.** Diferentes estadios de lesión por herpes simple en mucosa esofágica. **A.** Úlceras longitudinales superficiales excavadas con mucosa normal circundante, de aspecto "en volcán". **B.** Úlceras confluyentes, excavadas, abarcando prácticamente la totalidad de la circunferencia esofágica. **C.** Úlceras fibrinadas, unas redondeadas y otras lineales, bien delimitadas con mucosa normal circundante.

## Discusión

La esofagitis por herpes simplex en inmunocompetentes es una entidad poco frecuente que debemos tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de la disfagia en jóvenes<sup>1-3</sup>. Los hallazgos endoscópicos pueden ser sugestivos, pero el diagnóstico definitivo se hará mediante el análisis inmunohistoquímico de biopsias de los bordes de las úlceras<sup>1,2</sup>. Aunque suele desaparecer en varias semanas, los antivirales pueden acelerar la resolución de las lesiones y síntomas<sup>1-3</sup>.



**Figura 2.** Imágenes histológicas de biopsias esofágicas correspondientes al caso de esofagitis por virus herpes simple (VHS). **A.** HE 40x: epitelio escamoso esofágico con presencia de células multinucleadas con núcleos amoldados y esmerilados, compatible con infección por virus herpes. **B.** HE 20x: material fibrino-necrótico con celularidad inflamatoria y presencia de inclusiones nucleares esmeriladas, indicativas de infección vírica. **C.** IHC HSV: inmunotinción nuclear intensa con anticuerpo para herpes virus, que confirma el diagnóstico de esofagitis herpética.

Sin embargo, existe poca evidencia sobre los beneficios de la terapia antiviral en este perfil de pacientes<sup>2</sup>. La perforación y el sangrado son complicaciones, aunque poco frecuentes<sup>3</sup>. Una vez confirmado el diagnóstico, descartar inmunosupresión en dichos pacientes (incluido VIH)<sup>1-3</sup>.

## Bibliografía

1. *Warshaw AL. Distal pancreatectomy with preservation of the spleen. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2010;17(6):808-12.*
2. *Kotsifa E, Festen S, Busch OR, Besselink MG, Daams F; HPB-Amsterdam. Robotic spleen-preserving distal pancreatectomy: the Warshaw and Kimura techniques. J Vis Exp. 2024;(209).*
3. *Ebrahim E, Chae H, Kim HS, Yoon SJ, Shin SH, Han IW, et al. Natural history and risk factors of splenic infarction after spleen-preserving distal pancreatectomy using the Warshaw technique. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2025. Epub 2025 Sep 17.*
4. *Sugimachi K, Shimagaki T, Tomino T, Onishi E, Mano Y, Iguchi T, et al. Patterns of venous collateral development after splenic vein occlusion associated with surgical and oncological outcomes after distal pancreatectomy. Ann Gastroenterol Surg. 2024;8(6):1118-25.*
5. *Kawanaka H, Akahoshi T, Kinjo N, Iguchi T, Ninomiya M, Yamashita YI, et al. Effect of laparoscopic splenectomy on portal haemodynamics in patients with liver cirrhosis and portal hypertension. Br J Surg. 2014;101(12):1585-93.*