

# GUÍA

DE PRÁCTICA CLÍNICA  
ACTUALIZACIÓN 2007

# RECTORRAGIA

MANEJO DEL PACIENTE CON RECTORRAGIA

# 2

©Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano

©Manejo del paciente con rectorragia. Guía de Práctica Clínica. Actualización 2007.  
Barcelona, marzo de 2007

Esta guía debe citarse:

Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre rectorragia. Manejo del paciente con rectorragia. Guía de Práctica Clínica. Actualización 2007. Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano; 2007. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada: 2.

Edita: Elsevier Doyma, S.L.



# Índice

■ GRUPO DE TRABAJO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE RECTORRAGIA. ACTUALIZACIÓN 2007 .....	5
■ COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE RECTORRAGIA (PRIMERA EDICIÓN) .....	7
■ COMITÉ DE DISEÑO, EDICIÓN Y COORDINACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE RECTORRAGIA .....	9
■ NOTAS PARA LOS USUARIOS DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE RECTORRAGIA .....	11
■ RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES. GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA ...	13
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>15</b>
1.1. Antecedentes	
1.2. La necesidad de una guía	
1.3. Objetivos	
1.4. Actualización de la guía de práctica clínica	
1.5. Niveles de evidencia y grados de recomendación	
<b>2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA RECTORRAGIA .....</b>	<b>19</b>
2.1. Definición	
2.2. Magnitud del problema	
2.3. Etiología de la rectorragia	
<b>3. PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA RECTORRAGIA .....</b>	<b>21</b>
3.1. Valoración de la gravedad	
3.2. Valor diagnóstico de la rectorragia y de los síntomas y/o signos asociados	
3.3. Comorbilidad, edad e historia personal y familiar	
3.4. Exploración física y analítica	
<b>4. TÉCNICAS Y/O PRUEBAS DIAGNÓSTICAS .....</b>	<b>30</b>
4.1. Exploración del canal anal, recto y colon	
4.1.1. Anuscopia	
4.1.2. Sigmoidoscopia rígida (rectosigmoidoscopia rígida)	
4.1.3. Sigmoidoscopia flexible (rectosigmoidoscopia flexible)	
4.1.4. Colonoscopia	
4.1.5. Radiología con contraste (enema opaco y de doble contraste)	
4.1.6. Otros métodos diagnósticos	
4.1.6.1. Radiografía simple de abdomen	
4.1.6.2. Colonoscopia virtual con tomografía computarizada o con resonancia magnética	
4.1.6.3. Otras	
<b>5. ESTRATEGIAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS .....</b>	<b>36</b>
5.1. Estrategia propuesta	
5.2. Comunicación con el paciente	
5.3. Proceso diagnóstico del paciente con rectorragia. Algoritmo 1.	
5.4. Paciente con rectorragia y edad inferior a 50 años. Algoritmo 2.	
5.5. Paciente con rectorragia y edad superior a 50 años. Algoritmo 3.	

**6. MANEJO DE LAS ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES  
ASOCIADAS A LA RECTORRAGIA EN AP ..... 45**

- 6.1. Hemorroides
  - 6.1.1. Tratamiento de los síntomas hemorroidales
    - 6.1.1.1. Medidas higiénico-dietéticas
    - 6.1.1.2. Tratamiento farmacológico
    - 6.1.1.3. Ablación hemorroidal y tratamiento quirúrgico
      - 6.1.1.3.1. Métodos de ablación o fijación no quirúrgicos
      - 6.1.1.3.2. Hemorroidectomía
      - 6.1.1.3.3. Métodos de ablación o fijación no quirúrgicos frente a hemorroidectomía
      - 6.1.1.3.4. Tratamiento médico frente a métodos de ablación o fijación no quirúrgicos
    - 6.1.1.4.5. Tratamiento de las hemorroides trombosadas
- 6.2. Fisura anal
  - 6.2.1. Tratamiento
    - 6.2.1.1. Medidas higiénico-dietéticas
    - 6.2.1.2. Tratamiento farmacológico
      - 6.2.1.2.1. Anestésicos y corticoides tópicos
      - 6.2.1.2.2. Nitroglicerina tópica
      - 6.2.1.2.3. Toxina botulínica
      - 6.2.1.2.4. Antagonistas del calcio
      - 6.2.1.2.5. Otros tratamientos
    - 6.2.1.3. Tratamiento quirúrgico
    - 6.2.1.4. Tratamiento quirúrgico frente a tratamiento médico
- 6.3. Estrategia terapéutica ante un paciente con hemorroides sintomáticas o fisura anal
  - 6.3.1. Paciente con síntomas hemorroidales (Algoritmo 4)
  - 6.3.2. Paciente con fisura anal (Algoritmo 5)

**ANEXOS ..... 69**

- 1. Revisión sistemática de la literatura realizada para la elaboración y actualización de la guía
- 2. Niveles de evidencia y grados de recomendación
- 3. Definiciones de entidades y términos relacionados con la rectorragia
- 4. Enfermedades con rectorragia: características del sangrado, signos y síntomas acompañantes
- 5. Cocientes de probabilidad
- 6. Exploración anorrectal: Inspección anal y tacto rectal
- 7. Factores facilitadores y barreras potenciales para la implantación de la guía.
- 8. Áreas de investigación futura
- 9. Información para pacientes
  - 9.1. El sangrado anal
  - 9.2. Hemorroides
  - 9.3. Fisura anal
- 10. Materiales y direcciones de interés para profesionales y pacientes
- 11. Acrónimos

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 91**



# Composición del grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Rectorragia. Actualización 2007

## COORDINACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN:

**Pablo Alonso Coello**  
**David Rigau Comas**  
**Ivan Solà Arnau**

## MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO:

### **Pablo Alonso Coello**

Médico de Familia  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

### **Xavier Bonfill Cosp**

Epidemiología Clínica y Salud Pública  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

### **Juan Ferrándiz Santos**

Médico de Familia  
Gerencia de Atención Primaria, Área 11  
Madrid

### **José Antonio Ferrús Ciriza**

Médico de Familia  
Centro de Salud La Paz  
Madrid

### **Antonio José Hervás Molina**

Gastroenterólogo  
Hospital Reina Sofía  
Córdoba

### **Laureano López Rivas**

Gastroenterólogo  
Hospital San Agustín  
Avilés, Asturias

### **Mercè Marzo Castillejo**

Atenció Primària ICS  
Comité Científico semFYC  
Barcelona

### **Juan José Mascort Roca**

Médico de Familia  
ABS Florida Sud  
Hospitalet de Llobregat, Barcelona

### **Josep M. Piqué Badia**

Gastroenterólogo  
Hospital Clínic i Provincial  
Barcelona

### **David Rigau Comas**

Farmacólogo  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

### **Ivan Solà Arnau**

Coordinador Área de Documentación  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

### **Luis Manuel Viña Alonso**

Médico de Familia  
Centro de Salud de Parque-Somío  
Gijón, Asturias

- **Fuentes de financiación:** esta guía de práctica clínica, así como su actualización, ha contado con la financiación externa de Laboratorios Almirall. Los patrocinadores no han influido en ninguna de las etapas de su elaboración.
- **Conflictos de interés:** todos los miembros del grupo de trabajo han declarado sus potenciales conflictos de interés (consultar el apartado correspondiente en <http://www.guiasgastro.net>).

**REVISORES EXTERNOS QUE HAN PROPORCIONADO COMENTARIOS ADICIONALES:**

**Víctor Abraira Santos**

Bioestadístico  
Hospital Ramón y Cajal  
Madrid

**Antonio Arroyo**

Cirujano  
Hospital Universitario de Elche  
Elche

**Antoni Castells Garangou**

Gastroenterólogo  
Hospital Clínic i Provincial  
Barcelona

**Joan Clofent Vilaplana**

Gastroenterólogo  
Hospital do Meixoeiro  
Vigo

**Antoni Farré Viladrich**

Gastroenterólogo  
Hospital de la Santa Creu i Sant  
Pau  
Barcelona

**Carmen Labarta Mancho**

Farmacéutica  
Atención Primaria, Sector 1  
Zaragoza

**Miguel Mínguez Pérez**

Gastroenterólogo  
Hospital Clínico Universitario  
de Valencia  
Valencia

**Juan Diego Morillas Sáinz**

Gastroenterólogo  
Hospital 12 de Octubre  
Madrid

**Antonio Naranjo Rodríguez**

Gastroenterólogo  
Hospital Reina Sofía  
Córdoba

**Miquel Pera Román**

Cirujano  
Hospital del Mar  
Barcelona

**Rafa Rotaeche del Campo**

Médico de Familia  
Centro de Salud Alza  
Guipúzcoa

**Santos Santolaria Piedrafita**

Gastroenterólogo  
Hospital San Jorge  
Huesca

**Asunción Verdejo González**

Farmacóloga Clínica  
Gerencia de Atención Primaria de  
Pontevedra-Vigo

**Javier Zamora Romero**

Bioestadístico  
Hospital Ramón y Cajal  
Madrid



# Composición del grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Rectorragia. Primera edición

## COORDINACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO:

### **Mercè Marzo Castillejo**

Atenció Primaria ICS  
Comité Científico semFYC  
Barcelona

## MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO:

### **Pablo Alonso Coello**

Médico de Familia  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

### **Xavier Bonfill Cosp**

Epidemiología Clínica y Salud Pública  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

### **Miren Fernández Gironés**

Documentalista  
Centro Documental del ICS  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Barcelona

### **Juan Ferrándiz Santos**

Médico de familia  
Gerencia de Atención Primaria, Área 11  
Madrid

### **José Antonio Ferrús Ciriza**

Médico de Familia  
Centro de Salud La Paz  
Madrid

### **Antonio José Hervás Molina**

Gastroenterólogo  
Hospital Reina Sofía  
Córdoba

### **Laureano López Rivas**

Gastroenterólogo  
Hospital San Agustín  
Avilés, Asturias

### **Mercè Marzo Castillejo**

Atenció Primaria ICS  
Comité Científico semFYC  
Barcelona

### **Juan José Mascort Roca**

Médico de Familia  
ABS Florida Sud  
Hospitalet de Llobregat, Barcelona

### **Josep M. Piqué Badia**

Gastroenterólogo  
Hospital Clínic i Provincial  
Barcelona

### **Luis Manuel Viña Alonso**

Médico de Familia  
Centro de Salud de Parque-Somío  
Gijón, Asturias

## REVISORES EXTERNOS QUE HAN PROPORCIONADO COMENTARIOS ADICIONALES:

### **Albert Boada Valmaseda**

Médico de Familia  
ABS Cornellà 4  
Barcelona

### **Javier Carmona de la Morena**

Médico de Familia  
Centro de Salud de Sillera  
Toledo

### **Joan Clofent Vilaplana**

Gastroenterólogo  
Hospital do Meixoeiro  
Vigo

### **Ferran Cordon Granados**

Médico de Familia  
ABS Girona3. CAP Maluquer  
Girona

### **Joaquín Cubiella Frenández**

Gastroenterólogo  
Hospital Cristal-Piñar  
Ourense

### **Francisco Javier de Oca Burguete**

Cirugía Digestiva  
Hospital de Bellvitge  
Hospitalet. Barcelona

### **Maria Esteve Comas**

Gastroenteróloga  
Hospital de la Mútua de Terrassa  
Terrassa. Barcelona

### **José Antonio Fatas Cabeza**

Cirujano  
Hospital Royo Villanova  
Zaragoza

### **Josep Ferrando Gisbert**

Cirugía General y del Aparato  
Digestivo  
Hospital del Espíritu Santo  
Santa Coloma de Gramanet.  
Barcelona

### **Antoni Ferrer Viladrich**

Gastroenterólogo  
Hospital de la Santa Creu  
i Sant Pau  
Barcelona

### **Pablo Garcés Ballesteros**

Médico de Familia  
Centro de Salud Azpilagaña  
Pamplona. Navarra

### **José Francisco García Gutiérrez**

Epidemiólogo Clínico  
Escuela Andaluza de Salud  
Pública. Granada

### **Pilar Gayoso Diz**

Epidemiólogo  
Unidad de Investigación  
Complejo Hospitalario de Ourense  
Ourense.

### **Agustín Gómez de la Cámara**

Epidemiólogo  
Hospital 12 de Octubre  
Madrid

### **Ana González González**

Médico de Familia  
Gerencia de Atención Primaria  
del Area 10  
Getafe. Madrid

### **Antonio Jalón Monzón**

Médico de familia  
Centro de Salud Teatimos  
Oviedo

### **Carmen Labarta Mancho**

Farmacéutica  
Atención Primaria, Areas 2 y 5  
Zaragoza

### **Antonio Lorenzo Riera**

Médico de Familia  
Centro de Salud de Escalerillas  
Las Palmas de Gran Canaria

### **Concepción Moreno Iribas**

Epidemióloga  
Instituto de Salud Pública  
Navarra

### **Juan Diego Morillas Sáinz**

Gastroenterólogo  
Hospital 12 de Octubre  
Madrid

### **Victor Muro Pascual**

Farmacólogo Clínico  
Centro de Farmacovigilancia  
de Baleares  
Palma de Mallorca. Baleares

### **Antonio Naranjo Rodríguez**

Gastroenterólogo  
Hospital Reina Sofía  
Córdoba

### **Carlos Rodríguez Moreno**

Farmacólogo Clínico  
Hospital Clínico Universitario  
Santiago de Compostela

### **Betlem Salvador González**

Médico de Familia  
ABS Florida Sud  
Hospitalet de Llobregat.  
Barcelona

### **Santos Santolaria Piedrafitia**

Gastroenterólogo  
Hospital San Jorge  
Huesca

### **Pascual Solanas Saura**

Médico de Familia  
ABS Girona3. CAP Maluquer  
Girona

### **Guillermo Soler Dorda**

Cirujano  
Hospital Comarcal de Laredo  
Laredo. Cantabria

### **Javier Valdepérez Torrubia**

Médico de Familia  
Centro de Salud Actur Sur  
Zaragoza

### **Asunción Verdejo González**

Farmacóloga Clínica  
Gerencia de Atención Primaria  
de Pontevedra-Vigo  
Vigo



# Comité de diseño, edición y coordinación de la Guía de Práctica Clínica sobre Rectorragia

## COMITÉ DE DISEÑO Y EDICIÓN:

**Francisco Javier Amador Romero**  
Médico de Familia  
Centro de Salud Los Ángeles  
Madrid

**Xavier Bonfill Cosp**  
Epidemiología Clínica y Salud Pública  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Barcelona

**Fernando Carballo Álvarez**  
Gastroenterólogo  
Hospital Universitario Morales Meseguer  
Murcia

**Enrique Domínguez Muñoz**  
Gastroenterólogo  
Hospital General  
Santiago de Compostela, La Coruña

**Juan Ferrándiz Santos**  
Técnico de Salud  
Gerencia de Atención Primaria, Área 11  
Madrid

**Fernando Gomollón García**  
Gastroenterólogo  
Hospital Miguel Servet  
Zaragoza

**Laureano López Rivas**  
Gastroenterólogo  
Hospital San Agustín  
Avilés, Asturias

**Gerardo Martínez Sánchez**  
Médico de Familia  
CAP Les Corts  
Barcelona

**Mercè Marzo Castillejo**  
Atenció Primària ICS  
Comité Científico semFYC  
Barcelona

**Juan José Mascort Roca**  
Médico de Familia  
CAP La Florida Sud del ICS  
Barcelona

**Fermín Mearín Manrique**  
Gastroenterólogo  
Instituto de Trastornos Funcionales y Motores  
Digestivos  
Centro Médico Teknon  
Barcelona

**Josep M. Piqué Badia**  
Gastroenterólogo  
Hospital Clínic i Provincial  
Barcelona

**Enrique Quintero Carrión**  
Gastroenterólogo  
Hospital Universitario de Canarias  
Tenerife

**Sotirios Sofos Contoyannis**  
Médico de Familia  
Centro de Salud Motril Este  
Motril, Granada

**José Javier Valdepérez Torrubia**  
Médico de Familia  
Centro de Salud Actur-Sur  
Zaragoza

**Luis Manuel Viña Alonso**  
Médico de Familia  
Centro de Salud de Parque-Somío  
Gijón, Asturias

## COMITÉ DE COORDINACIÓN:

<b>Xavier Bonfill Cosp</b>	Centro Cochrane Iberoamericano
<b>Juan Ferrándiz Santos</b>	semFYC
<b>Juan José Mascort Roca</b>	semFYC
<b>Mercè Marzo Castillejo</b>	semFYC
<b>Josep M. Piqué Badia</b>	AEG





# Notas para los usuarios de la Guía de Práctica Clínica sobre Rectorragia

El Programa de “Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada” es un proyecto compartido por la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y el Centro Cochrane Iberoamericano (CCIb). El programa se inició en el año 2000 con el objetivo de desarrollar guías de práctica clínica (GPC) basadas en la evidencia científica disponible.

Durante el desarrollo de este programa se han elaborado cinco guías: *El manejo del paciente con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)*, *El manejo del paciente con rectorragia*, *El manejo del paciente con dispepsia*, *La prevención del cáncer colorrectal* y *El manejo del paciente con síndrome del intestino irritable*. En la elaboración de estas guías se han tenido en cuenta todos los criterios esenciales contemplados en el instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe, <http://www.agreecollaboration.org/>), que son estándares europeos sobre elaboración de las GPC. Todas estas GPC han pasado los criterios de evaluación de GuíaSalud y están incluidas en su catálogo (<http://www.guiasalud.es>).

Durante el año 2006 se han actualizado las GPC sobre el manejo del paciente con rectorragia y sobre el manejo del paciente con ERGE. La guía sobre el manejo del paciente con rectorragia ha sido actualizada por miembros del Centro Cochrane Iberoamericano con el apoyo del resto de autores del resto de las instituciones participantes. Así mismo, esta guía ha sido sometida a revisión y crítica por un grupo de revisores externos representantes de diversas especialidades (Atención Primaria, Gastroenterología, Farmacología, Cirugía, Gestión Sanitaria, Epidemiología, etc.) y por el Comité Coordinador del Programa. En esta actualización, para clasificar la evidencia científica y fuerza de las recomendaciones, hemos seguido utilizando el sistema propuesta por el Centro de Medicina Basada en la Evidencia (CEBM) de Oxford. No obstante, a partir de la experiencia adquirida en la elaboración de las diversas GPC, nos parece necesario introducir algunos de los criterios propuestos por el sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation Working Group). El sistema GRADE es una propuesta emergente que aporta aspectos metodológicamente muy útiles y prácticos, y que tiene como objetivo elaborar un sistema similar para todas las instituciones que formulan recomendaciones.

A través de este programa de elaboración de “Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada” se proponen una serie de recomendaciones y estrategias diagnósticas y terapéuticas, que esperamos sean de ayuda para la toma de decisiones, a profesionales y a pacientes. Aun así, sabemos que en esta GPC no existen respuestas definitivas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento, dependerá de cada paciente en concreto de las circunstancias y de sus valores y preferencias. De ahí la importancia del propio juicio clínico y el tener presente que las recomendaciones propuestas no siempre reemplazan a estas decisiones. No obstante, las guías elaboradas a través de este programa sí que pretenden disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer a los diferentes profesionales un referente en su práctica clínica.

Esta actualización de la GPC de rectorragia se publicará en formato electrónico consultable en la web del proyecto (<http://www.guiasgastro.net>), así como en las webs de las diferentes sociedades científicas que participan en el mismo: semFYC (<http://www.semfy.com>), la Asociación Española de Gastroenterología (<http://www.aegastro.es/>) y el Centro Cochrane Iberoamericano (<http://www.cochrane.es>) y en Compact Disc. El manual de consulta rápida se editará en formato de papel.

Esta actualización de la GPC sobre rectorragia será revisada en el año 2010 o antes si existiera nueva evidencia científica relevante. Cualquier modificación durante este período de tiempo quedará reflejada en el formato electrónico.

**Barcelona, marzo de 2007**

# Resumen de las recomendaciones

## GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA DE RECTORRAGIA

Actualización 2007

### PROCESO DIAGNÓSTICO

#### Valoración de la gravedad

- A** Se recomienda derivar al paciente a un servicio de urgencias, previa estabilización inicial en AP, cuando exista palidez de piel, sudoración y frialdad de manos y pies, oliguria y mareo, una FC > 120 lat/min o una PAS < 100 mmHg, ya que ello refleja una pérdida de volumen sanguíneo superior al 10%.

#### Comorbilidad asociada

- La rectorragia en pacientes con comorbilidad asociada requiere una valoración individualizada. Las intervenciones que han de realizarse, tanto diagnósticas como terapéuticas, dependerán de la gravedad de la enfermedad de base y de las posibilidades de su resolución en el ámbito de AP.

#### Edad

- A** En los pacientes mayores de 50 años que consultan por rectorragia y una alta sospecha clínica de cáncer colorrectal se recomienda realizar una exploración completa del colon.

#### Historia personal y familiar

- A** En los pacientes que consultan por rectorragia con historia familiar o personal de cáncer colorrectal, con independencia de la edad, se recomienda realizar una exploración completa del colon.

#### Exploración física y analítica

- B** Se recomienda valorar la existencia de palidez cutáneo-mucosa en la evaluación del paciente con rectorragia.
- Una vez descartada la gravedad de la rectorragia, con independencia de la edad, se debe realizar una exploración del abdomen, la región anal y un tacto rectal.
- En la inspección anal se ha de valorar la existencia de lesiones perianales, fistulas, fisuras, abscesos, hemorroides externas y/o procesos prolapsantes. En el tacto rectal, así como en la palpación abdominal, se debe de valorar la presencia de masas.
- B** Se recomienda llevar a cabo un estudio analítico al paciente que presenta palidez de la mucosa conjuntival sin repercusión hemodinámica para confirmar y cuantificar la presencia de anemia.

### TÉCNICAS O PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

#### Anuscopia

- Los centros de salud deberían ofrecer la posibilidad de realizar anuscopias diagnósticas de forma adecuada y los médicos recibir los conocimientos necesarios para realizarlas.

#### Colonoscopia

- B** En los pacientes que consultan por rectorragia y con una gran sospecha clínica de cáncer colorrectal se recomienda realizar una colonoscopia.
- Una colonoscopia se considera completa cuando se llega al ciego y se visualiza la válvula ileocecal.

#### Colonoscopia virtual

- B** En el paciente con rectorragia en caso de colonoscopia incompleta se recomienda completar la exploración mediante radiología (enema de doble contraste o colonoscopia virtual).
- B** La colonoscopia virtual no se recomienda actualmente como una prueba de primera elección en los pacientes con rectorragia.

AP: atención primaria; FC: frecuencia cardíaca; PAS: presión arterial sistólica.

**A B C D**

Grado de recomendación



Recomendación por consenso del grupo de trabajo

# ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES ASOCIADAS A LA RECTORRAGIA EN LA CONSULTA DE AP

## SÍNTOMAS HEMORROIDALES

### Medidas higiénico-dietéticas

- A** Se recomienda el tratamiento con suplementos de fibra en los episodios agudos de hemorroides.
- C** Se sugiere la ingesta moderada de líquidos y los baños de asiento con agua templada, como medida de higiene local, en el tratamiento de los episodios agudos de hemorroides.

### Tratamiento farmacológico

- C** Los preparados con corticoides y anestésicos tópicos pueden aliviar la sintomatología de los episodios agudos de hemorroides, aunque su uso se ha de limitar a períodos cortos.
- B** Se sugiere la utilización de los flavonoides (p. ej., diosmina) en el tratamiento de los episodios agudos de hemorroides.

### Ablación hemorroidal y tratamiento quirúrgico

- B** Se recomienda el tratamiento con la ligadura con banda elástica en las hemorroides de grados I-III.
- C** Se sugiere el tratamiento con fotocoagulación con infrarrojos (CIR) o con escleroterapia en las hemorroides de grados I-II.
- A** Se recomienda el tratamiento mediante hemorroidectomía escisional de las hemorroides de grado IV y en casos seleccionados de grado III (tamaño y/o intensidad de los síntomas).
- C** Se sugiere la extirpación del coágulo en los episodios de trombosis hemorroidal externa y el tratamiento conservador en los casos de trombosis hemorroidal interna.
- El tratamiento quirúrgico está indicado en aquellas personas con hemorroides sintomáticas que no responden a las medidas higiénico-dietéticas ni al tratamiento farmacológico.
- Los cirujanos que realicen hemorroidopexias deben recibir un entrenamiento adecuado y sus resultados ser monitorizados y evaluados.

## FISURA ANAL

### Medidas higiénico-dietéticas

- B** Se recomienda el tratamiento con fibra en la prevención, tratamiento y recurrencias de la fisura anal aguda.
- C** Se sugiere la introducción de medidas locales como los baños de asiento para aliviar los síntomas de la fisura.

### Tratamiento farmacológico

**NOTA:** los nitratos tópicos, la toxina botulínica y los antagonistas del calcio no tienen indicación registrada en nuestro país para el tratamiento de las fisuras anales.

- B** Se sugiere la utilización de los anestésicos y corticoides tópicos durante períodos limitados de tiempo (7-10 días) en el tratamiento de la fisura anal aguda.
- B** Se recomienda la utilización de los nitratos tópicos o de la toxina botulínica el tratamiento de la fisura anal crónica.
- C** Se sugiere la utilización de los antagonistas del calcio tópicos en el tratamiento de la fisura anal crónica.

### Tratamiento quirúrgico

- B** Se recomienda la realización de una esfinterotomía lateral interna (abierta o cerrada) en el tratamiento de la fisura anal crónica.
- C** Se sugiere la realización de una fisurectomía (con o sin avance mucoso) en los casos de fisura anal crónica sin hipertonía del esfínter asociada.
- El tratamiento quirúrgico está indicado especialmente en aquellas personas con fisuras crónicas que no responden a las medidas higiénico-dietéticas ni al tratamiento farmacológico y en pacientes que estén dispuestos a asumir un riesgo, generalmente bajo, de incontinencia leve y transitoria.

# 1 Introducción

## 1.1. ANTECEDENTES

La rectorragia es un problema de salud frecuente. Se estima que entre el 9 y el 20% de la población refiere episodios de rectorragia en el último año y ésta aparece como motivo de consulta en un 6 por 1.000 de las visitas al médico de atención primaria (AP)<sup>1-4</sup>.

En la mayoría de los casos, la rectorragia no es un problema de salud grave y suele estar causado por una afección anorrectal benigna y autolimitada. No obstante, la rectorragia puede ser la primera manifestación de un cáncer colorrectal<sup>2</sup>. Los médicos de AP han de enfrentarse con situaciones y/o preguntas a veces difíciles sobre el manejo óptimo de este problema de salud<sup>5</sup>. El manejo adecuado del paciente con rectorragia requiere una valoración inicial que contemple el equilibrio entre la necesidad de conocer la etiología de la hemorragia y la realización de pruebas diagnósticas complementarias y/o derivaciones al especialista. Algunos médicos son partidarios de realizar una evaluación completa mientras que otros proponen inicialmente estrategias más conservadoras<sup>5</sup>.

## 1.2. LA NECESIDAD DE UNA GUÍA

La elaboración de una GPC se justifica por la elevada frecuencia de la rectorragia en la población general, junto con el consumo de recursos que puede representar su abordaje inicial. Por otro lado, un mismo paciente con rectorragia puede ser diagnosticado y tratado de distinta forma (anamnesis, exploración física, pruebas complementarias, criterios de derivación al especialista de digestivo, etc.), dependiendo del centro o del médico al que haya acudido. Todo ello puede producir distintos resultados clínicos, un consumo de recursos desigual y cierto desconcierto en los pacientes que consulten a distintos profesionales para obtener una segunda opinión.

Una GPC para el manejo de la rectorragia basada en la mejor evidencia disponible tiene la ventaja de beneficiar tanto a médicos como a pacientes. A los médicos porque les orienta en el manejo óptimo de esta condición, y también en la utilización adecuada de los recursos sanitarios disponibles, y a los pacientes, porque se benefician de una atención homogénea y de calidad contrastada.

Las características de este problema de salud conllevan la necesidad de una adecuada coordinación entre niveles asistenciales, médicos de AP y médicos especialistas del aparato digestivo y cirujanos, dado que según la gravedad de la rectorragia y las enfermedades que la

originan, los pacientes pueden ser tratados y seguidos en su evolución por cualquiera de los profesionales antes citados. La guía pretende homogeneizar los criterios de actuación entre los diferentes profesionales y crear un clima fluido de comunicación y de entendimiento entre ellos. Asimismo, la guía aborda el tratamiento de dos de las causas más frecuentes de rectorragia en AP, las hemorroides y la fisura anal.

Existe también un proceso de selección inicial de estos pacientes, tanto en las consultas de AP como en las de atención especializada (AE). Es fundamental que las guías dirigidas a mejorar este proceso de selección sean rigurosas y de calidad, y consigan que los médicos encargados de ver a estos pacientes diferencien de forma adecuada los casos graves de los leves. La valoración adecuada de los pacientes con rectorragia puede repercutir potencialmente en un manejo más ágil de los pacientes con mayores probabilidades de presentar cáncer colorrectal<sup>5</sup>. De la misma manera se evitarán derivaciones innecesarias y la potencial angustia e iatrogenia en aquellos que finalmente no lo presentan.

Una GPC sobre el manejo del paciente con rectorragia también se justifica por la ausencia de guías sobre el abordaje de este signo, existiendo una gran cantidad de publicaciones y materiales de desigual calidad. La elaboración y posterior actualización de esta GPC de rectorragia proporcionan el marco para presentar una síntesis de la mejor evidencia disponible y unas recomendaciones adaptadas a nuestro propio entorno.

### **1.3. OBJETIVOS**

La finalidad de esta GPC es generar unas recomendaciones acerca del manejo óptimo de la rectorragia en el ámbito de la AP y AE ambulatoria. La guía está dirigida a los pacientes adultos (mayores de 18 años) con rectorragia no grave (hemodinámicamente estable). La guía no aborda otros posibles signos de hemorragia intestinal: la melena, la hematoquecia, la diarrea sanguinolenta, la sangre oculta en heces, ni el estudio de una anemia ferropénica de probable origen gastrointestinal. No obstante, sí aborda el tratamiento de las hemorroides y de las fisuras anales, que son las causas más frecuentemente relacionadas con la rectorragia en la consulta de AP.

### **1.4. ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA**

Para establecer los niveles de evidencia y el grado de recomendación de las diferentes intervenciones evaluadas (*Anexo 2: Niveles*

de evidencia y grado de recomendación) se ha utilizado la metodología basada en la propuesta del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford. Su última versión se realizó en mayo de 2001 y se puede consultar en: [http://www.cebm.net/levels\\_of\\_evidence.asp#levels](http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp#levels). En el *Anexo 2* se presenta la adaptación de la clasificación de Oxford que fue considerada en su momento por el grupo de trabajo.

En la primera versión de esta guía comentamos que nuestro grupo de trabajo se adaptaría a las nuevas clasificaciones propuestas. Con la experiencia ya adquirida, nos parece importante introducir algunos de los criterios propuestos en el sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation Working Group)<sup>6</sup>. El sistema GRADE es una novedosa propuesta para la formulación de recomendaciones que tiene como objetivo superar las limitaciones de sistemas previos y proponer un sistema homogéneo en el ámbito internacional (<http://www.gradeworkinggroup.org/>). Este sistema se puede aplicar a una amplia variedad de intervenciones y contextos, y equilibra la necesidad de sencillez con la de considerar de forma global y transparente todos los aspectos importantes a la hora de formular recomendaciones. En este sentido, en esta actualización de la guía, en el momento de llevar a cabo los juicios acerca de la fuerza de las recomendaciones, se ha tenido en cuenta, además de la calidad de la evidencia, el balance entre beneficios y riesgos, la aplicabilidad y el riesgo basal de la población de interés. Asimismo, no se han formulado recomendaciones en los apartados donde no era necesario (p. ej., en la etiología), describiendo en estos casos únicamente la calidad de la evidencia disponible.

## 1.5. NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

En esta nueva versión de la guía se ha revisado la literatura publicada entre el año 2002 y diciembre de 2006 (*Anexo 1*). Las preguntas, siempre que ha sido posible, se han reformulado de forma explícita, siguiendo el modelo PICO (Paciente, Intervención, Comparación y Resultado [*Outcome*]) y se incluyen al comienzo del capítulo correspondiente. La actualización ha mantenido la estructura original de la guía y se ha profundizado en los diferentes capítulos. Asimismo se han elaborado dos nuevos algoritmos, uno sobre el paciente con síntomas hemorroidales y otro sobre el paciente con una fisura anal.

Esta GPC será revisada en el año 2010 o con anterioridad, si existiera nueva evidencia científica relevante. Cualquier modificación du-

rante este período de tiempo quedará reflejada en el formato electrónico disponible en las respectivas páginas web de las instituciones participantes o en las del proyecto.

# 2 Epidemiología de la rectorragia

Las preguntas que se van a responder en el presente capítulo son:

- ¿Qué entendemos por rectorragia y cuál es la magnitud del problema?
- En pacientes adultos con rectorragia, ¿cuáles son las enfermedades asociadas de mayor prevalencia, tanto en AP como en AE?

## 2.1. DEFINICIÓN

La rectorragia es un signo que se define como la emisión de sangre roja por el ano de forma aislada o junto con las heces. La sangre emitida de forma aislada puede aparecer tanto en el papel higiénico al limpiarse como directamente en el inodoro. La sangre junto con las heces puede aparecer recubriendo la superficie de las deposiciones o mezclada con ellas.

En el *Anexo 3* se contemplan otros términos y definiciones, tanto en la literatura española como en la anglosajona, relacionados con la rectorragia.

## 2.2. MAGNITUD DEL PROBLEMA

Los diversos estudios que han estimado la magnitud de la rectorragia se han realizado con diferentes diseños (prospectivo, transversal) y metodologías (entrevista oral, cuestionario autoadministrado, etc.), poblaciones (general, de cribado, en diversos grupos de edad, consultas de AP o de ámbito hospitalario) y con una definición de rectorragia no siempre homogénea (tipos de sangrado, acompañamiento de otros signos o síntomas). Asimismo, los términos prevalencia e incidencia, referidos para un período de tiempo determinado (último mes, últimos 6 meses, último año, etc.), no siempre han sido utilizados de manera adecuada.

Una reciente revisión sistemática llevada a cabo dentro de una rigurosa GPC elaborada por NICE (National Institute of Clinical Excellence) muestra que la incidencia de la rectorragia en la población general es del 9-20% durante el último año<sup>3-4</sup>. Estos datos confirman los resultados de una exhaustiva revisión previa (20%; en los últimos 6 meses del 7-16% y en las últimas 2 semanas del 2%)<sup>1</sup>. No obstante, la verdadera frecuencia de la rectorragia probablemente sea más elevada, ya que las personas no siempre examinan sus heces, o el papel higiénico<sup>7-8</sup>.

Estudios de prevalencia de síntomas (2a)

La incidencia de rectorragia en las consultas de AP en Europa se estima en un 4-6 por 1.000 anual y un 0,8 por 1.000 pacientes en las consultas de los médicos especialistas<sup>1,3,4</sup>. A pesar de la elevada frecuencia de la rectorragia, los diferentes estudios estiman que sólo entre el 13 y el 45% de los pacientes con rectorragia consultan al

Estudios de prevalencia de síntomas (2a)

médico<sup>9-10</sup>. Entre los motivos más frecuentes de no consulta destacan el pensar que el sangrado ‘no era nada serio’, que ‘desaparecería con el tiempo’<sup>11</sup>, no querer sobrecargar a su médico<sup>12</sup> o haber tenido un sangrado de características similares previamente<sup>8</sup>. Los diferentes estudios coinciden en que las personas más jóvenes son las que más consultan<sup>9,8,13</sup>, posiblemente porque la rectorragia es más prevalente a esta edad. Por otro lado, la duración del sangrado no está relacionada con la probabilidad de que los pacientes acudan a la consulta de AP<sup>14,15</sup>.

### Estudios de etiología (2a)

## 2.3. ETIOLOGÍA DE LA RECTORRAGIA

En AP las causas más frecuentes de rectorragia son las hemorroides, la fisura anal y la inexistencia de causa aparente<sup>1,7,11,16</sup> y, con menor frecuencia, la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), la diverticulosis, los pólipos y el cáncer colorrectal. Sin embargo, la distribución de las causas de rectorragia está condicionada por la edad. En los estudios de pacientes mayores de 40 años, aunque el orden de las causas más frecuentes se mantiene, se observa un aumento de los pólipos, el cáncer colorrectal, los divertículos, la colitis isquémica y la angiodisplasia<sup>18-21</sup>.

En los estudios realizados en las consultas de AE, la magnitud de las afecciones graves aumenta y casi se triplica para el cáncer colorrectal, los pólipos y la EII. Estos estudios, en general, reflejan una selección previa de los pacientes que habitualmente son atendidos en las consultas de AP<sup>11,22-24</sup>. Las principales limitaciones de los estudios localizados son los diferentes diseños y poblaciones, la propia definición de la rectorragia, el tiempo de seguimiento, las pruebas complementarias realizadas y la ausencia de estándares de referencia<sup>7,11,16-20,22-25</sup>.

### Evidencias sobre la epidemiología de la rectorragia

- La incidencia de rectorragia en las consultas de AP en Europa se estima en el 4-6 por 1.000 anual y el 0,8 por 1.000 pacientes en las consultas de AE (*Estudios de prevalencia de síntomas 2a*).
- Las causas más frecuentes de rectorragia en la consulta de AP son las hemorroides o la fisura anal (*Estudios de etiología 2a*).
- Entre las causas de rectorragia en las personas mayores de 40 años aumentan los pólipos y los divertículos y el cáncer colorrectal, pero las causas más frecuentes de rectorragia en la consulta de AP continúan siendo las hemorroides y la fisura anal (*Estudios de etiología 2a*).
- Las causas más frecuentes de rectorragia en la consulta de AE son los pólipos, el cáncer colorrectal y la enfermedad inflamatoria intestinal (*Estudios de etiología 2a*).

# 3 Proceso diagnóstico de la rectorragia

Las preguntas que se van a responder en el presente capítulo son:

- ¿Qué actitud inicial se debe tomar ante un paciente con rectorragia con o sin repercusión hemodinámica?
- ¿Cuál es el valor diagnóstico de la rectorragia y de los síntomas y/o signos asociados para el diagnóstico de cáncer colorrectal?
- ¿Qué actitud se debe tomar ante una rectorragia en función de la comorbilidad, la edad o la historia personal y familiar?

La dificultad para diagnosticar una enfermedad relacionada con la rectorragia viene determinada fundamentalmente por la falta de una información clínica objetiva sobre la rectorragia. Entre las razones destacan: el amplio abanico de diagnósticos diferenciales, las distintas intensidades de sangrado, las causas de sangrado difíciles de identificar y la ausencia de un patrón de referencia para el estudio diagnóstico de la rectorragia. A continuación se describen los factores que determinan el proceso diagnóstico de la rectorragia. Las estrategias diagnósticas que los integran están incluidas en el capítulo 5 (Estrategias diagnósticas y terapéuticas).

## 3.1. VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD

La descripción de la cantidad de sangrado observada por parte del paciente no es un buen indicador de la gravedad de la rectorragia. En un sentido amplio y a efectos prácticos, para valorar la gravedad de la rectorragia, hemos de evaluar la posible repercusión hemodinámica. La palidez cutáneo-mucosa, en ausencia de repercusión hemodinámica, nos puede orientar acerca de la cronicidad y/o larga evolución del sangrado<sup>26,27</sup>, aunque su papel es limitado<sup>28</sup>.

Estudios de diagnóstico (1b)

Una regla de predicción clínica para valorar la gravedad del sangrado rectal agudo ha sido elaborada y validada recientemente<sup>29,30</sup>. Esta regla mostró siete factores de riesgo independientes significativos: frecuencia cardíaca (FC) mayor o superior a 100 lat/min, presión arterial sistólica (PAS) por debajo o igual a 115 mmHg, síncope, rectorragia durante las primeras 4 h de evaluación, exploración abdominal no dolorosa, ingesta de ácido acetilsalicílico, más de dos comorbilidades (índice de Charlson). Esta regla, elaborada en un medio hospitalario, es necesario que sea validada en AP para conocer su verdadero alcance y utilidad<sup>31</sup>.

Estudios de pronóstico (2b)

En la valoración clínica inicial de la repercusión hemodinámica se han de tener en cuenta la sintomatología observada, la PAS y la FC:

- Cuando existe palidez cutánea, sudoración y frialdad de manos y pies, una FC de 100-120 lat/min y PAS de 100-120 mmHg se

estima una pérdida de volumen de sangre del 10-20% y nos indica una gravedad moderada. Esta gravedad plantea la necesidad de una valoración temprana en un servicio de urgencias hospitalario.

- Cuando además existe sed importante, oliguria y mareo, un aumento de FC superior a 120 lat/min y una disminución de la PAS por debajo de 100 mmHg, se estima una pérdida de volumen de sangre superior al 20% y nos indica una mayor gravedad. Esta gravedad plantea la necesidad de una valoración inmediata en un servicio de urgencias hospitalario.

Si se objetiva una repercusión hemodinámica se debe iniciar una restauración del volumen intravascular que permita estabilizar al paciente y realizar un correcto traslado a un centro de urgencias hospitalario.

En caso de no encontrarse una repercusión hemodinámica, el paciente con rectorragia puede ser valorado en AP evaluando el resto de factores que intervienen en el proceso diagnóstico de la rectorragia.

### 3.2. VALOR DIAGNÓSTICO DE LA RECTORRAGIA Y DE LOS SÍNTOMAS Y/O SIGNOS ASOCIADOS

La elevada incidencia en la población general de la rectorragia y de los síntomas relacionados (p. ej., cambios de ritmo intestinal o dolor abdominal), respecto a la incidencia del cáncer colorrectal implica que la mayoría de los pacientes con estos síntomas presentan un riesgo muy bajo de cáncer. En el *Anexo 4* se describen aquellas enfermedades que entre sus signos presentan rectorragia, las características del sangrado, y los signos y síntomas acompañantes.

#### Estudios de diagnóstico (2a)

El valor predictivo positivo (VPP) de la rectorragia depende de la prevalencia del cáncer colorrectal. La prevalencia está relacionada con la edad, la población de interés y otros factores de riesgo<sup>2,32</sup> (apartado 3.3). Los estudios que han estimado el valor diagnóstico<sup>33</sup> de la rectorragia lo han hecho para tumores malignos y/o para adenomas de recto y colon. Habitualmente los estudios han utilizado el VPP y negativo (VPN) como índices de rendimiento diagnóstico. Su aplicación en poblaciones diferentes a las originales es problemática ya que la prevalencia de la enfermedad puede ser muy diferente a la de nuestra población<sup>34</sup>. Sin embargo, para valorar el rendimiento diagnóstico de una prueba, los coeficientes de probabilidad (CP+ y CP-) permiten transformar la probabilidad preprueba de cáncer colorrectal de un paciente con rectorragia en probabilidad posprueba. Estos índices son más útiles, pues no dependen de la prevalencia de la enfermedad (Anexo 5).

El VPP de la rectorragia para los adenomas de recto y colon se estima que oscila entre el 3-8% en la población general, el 7-12% en las consultas de AP y el 8-32% en las consultas de AE<sup>11,18</sup>. En las consultas de AP, el VPP de la rectorragia para el cáncer colorrectal se estima que oscila entre el 2 y el 15,4% y en las consultas de AE llega a ser de hasta el 40%, siendo inferior al 1% en el caso de la población general<sup>2,4,5,35-40</sup>. Datos de nuestro entorno muestran cifras similares<sup>22,24</sup>.

Estudios de diagnóstico (2a)

La presencia de otros signos y síntomas asociados a la rectorragia modifican el valor diagnóstico de ésta<sup>2,40</sup>. Diversos estudios coinciden en que, al margen de la pérdida de peso, fatiga, astenia y/o palpación de una tumoración rectal, la sospecha diagnóstica para cáncer colorrectal aumenta con la edad, el cambio del ritmo de las deposiciones (heces blandas y mayor número de deposiciones) y la presencia de sangre mezclada con las heces (frente a sangre cubriendo las heces)<sup>2,3,39</sup>. El color oscuro de la sangre y la presencia de moco mezclado con sangre en las heces también está asociada a una mayor probabilidad de presentar cáncer<sup>21,25,38</sup>. Por el contrario, otros estudios han observado que los pacientes con una rectorragia relacionada con síntomas perianales presentan una probabilidad muy baja de neoplasia, en particular cuando no se asocia a un cambio en el ritmo deposicional, y menor aún si además se ha excluido una masa rectal<sup>10,25,38,41,42</sup> (Tabla 1).

Estudios de diagnóstico (2a)

Un nuevo análisis de dos estudios realizados en AP<sup>17,39</sup> revela que los síntomas asociados de manera más consistente con el cáncer colorrectal fueron la rectorragia acompañada de un aumento de la frecuencia y/o una menor consistencia de las heces (CP+: 3,0; IC95%: 2,6-3,6) y de rectorragia en ausencia de síntomas perianales (CP+: 2,9; IC95%: 1,6-4,3)<sup>43</sup>. Estudios posteriores han confirmado estos resultados<sup>42</sup>. Estos CP+ indican que en un paciente que presenta estos síntomas la probabilidad de tener un cáncer aumenta relativamente poco con respecto a un paciente que no los presenta (Anexo 5).

Estudios de diagnóstico (2a)

*Tabla 1. Síntomas/signos con un elevado valor diagnóstico de cáncer colorrectal*

---

Rectorragia con cambios del ritmo deposicional (frecuencia aumentada y/o menor consistencia)
Rectorragia sin síntomas anales (picor, escozor o dolor)
Sangre oscura y/o mezclada con las heces
Anemia
Masa abdominal o rectal palpable
Oclusión intestinal

---

### Estudios de diagnóstico (1b)

Por otro lado se han desarrollado cuestionarios que evalúan el riesgo de presentar un cáncer colorrectal a partir de los síntomas y signos, incluida la rectorragia<sup>21</sup>. Estos cuestionarios, a pesar de presentar una adecuada predicción de esta neoplasia, no han sido validados en nuestro medio y hasta el momento únicamente se conoce su rendimiento para los pacientes valorados en AE.

### Estudios de pronóstico (1b)

Recientemente se comienzan a conocer datos sobre la relación entre los síntomas/signos de presentación y el estadio de cáncer colorrectal. Los primeros resultados apuntan a que el riesgo relativo de presentar un cáncer colorrectal en un estadio avanzado es menor en los pacientes en los que la presentación inicial es en forma de rectorragia, ya sea aislada<sup>44,45</sup> o asociada a otros signos o síntomas<sup>44</sup>. Tampoco se ha observado relación entre la duración de los síntomas y el estadio o la mortalidad<sup>45</sup>.

## 3.3. COMORBILIDAD, EDAD E HISTORIA PERSONAL Y FAMILIAR

Una vez descartada la urgencia inicial de la rectorragia existen algunos aspectos clave que se deben valorar en el proceso diagnóstico de la rectorragia, como la comorbilidad, la edad y la historia personal y familiar de cáncer colorrectal, que pueden orientarnos y hacernos sospechar inicialmente una enfermedad grave.

### COMORBILIDAD

Los pacientes con rectorragia y comorbilidad asociada (alteraciones de la coagulación, cirrosis hepática, insuficiencia renal, polimedición o fármacos de riesgo, como los anticoagulantes y los antiinflamatorios no esteroideos) requieren una evaluación individualizada según su enfermedad de base. Esta valoración clínica, junto con las preferencias de los pacientes, nos ha de permitir valorar las diferentes alternativas de forma individual. Las intervenciones a realizar, tanto diagnósticas como terapéuticas, dependerán de la gravedad de la enfermedad de base y de las posibilidades de su resolución en el ámbito de la AP.

### EDAD

Como hemos descrito anteriormente, la edad es un factor que modifica de manera significativa el valor diagnóstico de la rectorragia para el diagnóstico de cáncer colorrectal. El VPP aumenta con la edad, con cifras de un 2% en el grupo de edad entre 40-59 años y del 21% entre 70-79 años<sup>17,18,35,37,38</sup>.

En el caso del paciente con rectorragia, el punto de corte para considerar la edad como un factor de riesgo de cáncer de colon varía según las instituciones. Por ejemplo, el National Health and Medical

Research Council (NHMRC) de Australia propone los 40 años de edad<sup>46</sup>. El National Health Service (NHS) propone los 40 años en caso de que el sangrado se asocie a un cambio de ritmo intestinal (heces más sueltas y/o más frecuentes) y que persista durante al menos 6 semanas, y los 60 años en el caso de un sangrado que persista al menos 6 semanas sin cambio de ritmo intestinal y sin síntomas anales<sup>3</sup>. La GPC del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)<sup>47</sup>, actualizada en 2003, ha modificado el punto de corte, y ha pasado de los 45 a los 50 años.

Diversos estudios de coste-efectividad muestran resultados no concluyentes sobre la estrategia de elección en los pacientes con rectorragia aislada y proponen en pacientes menores de 40 años estrategias alternativas a la colonoscopia, explorando de manera parcial el colon<sup>48,49</sup>.

Estudios de análisis económico (1b)

El grupo de trabajo de esta guía, ha consensuado los 50 años como punto de corte para considerar la edad como un factor de riesgo que se debe tener en cuenta en el manejo del paciente con rectorragia. Este punto de corte está justificado por el bajo riesgo de cáncer colorrectal antes de los 50 años en nuestro medio<sup>50</sup> (véase Capítulo 5. Estrategias diagnósticas y terapéuticas).

#### HISTORIA PERSONAL Y FAMILIAR

La historia personal, la historia familiar y la herencia han sido identificadas como factores de riesgo en el desarrollo del cáncer colorrectal<sup>51</sup> (Tabla 2).

Estudios de historia natural (1a)

Respecto al riesgo de cáncer colorrectal en individuos con familiares afectados de cáncer colorrectal, la edad de diagnóstico del cáncer, el número de familiares afectados y el grado de parentesco son las principales variables asociadas al riesgo de cáncer colorrectal en los diferentes estudios<sup>50</sup>. De manera global las diferentes revisiones

*Tabla 2. Factores de riesgo de cáncer colorrectal*

---

Historia familiar de cáncer colorrectal o pólipos en un familiar de primer grado (padres, hermanos e hijos) menor de 60 años o en dos familiares de primer grado de cualquier edad

Historia familiar de síndromes de cáncer colorrectal hereditario (poliposis adenomatosa familiar y cáncer colorrectal hereditario no polipoide)

Historia personal de cáncer colorrectal

Historia personal de pólipos adenomatosos

Historia personal de enfermedad intestinal inflamatoria crónica

---

### Estudios de historia natural (1a)

sistemáticas sobre esta cuestión confirman el aumento de riesgo con respecto a la población general en los individuos con uno (2-3 veces más) o más familiares de primer grado con esta neoplasia (dos familiares, 4 veces más)<sup>52-54</sup>. Otra forma de expresarlo es que el riesgo de cáncer colorrectal a la edad de 40 años en un individuo con un familiar de primer grado afectado es aproximadamente el mismo que el de la población general a la edad de 50 años<sup>55</sup>.

### Estudios de historia natural y pronóstico (2b-4)

La presencia de familiares de segundo (abuelos, tíos y sobrinos) o tercer grado (bisabuelos y primos) con cáncer colorrectal, también se ha visto asociada a un incremento discreto del riesgo de esta neoplasia<sup>56</sup>. Este bajo riesgo no justifica exploraciones de cribado en la familia, en ausencia de otras características que sugieran la existencia de cáncer colorrectal hereditario. Un sistema de evaluación de riesgo ha sido recientemente publicado, pero no ha sido todavía validado en nuestro medio<sup>57</sup>.

### Estudios de diagnóstico (2b)

No se localizaron datos que muestren un patrón específico de síntomas para pacientes con historia personal y familiar de cáncer colorrectal. Un estudio retrospectivo llevado a cabo para mejorar el diagnóstico de la poliposis adenomatosa familiar no observó síntomas específicos de presentación<sup>58</sup>.

## Evidencias sobre el proceso diagnóstico de la rectorragia

- En un paciente con rectorragia la sospecha diagnóstica de cáncer colorrectal aumenta con la edad, el cambio del ritmo deposicional (un aumento de la frecuencia y/o una menor consistencia), la presencia de sangre oscura mezclada con las heces, la ausencia de síntomas anales (quemazón, picor y/o dolor) y la anemia (*Estudios de diagnóstico 2a*).
- En un paciente con rectorragia la sospecha diagnóstica de cáncer colorrectal aumenta cuando se asocian dos o más signos o síntomas relacionados (sangre mezclada con las heces, cambio de ritmo deposicional, etc.) (*Estudios de diagnóstico 2a*).
- El valor predictivo de la rectorragia para los adenomas de recto y colon y para el cáncer colorrectal aumenta significativamente en la consulta de AE respecto a la de AP (*Estudios de diagnóstico 2a*).
- En pacientes de cualquier edad, la historia personal o familiar de pólipos y enfermedades relacionadas es un factor de riesgo para desarrollar cáncer colorrectal (*Estudios de historia natural 1a*).

### Recomendaciones sobre el proceso diagnóstico de la rectorragia

- A** Se recomienda derivar al paciente a un servicio de urgencias, previa estabilización inicial en AP, cuando exista palidez de piel, sudoración y frialdad de manos y pies, oliguria y mareo, una FC > 120 lat/min o una PAS < 100 mmHg, ya que ello refleja una pérdida de volumen sanguíneo superior al 10%.
- ✓ La rectorragia en pacientes con comorbilidad asociada requiere una valoración individualizada. Las intervenciones que han de realizarse, tanto diagnósticas como terapéuticas, dependerán de la gravedad de la enfermedad de base y de las posibilidades de su resolución en el ámbito de AP.
- A** En los pacientes mayores de 50 años que consultan por rectorragia y una alta sospecha clínica de cáncer colorrectal se recomienda realizar una exploración completa del colon.
- A** En los pacientes que consultan por rectorragia con historia familiar o personal de cáncer colorrectal, con independencia de la edad, se recomienda realizar una exploración completa del colon.

## 3.4. EXPLORACIÓN FÍSICA Y ANALÍTICA

### EXPLORACIÓN GENERAL

Es necesario llevar a cabo una exploración física a los pacientes con rectorragia para valorar su repercusión y descartar anomalías en el abdomen. Esta exploración se puede realizar aprovechando que el paciente está en la camilla y previamente a la exploración anal y el tacto rectal. La exploración física debe incluir:

- *Inspección general*: inspeccionar la apariencia cutáneo-mucosa, haciendo especial hincapié en la mucosa conjuntival para valorar la posible presencia de anemia. La presencia de palidez cutáneo-mucosa es útil para predecir la presencia de valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl<sup>27,28</sup>.
- *Inspección abdominal*: buscar signos de hepatopatía (telangiectasias, circulación colateral, etc.), asimetrías, cicatrices de intervenciones previas, etc.
- *Palpación abdominal*: buscar masas abdominales, presencia de hepatosplenomegalia y posibles signos de peritonismo o ascitis.

Estudios  
diagnósticos (2b)

La observación de palidez cutáneo-mucosa acompañada de otras manifestaciones (véase apartado 3.1. Valoración de la gravedad), se

ha de tener en cuenta al derivar al paciente de forma urgente. La presencia de alteraciones en la exploración física y la presencia de otros síntomas y/o signos asociados, como astenia importante o pérdida de peso, nos pueden orientar hacia una sospecha diagnóstica más concreta.

#### EXPLORACIÓN ANORRECTAL

Todo paciente con rectorragia, una vez descartada la gravedad de ésta y la sospecha de una enfermedad grave y con independencia de la edad, debe ser evaluado mediante una cuidadosa inspección anal y un tacto rectal. Esta técnica puede orientarnos en la mayoría de los casos en la toma de decisiones del proceso diagnóstico.

Antes de llevar a cabo la inspección anal y el tacto rectal se debe informar al paciente de la necesidad de su realización, explicándole los pasos que se siguen durante este procedimiento y adaptándose, en la medida de lo posible, a su lenguaje y nivel de comprensión. En el *Anexo 6* se describe esta técnica.

La inspección anal permite valorar la existencia de lesiones perianales, fístulas, abscesos, fisuras, hemorroides externas y/o procesos prolapsantes a través del canal anal (hemorroides internas prolapsadas, pólipos pediculados del margen anal interno o papilas hipertróficas prolapsadas). Además, con el tacto rectal se puede valorar la presencia de masas en el recto<sup>59</sup>.

#### ANALÍTICA

##### Estudios de diagnóstico (2a)

La utilidad principal de un estudio analítico es la de confirmar y cuantificar la presencia de anemia así como la de descartar o confirmar la presencia de comorbilidad asociada. Diversos estudios han mostrado que la probabilidad de cáncer colorrectal aumenta cuando la rectorragia se acompaña de anemia<sup>2,3,40</sup>.

Siempre será necesario valorar la situación clínica del paciente y la posibilidad de un acceso rápido a la analítica y a sus resultados en caso de que sea necesario (como máximo 24-72 h). En caso de no disponer de acceso rápido a esta prueba y si el contexto del paciente lo hace necesario, se debe derivar directamente a un servicio de urgencias hospitalarias. El valor de la hemoglobina, si tenemos acceso a ella de manera inmediata, puede no ser un buen indicador inicial de la cuantía del sangrado, ya que puede ser normal en las fases iniciales de la hemorragia aguda, debido al retraso con que se establece la hemodilución compensadora.

### **Evidencias sobre la exploración física y la analítica**

- La presencia de palidez cutáneo-mucosa es útil para predecir la presencia de valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl (*Estudios de diagnóstico 2b*).
- En un paciente con rectorragia la sospecha diagnóstica para cáncer colorrectal aumenta con la presencia de anemia (*Estudios de diagnóstico 2a*).

### **Recomendaciones sobre la exploración física y la analítica**

- B** Se recomienda valorar la existencia de palidez cutáneo-mucosa en la evaluación del paciente con rectorragia.
- Una vez descartada la gravedad de la rectorragia, con independencia de la edad, se debe realizar una exploración del abdomen, la región anal y un tacto rectal.
- En la inspección anal se ha de valorar la existencia de lesiones perianales, fístulas, fisuras, abscesos, hemorroides externas y/o procesos prolapsantes. En el tacto rectal, así como en la palpación abdominal, se debe de valorar la presencia de masas.
- B** Se recomienda llevar a cabo un estudio analítico al paciente que presenta palidez de la mucosa conjuntival sin repercusión hemodinámica para confirmar y cuantificar la presencia de anemia.

# 4 Técnicas y/o pruebas diagnósticas

La pregunta que se va a responder en el presente capítulo es:

- En los pacientes con rectorragia, ¿cuál es el rendimiento diagnóstico de las técnicas y/o pruebas diagnósticas?

## 4.1. EXPLORACIÓN DEL CANAL ANAL, RECTO Y COLON

El rendimiento diagnóstico de las diferentes pruebas para explorar el canal anal, el recto y el colon depende de qué área se quiera visualizar y con qué finalidad: confirmar una enfermedad benigna, realizar el seguimiento de los pacientes con riesgo elevado de cáncer colorrectal, diagnosticar una sospecha o llevar a cabo un cribado de cáncer colorrectal. La mayoría de los estudios evalúan la validez de estas pruebas en referencia al cribado y el diagnóstico del cáncer colorrectal o de sus lesiones precursoras.

### 4.1.1. ANUSCOPIA

La anoscopia explora fundamentalmente el canal anal, mediante un tubo rígido de 7 cm de longitud. Es una técnica sencilla, no ocasiona grandes molestias al paciente y no requiere sedación. Se puede realizar sin preparación previa, aunque si ésta se lleva a cabo, mejora la visualización y facilita la aceptación de la prueba, tanto por parte del paciente como del explorador<sup>60,61</sup>.

Estudios de diagnóstico (3b)

En algunos países como Dinamarca<sup>62</sup>, Australia<sup>63</sup> y EE.UU.<sup>61</sup> la anoscopia se realiza en la consulta de AP. La realización de la anoscopia por parte de los médicos de familia ha mostrado resultados satisfactorios, y puede estar la derivación al especialista de afecciones banales (hemorroides internas, fisuras, etc.)<sup>64</sup>. La anoscopia es una técnica sencilla de aprender y su realización requiere poco tiempo<sup>65,66</sup>. En nuestro medio la anoscopia se realiza en las consultas de AE (cirugía o gastroenterología).

### 4.1.2. SIGMOIDOSCOPIA RÍGIDA (RECTOSIGMOIDOSCOPIA RÍGIDA)

La sigmoidoscopia rígida explora, además del canal anal y el recto, el colon sigmoide inferior, lo que representa una visualización de los 25 cm más distales. Esta técnica ha sido ampliamente desplazada desde la introducción de la sigmoidoscopia flexible, aunque en algunas ocasiones todavía se sigue utilizando como alternativa a la anoscopia (rectoscopio corto) en las consultas de AE<sup>67,68</sup>.

### 4.1.3. SIGMOIDOSCOPIA FLEXIBLE (RECTOSIGMOIDOSCOPIA FLEXIBLE)

La sigmoidoscopia flexible se realiza con un fibroscopio o un videoendoscopio diseñados para examinar la superficie de la mucosa rectal y el colon sigmoide. Esta técnica proporciona una adecuada vi-

sualización de la mucosa y permite examinar hasta los 60 cm distales del colon<sup>69</sup>. Esta exploración se realiza idealmente con la preparación previa del paciente con un enema o laxante<sup>69</sup>. No suele requerir sedación de manera sistemática, aunque un 10-15% de los pacientes experimentan cierta incomodidad.

La sigmoidoscopia flexible es una prueba que no se lleva a cabo en nuestro entorno. Esta técnica, realizada por personal entrenado y con experiencia, incluido personal de enfermería o médicos no gastroenterólogos<sup>70,71</sup>, es segura y altamente sensible y específica para las lesiones situadas al alcance del sigmoidoscopio<sup>72</sup>. La sigmoidoscopia, en comparación con la colonoscopia, es una prueba más segura, aunque no exenta de riesgo<sup>71</sup>. Las perforaciones son muy infrecuentes, del orden de 1 en 25.000-50.000 sigmoidoscopias, y el sangrado pospolipectomía es menor del 1%<sup>73</sup>; no obstante, la realización de la sigmoidoscopia es un procedimiento complejo y requiere un entrenamiento y una experiencia adecuada para asegurar su calidad y su seguridad<sup>71</sup>.

Estudios de complicaciones (2b)

La sigmoidoscopia flexible, comparada con la rígida, es superior en la detección de adenomas y cáncer en el canal anorrectal<sup>74</sup>. Asimismo, la sigmoidoscopia rígida es peor tolerada por los pacientes y presenta, comparada con la sigmoidoscopia flexible, mayores molestias y ansiedad para los pacientes<sup>69</sup>.

Estudios de diagnóstico (3b) y de complicaciones (2a)

En pacientes asintomáticos la sigmoidoscopia se considera negativa cuando se detectan pólipos cuyo diagnóstico histológico es de hiperplasia o mucosa normal, ya que éstos no son premalignos y no requieren continuar el estudio<sup>75</sup>. Se considera positiva cuando se detecta un cáncer o un pólipo de diámetro superior a 1 cm, requiriendo esta situación un estudio completo del colon dada la mayor incidencia de lesiones sincrónicas proximales al trayecto explorado<sup>71,72</sup>. Existe controversia sobre la necesidad de explorar todo el colon cuando se detectan adenomas tubulares de 1 cm, y sin alto grado de displasia<sup>72,73</sup>. Esto se debe a que el riesgo de presentar un adenoma avanzado o un cáncer en estos pacientes puede no ser superior al de la población general, aunque puede ser lo suficientemente alto como para llevar a cabo una colonoscopia en función de los valores y preferencias de los pacientes, su comorbilidad y los recursos disponibles<sup>71</sup>.

La sigmoidoscopia flexible, al no llegar a explorar completamente el colon proximal, deja de identificar más del 50% de las neoplasias<sup>32,77,78</sup>. Diversos estudios han mostrado que la prevalencia de adenomas avanzados proximales en pacientes sin adenomas distales se encuentra en el rango del 0,9-5%<sup>72,79</sup>.

Estudios de diagnóstico (1b)

#### 4.1.4. COLONOSCOPIA

La colonoscopia se realiza con un fibroscopio o una videoendoscopia, diseñados para examinar la totalidad de la superficie de la mucosa del colon. Para considerarse completa debe llegar al ciego y visualizarse la válvula ileocecal<sup>72,80</sup>. La colonoscopia requiere la preparación previa del colon. Puede realizarse con sedación profunda (con soporte del anestesista) o con sedación superficial permitiendo al paciente colaborar durante el procedimiento<sup>72,80</sup>, aunque en algunos centros se realiza con anestesia general.

Estudios de complicaciones (2b)

Al igual que la sigmoidoscopia flexible, la colonoscopia debe ser realizada por médicos entrenados y con experiencia<sup>70</sup>. Se estima que las complicaciones graves ocurren en 5 de cada 1.000 colonoscopias llevadas a cabo en la comunidad<sup>73</sup>. Las complicaciones son menos frecuentes en las colonoscopias sin biopsia o sin extirpación de un pólipo (menos de 1 complicación por cada 1.000 colonoscopias). La perforación y el sangrado son las complicaciones menos y más frecuentes, respectivamente (0,9 y 4,8 cada 1.000 colonoscopias)<sup>73</sup>.

Estudios de diagnóstico (1b)

No se han encontrado ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que comparen el rendimiento diagnóstico de la colonoscopia frente a otras pruebas. Los estudios disponibles que comparan el rendimiento diagnóstico para las enfermedades graves de las diferentes pruebas entre sí, tanto para pacientes con rectorragia<sup>49,80,81</sup>, programas de cribado de cáncer colorrectal<sup>72,78</sup> o el seguimiento de pacientes polipectomizados<sup>76,83</sup> concluyen que la colonoscopia es superior a la sigmoidoscopia y al enema opaco<sup>84</sup>. Los estudios de pacientes ambulatorios<sup>19,81,85,86</sup> también muestran que el rendimiento diagnóstico de la colonoscopia, cuando se compara con la combinación de sigmoidoscopia más enema opaco de doble contraste, es superior.

#### 4.1.5. RADIOLOGÍA CON CONTRASTE (ENEMA OPACO Y DE DOBLE CONTRASTE)

El enema opaco es una exploración radiológica que se realiza mediante la introducción de un contraste vía rectal por medio de una sonda y que permite visualizar el intestino grueso. Existen dos variantes habituales, el sencillo y el de doble contraste, siendo necesaria para ambas la preparación previa del colon. El enema de doble contraste no se realiza en la mayor parte de los centros de nuestro país.

A pesar de la amplia utilización del enema opaco sencillo en AP, actualmente no se considera un método diagnóstico de elección para las afecciones colorrectales en caso de rectorragia<sup>19,80,81</sup>, ni

en el seguimiento de los pacientes tras una polipectomía<sup>76</sup>, ni en el cribado del cáncer colorrectal<sup>72</sup>, ya que presenta un rendimiento sustancialmente menor que la colonoscopia y que la sigmoidoscopia. Esta menor sensibilidad se debe principalmente a su menor capacidad para detectar pólipos<sup>80</sup>, incluso cuando se combina con la realización de una sigmoidoscopia asociada frente a la colonoscopia<sup>81,86</sup>. La radiología con contraste puede detectar lesiones neoplásicas en los casos en los que no ha sido posible completar la colonoscopia<sup>87</sup>.

Estudios de diagnóstico (1b)

El enema opaco presenta un mayor número de artefactos y otros hallazgos, como por ejemplo heces, que a menudo se confunden con pólipos. Esta prueba tampoco permite la toma de biopsias o la resección de pólipos y los pacientes con un resultado anormal requieren la realización de una colonoscopia. En relación con los efectos adversos, las perforaciones rectales son muy infrecuentes (0,02-0,23%) aunque la mortalidad en estos casos es muy elevada<sup>88</sup>.

#### **4.1.6. OTROS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS**

##### **4.1.6.1. RADIOGRAFÍA SIMPLE DE ABDOMEN**

La radiografía de abdomen no se considera un método diagnóstico inicial en el estudio de un paciente con rectorragia. Únicamente tiene utilidad si de manera asociada el paciente presenta signos o síntomas de obstrucción intestinal, o si se sospecha una isquemia intestinal.

##### **4.1.6.2. COLONOSCOPIA VIRTUAL CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA O CON RESONANCIA MAGNÉTICA**

Esta nueva prueba diagnóstica radiológica se realiza generalmente a partir de una tomografía computarizada (TC convencional o helicoidal) produciendo imágenes en dos o tres dimensiones de todo el colon y el recto<sup>89</sup>. Esta técnica tiene la ventaja de ser menos invasiva que la colonoscopia y los ancianos, los pacientes frágiles y los inmobilizados la toleran mejor que el enema opaco<sup>90</sup>. No obstante, es necesaria la limpieza del intestino grueso antes de la exploración; durante la exploración es necesaria la adecuada distensión del colon y algunas veces la administración de contraste por vía intravenosa. Además, no permite la visualización directa de la lesión ni la realización de biopsias. Los pólipos planos son descritos frecuentemente como falsos negativos, y exponen al paciente a una dosis de radiación ionizante<sup>89</sup>. Asimismo en nuestro entorno el acceso a esta tecnología es todavía muy limitado.

La mayoría de los estudios incluidos en las revisiones sistemáticas localizadas incluyen pacientes con un riesgo de cáncer colorrectal ele-

Estudios de diagnóstico (2a)

vado. Tres revisiones sistemáticas mostraron que la especificidad de esta prueba fue alta independientemente del tamaño del pólipo (alrededor del 90%) pero que la sensibilidad fue variable, aumentando con el tamaño del pólipo (pólipos de tamaño > 9 mm, 85-93%; pólipos < 6 mm, 48-86%)<sup>91-93</sup>.

#### Estudios de diagnóstico (2a)

Se localizó una RS<sup>94</sup> (8 ECA, 563 pacientes) que comparó el rendimiento diagnóstico de la colonoscopia virtual con resonancia magnética (RM) frente a la colonoscopia convencional en pacientes con síntomas indicativos de cáncer colorrectal y pólipos benignos. La sensibilidad global fue del 75% (IC95%: 47-91%) y la especificidad del 96% (IC95%: 86-98%).

#### 4.1.6.3. OTRAS

Pruebas como la angiografía o la enteroscopia están reservadas principalmente para pacientes ingresados en el hospital que presentan hemorragia digestiva baja con repercusión hemodinámica o de etiología no aclarada. La cápsula endoscópica en la actualidad no es útil para la exploración del colon.

### Evidencias sobre las técnicas y/o pruebas diagnósticas

- La anoscopia es una técnica que permite el diagnóstico de las enfermedades anorrectales más frecuentes (*Estudios de diagnóstico 3b*).
- La sigmoidoscopia rígida (rectoscopia rígida) puede ser útil para el diagnóstico de lesiones en el canal anorrectal (*Estudios de diagnóstico 3b*).
- La sigmoidoscopia flexible al no poder explorar completamente el colon deja de diagnosticar un porcentaje importante de lesiones (*Estudios de diagnóstico 1b*).
- La colonoscopia es superior a la sigmoidoscopia y al enema opaco en la detección de lesiones en el colon (*Estudios de diagnóstico 1b*).
- El enema opaco sencillo no está indicado como método diagnóstico para las afecciones colorrectales en caso de rectorragia (*Estudios de diagnóstico 1b*).
- La radiografía de abdomen no está indicada en el estudio del paciente con rectorragia. No obstante, puede ser útil en caso de obstrucción y/o isquemia intestinal.

### **Recomendaciones sobre las técnicas y/o pruebas diagnósticas**

- Los centros de salud necesitarían ofrecer la posibilidad de realizar anuscopias diagnósticas de forma adecuada y los médicos recibir los conocimientos necesarios para realizarlas.
- B** En los pacientes que consultan por rectorragia y con una alta sospecha clínica de cáncer colorrectal se recomienda realizar una colonoscopia.
- Una colonoscopia se considera completa cuando se llega al ciego y se visualiza la válvula ileocecal.
- B** En el paciente con rectorragia en caso de colonoscopia incompleta se recomienda completar la exploración mediante radiología (enema de doble contraste o colonoscopia virtual).
- B** La colonoscopia virtual no se recomienda actualmente como una prueba de primera elección en los pacientes con rectorragia.

# 5 Estrategias diagnósticas y terapéuticas

Las preguntas que se van a responder en el presente capítulo son:

- ¿Cuándo es necesario estudiar de forma preferente o urgente una rectorragia?
- ¿Cuándo es necesario derivar un paciente con rectorragia al especialista de digestivo?
- ¿Cuándo una rectorragia se puede atribuir a una lesión concreta objetivable por anamnesis, inspección y/o endoscopia?

La valoración de los pacientes con rectorragia en AP debe sopesar los posibles beneficios de una derivación rápida, en el caso de una potencial neoplasia, con los riesgos y costes asociados de la derivación de pacientes de bajo riesgo con síntomas autolimitados<sup>5</sup>. Asimismo, los retrasos moderados hasta la evaluación no tendrán una influencia importante en la supervivencia de los que pudieran presentar una neoplasia<sup>95</sup>. Los pacientes considerados de bajo riesgo pueden ser por tanto tratados de forma más conservadora, asumiendo que los que presenten una afección benigna tendrán síntomas transitorios, mientras que los que presentan una causa grave tendrán síntomas persistentes y/o progresivos.

## 5.1. ESTRATEGIA PROPUESTA

La estrategia propuesta en la guía se basa, una vez evaluadas la repercusión hemodinámica, la comorbilidad asociada y la historia familiar, en la investigación y detección de una causa anorrectal potencial que justifique la rectorragia (habitualmente hemorroides y/o fisura anal). El grupo de trabajo de la guía ha consensuado la edad de 50 años como punto de corte para considerar la edad como un factor de riesgo que se ha de tener en cuenta. Este punto de corte está justificado por el bajo riesgo de presentar cáncer colorrectal antes de los 50 años en nuestro entorno. Por último, en caso de no localizar la causa de sangrado se recomienda siempre, independientemente de la edad del paciente, una evaluación completa del colon.

Respecto a los pacientes menores de 50 años que pudieran desarrollar un cáncer de colon, la estrategia propuesta considera que el riesgo de presentar este tipo de cáncer, en la mayoría de estos casos, viene determinada por la historia familiar. La evaluación de este riesgo familiar, en la primera etapa de la evaluación del paciente con rectorragia (Algoritmo 1), detectaría inicialmente a estos pacientes.

En el caso del paciente mayor de 50 años, con independencia de que se objetive una causa anorrectal de la rectorragia, el sangrado

descrito debe ser compatible con una afección benigna (sangre al limpiarse o mínimas gotas de sangre al final de la deposición con quemazón, picor y/o dolor anal). Esta doble condición previa permite reducir al máximo el riesgo de que el paciente presente un cáncer colorrectal, esto es, sea significativamente superior que el de la población general de su misma edad. No obstante, en caso de sintomatología compatible con cáncer colorrectal se recomienda la realización de una colonoscopia directamente.

Las principales instituciones sanitarias tienen aproximaciones similares ante el paciente con rectorragia, con pequeñas diferencias entre ellas. Las estrategias se basan principalmente en la edad del paciente, las características asociadas a la rectorragia (síntomas o signos), el tiempo de evolución de los síntomas, así como el tipo de prueba diagnóstica recomendada<sup>2,3</sup>.

Los algoritmos presentados en esta guía son fruto de la revisión de la evidencia científica y del consenso entre los autores y revisores de esta GPC.

## 5.2. COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE

A pesar de que estas estrategias aumentan la seguridad de descartar un cáncer colorrectal, es importante comentar algunos aspectos con el paciente (p. ej., que el riesgo de cáncer en su caso es bajo). A continuación se detallan algunos aspectos que se deben considerar ante la decisión de esperar y valorar la evolución en pacientes con un menor riesgo<sup>5</sup>:

- Establecer durante la entrevista el grado de preocupación con relación a presentar una neoplasia.
- Transmitir al paciente que, con independencia de la rectorragia, con el fin de detectar los casos de colon asintomáticos, existen programas de cribado de esta neoplasia a partir de los 50 años.
- Asegurarse de que el paciente comprende los beneficios y riesgos de no ser derivado inmediatamente.
  - *Entre los beneficios:* la no realización de una prueba no exenta de riesgos (5 complicaciones graves de cada 1.000) que necesita sedación y es molesta, complicaciones relacionadas con los sedantes, sobre todo en pacientes ancianos con problemas cardiovasculares. Evitar el riesgo de ocasionar angustia y la posible iatrogenia en los que realmente no tienen cáncer.

- *Entre los riesgos*: retraso de un potencial diagnóstico de cáncer (riesgo en principio bajo, aunque podría ser ligeramente superior al de la población general).
- Ajustar la duración del período de observación y evolución al riesgo del paciente de presentar una neoplasia.
- Si el paciente es de bajo riesgo, pero no desea esperar y observar la evolución, se recomienda derivarlo.
- Ante una situación de incertidumbre clínica debe repetirse la exploración y anamnesis y solicitar la prueba diagnóstica indicada.

### **5.3. PROCESO DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE CON RECTORRAGIA (ALGORITMO 1)**

- (1.1)** Entendemos por rectorragia la emisión de sangre roja por el ano, de forma aislada o junto a las heces. Las personas que consultan por diarrea sanguinolenta no deben seguir este algoritmo.
- (1.2)** La cantidad de sangre emitida no es un buen indicador de la gravedad de la rectorragia. La repercusión hemodinámica, medida a través de la FC > 100 lat/min de forma mantenida y la PAS < 100 mmHg nos informa de la gravedad de la rectorragia. La palidez cutáneo-mucosa nos ha de hacer pensar en la cronicidad y/o la larga evolución del sangrado.
- (1.3)** Los pacientes con hepatopatía, insuficiencia renal o que toman fármacos de riesgo (p. ej., antiagregantes, AINE, anticoagulantes), y que presentan una rectorragia, requieren una evaluación individualizada según su enfermedad de base. Esta valoración clínica, junto con las preferencias de los pacientes, nos ha de permitir sopesar/contextualizar las diferentes alternativas de forma individual. Las intervenciones que se realicen, tanto diagnósticas como terapéuticas, dependerán de la gravedad de la enfermedad y de las posibilidades de su resolución en el ámbito de la AP.
- (1.4)** Con independencia de la edad se debe realizar una colonoscopia y/o derivar al especialista a los pacientes que presenten alguna de las siguientes características: *a)* historia familiar de cáncer colorrectal o pólipos en un familiar de primer grado (padres, hermanos e hijos) menor de 60 años o en dos familiares de primer grado de cualquier edad; *b)* historia familiar de síndromes de cáncer colorrectal hereditario (poliposis adenomatosa familiar y cáncer colorrectal hereditario no polipoide); *c)* historia personal de cáncer colorrectal; *d)* historia personal de pólipos adenomatosos, y *e)* historia personal de enfermedad intestinal inflamatoria crónica.

- (1.5) En los pacientes con edad superior a los 50 años, el valor diagnóstico de la rectorragia para el cáncer colorrectal aumenta de manera significativa.

#### **5.4. PACIENTE CON RECTORRAGIA Y EDAD INFERIOR A 50 AÑOS (ALGORITMO 2)**

- (2.1) Realizar una exploración física básica que incluya la valoración de palidez cutáneo-mucosa y la exploración del abdomen en busca de masas, visceromegalias y signos de hepatopatía.
- (2.2) En el caso de encontrar alguna alteración en la exploración (síndrome constitucional, palidez cutáneo-mucosa y/o masas abdominales, visceromegalias), y dependiendo de las circunstancias clínicas, debe realizarse un estudio urgente y/o derivar al paciente al especialista.
- (2.3) Todo paciente con rectorragia debe ser evaluado mediante una cuidadosa inspección anal y un tacto rectal.
- (2.4) En la inspección anorrectal, lo primero que debemos descartar o confirmar es la presencia de hemorroides y/o fisura anal.
- (2.5) Si se confirma la presencia de hemorroides y/o fisura anal, se debe iniciar un tratamiento adecuado para cada una de estas afecciones (véanse Algoritmos 4 y 5).
- (2.6) Si la rectorragia cesa con el tratamiento, puede considerarse el episodio resuelto.
- (2.7) Si a pesar del tratamiento la rectorragia no cesa (2-4 semanas) y es obvio que ésta continúa siendo producida por las hemorroides y/o una fisura anal (sangrado espontáneo o provocado por el roce del dedo, hemorroides trombosadas y/o coágulos sobre hemorroide), derivar al paciente al cirujano o al especialista en coloproctología.
- (2.8) Si existen dudas acerca de que la rectorragia persistente provenga de una lesión anal (hemorroides y/o fisura), solicitar una colonoscopia y/o derivar al especialista.
- (2.9) Si no se observa la presencia de hemorroides y/o de una fisura anal, ni de ninguna otra lesión aparente, debe realizarse una anuscopia o derivar al paciente al especialista para su realización.
- (2.10) Para que la lesión aparente justifique la rectorragia es necesario ver un sangrado espontáneo o provocado por el roce del anusco-

pio, hemorroides trombosadas o coágulo sobre la hemorroide o la fisura. El manejo de la lesión identificada mediante la anuscopia variará dependiendo de su naturaleza.

- (2.11)** Si no se encuentra ninguna lesión aparente en la anuscopia se ha de solicitar la práctica de una colonoscopia o derivar al paciente al especialista para su realización. A pesar de que solicitemos la colonoscopia desde AP y tanto si ésta es negativa como positiva, estos pacientes se deben derivar al especialista una vez llegados a este punto.
- (2.12)** Si se observa la presencia de una masa rectal, se debe solicitar la práctica de una colonoscopia o derivar al paciente al especialista para su realización.

### **5.5. PACIENTE CON RECTORRAGIA Y EDAD SUPERIOR A 50 AÑOS (ALGORITMO 3)**

A pesar de limitar el riesgo de retrasar la detección de un cáncer colorrectal es importante comentar algunos aspectos relacionados con el paciente así como su potencial riesgo de presentar una neoplasia (bajo o alto), antes de proceder con una de las posibles estrategias. Es necesario asegurarse de que el paciente comprende que todos vivimos con cierto riesgo bajo de cáncer de colon, ya que el tumor puede existir antes de que produzca síntomas. En concreto a los pacientes mayores de 50 años, con una lesión que justifique el sangrado, y con un sangrado no compatible con enfermedad grave, es importante comentarles que el riesgo de presentar un cáncer es bajo debido a la presencia de una lesión que justifica este sangrado. Esta es la razón de proponerles una estrategia inicial menos agresiva.

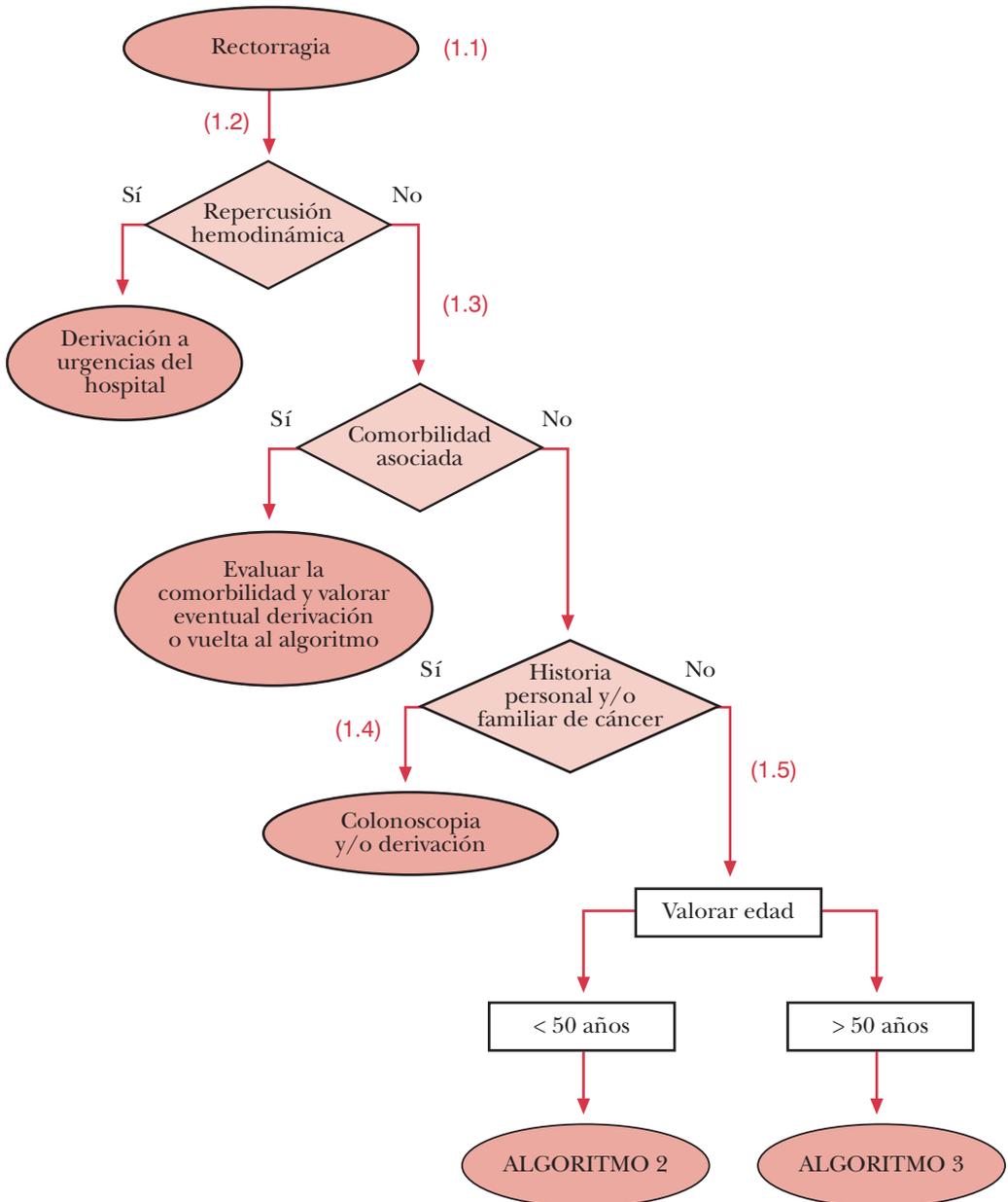
- (3.1)** Es necesario realizar una exploración física básica en los pacientes con rectorragia. Ésta consiste en valorar la existencia de palidez cutáneo-mucosa y explorar el abdomen en busca de masas, visceromegalias y signos de hepatopatía.
- (3.2)** En caso de encontrar alguna alteración en la exploración y dependiendo de las circunstancias clínicas, se debe realizar un estudio urgente y/o derivar al paciente al especialista.
- (3.3)** Si la anamnesis y la exploración física no revelan ninguna de las alteraciones antes mencionadas, hay que interrogar con detalle acerca de las características del sangrado.
- (3.4)** Si la rectorragia no se manifiesta como sangre al limpiarse o mínimas gotas de sangre al final de la deposición con quemazón, picor

y/o dolor anal, se debe solicitar una colonoscopia o derivar al especialista.

- (3.5)** Si la rectorragia se manifiesta sólo como sangre al limpiarse o mínimas gotas de sangre al final de la deposición con quemazón, picor y/o dolor anal, debe procederse con la exploración anorrectal.
- (3.6)** Si se confirma la presencia de hemorroides y/o fisura anal, iniciar un tratamiento adecuado para cada una de éstas.
- (3.7)** Si después del tratamiento la rectorragia cesa, puede considerarse el episodio resuelto.
- (3.8)** Si a pesar del tratamiento la rectorragia no cesa (2-4 semanas) y es obvio que la hemorragia continúa siendo producida por las hemorroides y/o la fisura anal (sangrado espontáneo o provocado por el roce del anoscopio, hemorroides trombosadas o coágulo sobre la hemorroide o la fisura), derivar al paciente al cirujano o al especialista en coloproctología.
- (3.9)** Si existen dudas acerca de que la rectorragia persistente provenga de la lesión anal (hemorroides y/o fisura), solicitar una colonoscopia y/o derivar al especialista.
- (3.10)** Si no se observa la presencia de hemorroides y/o fisura anal ni de ninguna otra lesión aparente, realizar una anoscopia o derivar al especialista para su realización.
- (3.11)** Para que la lesión aparente justifique la rectorragia es necesario ver un sangrado espontáneo o provocado por el roce del anoscopio, hemorroides trombosadas o coágulo sobre la hemorroide o la fisura. El manejo de la lesión identificada mediante la anoscopia variará dependiendo de su naturaleza.
- (3.12)** Si no se observa ninguna lesión aparente en la anoscopia, solicitar una colonoscopia o derivar al especialista para su realización. A pesar de que solicitemos la colonoscopia desde AP, y tanto si ésta es negativa o positiva, derivar a estos pacientes al especialista una vez llegados a este punto.
- (3.13)** Si en el tacto rectal se palpa una masa, solicitar colonoscopia o derivar al especialista.

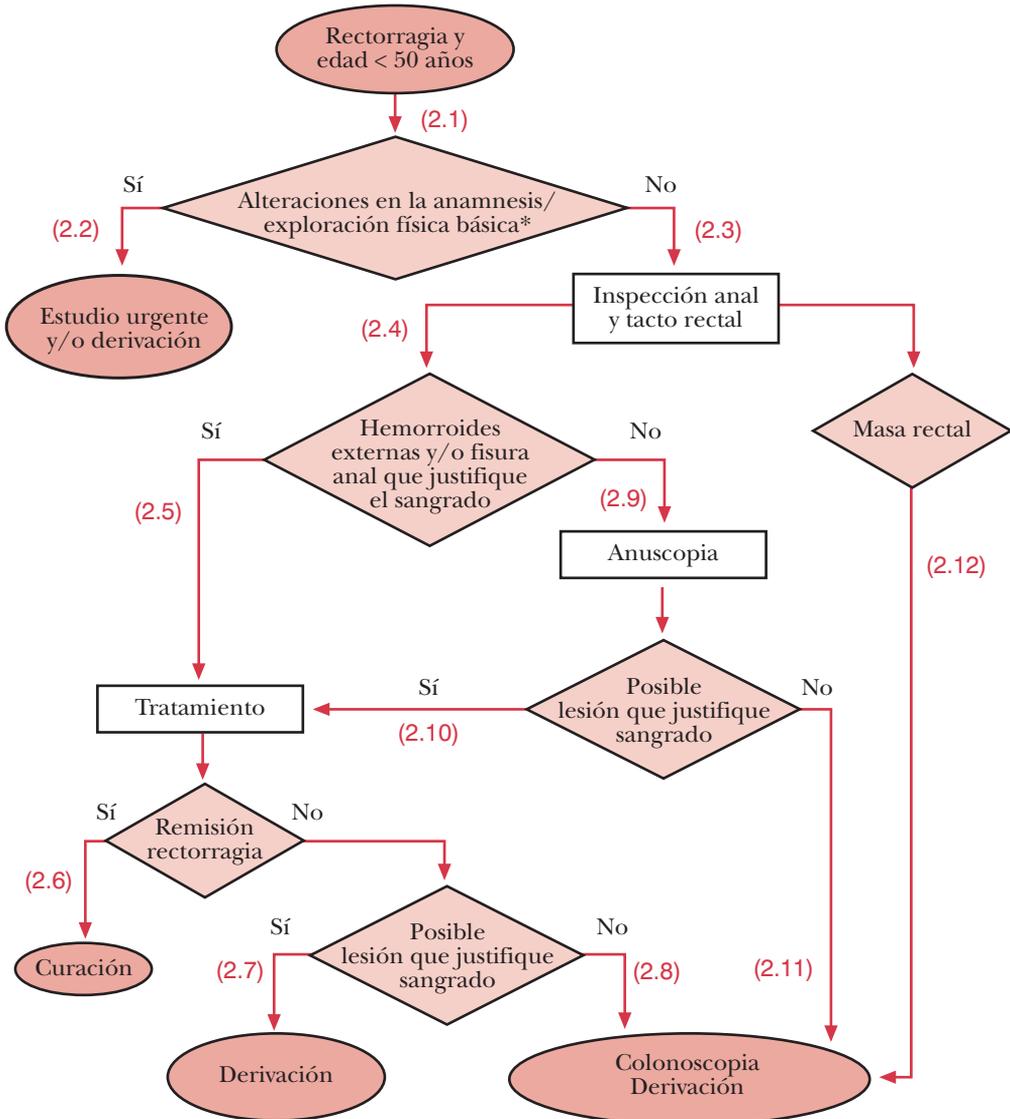
# Algoritmo 1. Proceso diagnóstico del paciente con rectorragia

(Véase punto 5.3. Proceso diagnóstico del paciente con rectorragia)



## Algoritmo 2. Paciente con rectorragia y edad < 50 años

(Véase punto 5.4. Paciente con rectorragia y edad inferior a 50 años)

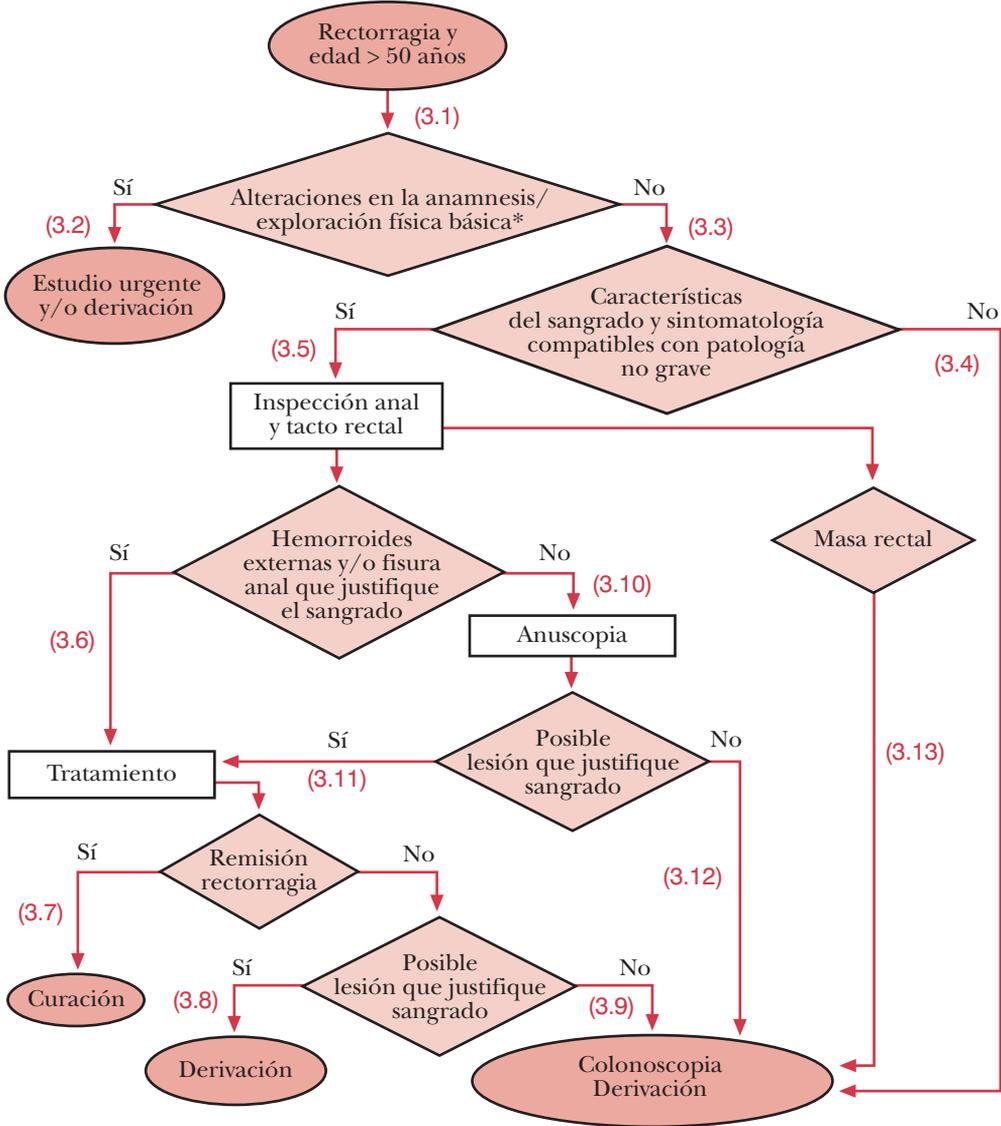


(\*) Anamnesis/Exploración física básica: 1) síndrome constitucional  
2) palidez cutáneo-mucosa  
3) masas abdominales, visceromegalias

*Toda colonoscopia debe llegar al ciego y visualizar la válvula ileocecal.*

# Algoritmo 3. Paciente con rectorragia y edad > 50 años

(Véase punto 5.5. Paciente con rectorragia y edad superior a 50 años)



(\*) Anamnesis/exploración física básica: 1) síndrome constitucional  
2) palidez cutáneo-mucosa  
3) masas abdominales, visceromegalias

*Toda colonoscopia debe llegar al ciego y visualizar la válvula ileocecal.*

# 6

## Manejo de las enfermedades más frecuentes asociadas a la rectorragia en AP

En este apartado se revisa el tratamiento de las hemorroides y de la fisura anal, ya que son las dos causas más frecuentes de rectorragia en las consultas de AP. Los objetivos terapéuticos para ambas entidades son: remisión de los síntomas, curación de la lesión, evitar recidivas, mejorar la calidad de vida, minimizar los efectos adversos del tratamiento y optimizar los recursos.

### 6.1. HEMORROIDES

Las preguntas que se van a responder en el presente apartado son:

- ¿Qué actitud inicial se debe tomar ante un paciente con síntomas hemorroidales?
- En los pacientes con síntomas hemorroidales, ¿cuál es la eficacia de los cambios en los estilos de vida y/o modificaciones higiénico-dietéticas?
- En los pacientes con síntomas hemorroidales, ¿cuál es la eficacia de los tratamientos farmacológicos?
- En los pacientes con síntomas hemorroidales, ¿cuál es la eficacia de los métodos de ablación o fijación no quirúrgicos?
- En los pacientes con síntomas hemorroidales, ¿cuál es la eficacia del tratamiento quirúrgico?

Las hemorroides son estructuras fisiológicas constituidas por plexos vasculares arteriovenosos que forman un almohadillado a lo largo del canal anal. Las hemorroides ocasionan síntomas cuando presentan alteraciones estructurales del tejido hemorroidal (dilatación e ingurgitación) y/o de los tejidos de sostén adyacentes. La prevalencia de la enfermedad hemorroidal, según los diferentes estudios y la edad de la población estudiada, es muy variable y oscila entre el 4 y el 86%<sup>96</sup>.

Las hemorroides se clasifican en externas e internas. Las hemorroides externas se sitúan por debajo de la línea dentada y están cubiertas con epitelio escamoso. Generalmente se presentan como uno o varios nódulos que suelen ser asintomáticos, aunque pueden causar prurito, que puede ser intenso si se trombosan. En ciertos casos de hemorroides externas trombosadas, el coágulo de sangre puede eliminarse de forma espontánea a través de una ulceración cutánea, pudiendo provocar un sangrado.

Las hemorroides internas se sitúan por encima de esta línea dentada y están cubiertas con mucosa. Los signos principales de las hemo-

roides internas son la rectorragia y el prolapso<sup>97</sup>. En ocasiones, a consecuencia de la irritación de la mucosa prolapsada, las hemorroides internas se acompañan de prurito y/o mucosidad asociada. Estas hemorroides raramente se manifiestan por una trombosis. A pesar de que las hemorroides han sido clasificadas clásicamente en cuatro grados, algunos autores proponen clasificarlas mediante la presencia o ausencia de sangrado o prolapso<sup>98</sup>. La clasificación clásica de las hemorroides internas es la siguiente:

- Grado I. Protrusión en el canal anal sin prolapso exterior.
- Grado II. Prolapso con resolución espontánea.
- Grado III. Prolapso con reducción manual.
- Grado IV. Prolapso continuo que se reproduce tras su reducción.

#### **6.1.1. TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS HEMORROIDALES (ALGORITMO 4)**

El tratamiento inicial de los síntomas hemorroidales consiste en medidas generales conservadoras (higiénico-dietéticas y de estilo de vida) dirigidas principalmente a combatir el estreñimiento y disminuir los síntomas locales. Cuando los síntomas no mejoran con estas medidas se dispone de tratamientos farmacológicos y quirúrgicos.

Se han localizado dos GPC sobre el tratamiento de la sintomatología hemorroidal<sup>99,100</sup>, una revisión sistemática sobre el tratamiento con laxantes (fibra)<sup>101</sup>, otra sobre la eficacia de los flavonoides<sup>102</sup> y seis sobre el tratamiento quirúrgico<sup>103-110</sup>.

##### **6.1.1.1. MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS**

Estudios de  
tratamiento (1a)

Una revisión sistemática (7 ECA, 378 pacientes) muestra que los suplementos de fibra son eficaces para el tratamiento de los síntomas en las complicaciones de las hemorroides<sup>101</sup>. Los estudios distribuyeron aleatoriamente a los pacientes a un tratamiento con suplementos de fibra o a placebo. Los suplementos de fibra disminuyeron el riesgo relativo de persistencia de los síntomas (RR: 0,53; IC95%: 0,38-0,73) y del riesgo de sangrado (RR: 0,50; IC95%: 0,28-0,89). La revisión también mostró una mejoría no significativa para otras variables de resultado como el dolor, el picor y/o prolapso. No se localizaron estudios que evaluaran la efectividad de una dieta rica en fibra ni de otro tipo de laxantes.

No se han localizado estudios aleatorizados que evalúen el efecto del aumento de la ingesta de líquidos, los baños de asiento, la aplicación de hielo, la higiene local o el aumento de la actividad física diaria; sin embargo, estudios indirectos sugieren un potencial efecto beneficioso de estas medidas.

**A** Se recomienda el tratamiento con suplementos de fibra en los episodios agudos de hemorroides.

**C** Se sugiere la ingesta moderada de líquidos y los baños de asiento con agua templada, como medida de higiene local, en el tratamiento de los episodios agudos de hemorroides.

### 6.1.1.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Existen múltiples preparados tópicos en forma de pomadas, cremas y enemas para el tratamiento sintomático de las hemorroides. Estos preparados suelen contener compuestos anestésicos y corticoides de forma aislada o combinada, y pocos han sido evaluados en ensayos clínicos. Estos tratamientos, aunque inicialmente pueden aliviar la sintomatología, sólo deben aplicarse durante unos pocos días (una semana aproximadamente), ya que pueden provocar pérdida de sensibilidad de la piel, irritación, alergias, etc.<sup>111</sup>. No se han encontrado estudios que evalúen el papel de los antiinflamatorios ni los analgésicos orales.

Entre los principales flebotónicos, los flavonoides se han evaluado en una reciente revisión sistemática (14 ECA, 1.514 pacientes)<sup>102</sup>. El metaanálisis llevado a cabo sugiere que la persistencia o no mejoría de los síntomas se reduce en más de un 50% en términos relativos en el grupo de tratamiento con flavonoides (RR: 0,42; IC95%: 0,28-0,61), así como también disminuyeron el sangrado, el dolor, el picor y las recurrencias. No obstante, los estudios fueron de calidad moderada/baja y se observó una importante variabilidad en los resultados, además de un riesgo importante de sesgo de publicación. Una revisión sistemática Cochrane (2 ECA, 150 pacientes) sobre el tratamiento de las hemorroides en la mujer embarazada y el puerperio concluyó que los flavonoides pueden ser útiles para el control de la sintomatología de las hemorroides de grados I y II. Los autores concluyen que, por el momento, no es aconsejable recomendar su uso en mujeres embarazadas<sup>112</sup>. En nuestro entorno el flavonoide más utilizado y conocido es la diosmina. Un ECA de baja calidad muestra que el flebotónico dobesilato cálcico tiene un efecto aditivo al tratamiento con fibra<sup>113</sup>, aunque su baja eficacia y su cuestionada seguridad (alteraciones hematológicas) descartan la recomendación de este fármaco<sup>114</sup>. Diversas sustancias (p. ej., *Gynko biloba*) han sido comparadas con la diosmina, y no han demostrado diferencias significativas<sup>115</sup>.

Estudios de  
tratamiento (1a)

Estudios de  
tratamiento (2b)

**C** Los preparados con corticoides y anestésicos tópicos pueden aliviar la sintomatología de los episodios agudos de hemorroides, aunque su uso se ha de limitar a períodos cortos de tiempo.

**B** Se sugiere la utilización de los flavonoides (p. ej., diosmina) en el tratamiento de los episodios agudos de hemorroides.

### 6.1.1.3. ABLACIÓN HEMORROIDAL Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La mayoría de personas con hemorroides sintomáticas pueden ser tratadas con medidas higiénico-dietéticas o con tratamientos farmacológicos. Habitualmente en aquellos pacientes con hemorroides sintomáticos de grados I y II y en algunos casos de clase III que no responden a las medidas conservadoras, se han utilizado métodos de ablación o fijación no quirúrgicos, reservando las técnicas de hemorroidectomía quirúrgica para las hemorroides sintomáticas de grado IV<sup>104</sup>.

El objetivo de los métodos de ablación o fijación no quirúrgicos es conseguir la fibrosis entre el esfínter anal interno subyacente y las hemorroides, evitando su deslizamiento, congestión y prolapso. En el caso de la hemorroidectomía, el objetivo es la escisión de las almohadillas vasculares mediante diferentes procedimientos quirúrgicos.

#### 6.1.1.3.1. MÉTODOS DE ABLACIÓN O FIJACIÓN NO QUIRÚRGICOS

Las técnicas más utilizadas son: la escleroterapia, la fotocoagulación con infrarrojos (CIR) o con láser, la ligadura con banda elástica (LBE), y algunos menos conocidos como la electrocoagulación y la criocirugía. Todas estas técnicas preservan el tejido hemorroidal y se pueden realizar sin necesidad de anestesia general y en el ámbito ambulatorio.

#### LIGADURA CON BANDA ELÁSTICA

Estudios de  
tratamiento (2b)

Un ECA mostró que, a los 4 años de seguimiento, un número mayor de pacientes con hemorroides de grado II no presentaban síntomas tras la ligadura con banda elástica (LBE) (48%) comparado con un grupo control sin tratamiento (20%)<sup>116</sup>. Aunque se trata de un procedimiento sencillo, que puede realizarse en el ambulatorio, a veces se presentan complicaciones, generalmente leves.

#### ESCLEROTERAPIA

Estudios de  
tratamiento (2b)

Un ECA (25 pacientes) demostró una diferencia de un 25% en términos absolutos entre la escleroterapia y la educación higiénico-dietética por parte de enfermería<sup>117</sup>. El estudio no proporciona la prueba de significación estadística ni intervalos de confianza. Por otra parte, se han descrito complicaciones sépticas con la esclerote-

rapia y se debe prestar especial atención en los varones, pues la inyección en la próstata puede causar en ocasiones una prostatitis química<sup>104</sup>.

#### **FOTOCOAGULACIÓN CON INFRARROJOS**

No se han localizado ECA que comparen la fotocoagulación con infrarrojos con el placebo.

#### **LIGADURA CON BANDA ELÁSTICA FRENTE A FOTOCOAGULACIÓN CON INFRARROJOS (CIR)**

Las revisiones sistemáticas disponibles muestran resultados contradictorios<sup>109,110</sup>. La más reciente de ellas concluyó que la LBE se muestra superior al resto de técnicas de cirugía menor en el tratamiento de las hemorroides de grados I-III<sup>109</sup>. Los dos ECA localizados posteriormente muestran igualmente resultados contradictorios. El primero de ellos observó una eficacia similar de ambas técnicas para los grados I y II, y un menor dolor tras el tratamiento con CIR<sup>118</sup>. Posteriormente, Gupta et al<sup>119</sup> observaron que la CIR fue menos efectiva en el control del sangrado. Los cuatro estudios disponibles actualmente muestran resultados contradictorios respecto al dolor postoperatorio<sup>104</sup>.

Estudios de  
tratamiento (2b)

#### **LIGADURA CON BANDA ELÁSTICA (LBE) FRENTE A ESCLEROTERAPIA**

Se localizaron tres ECA que incluyeron pacientes con hemorroides grados I-III. En el primero<sup>120</sup> (82 pacientes) las dos técnicas consiguieron resultados similares en cuanto a incidencias de sangrado y prolapso a un año. En el segundo<sup>121</sup> (50 pacientes) la escleroterapia mejoró menos el dolor asociado y presentó un mayor número de prolapsos (42 frente a 9%) que la LBE a un año. Finalmente, el tercer estudio<sup>122</sup> mostró que la escleroterapia, comparada con la LBE, se asocia a una mayor incidencia de sangrado (81 frente a 61%) a los 4 años. En los tres ensayos la escleroterapia presentó un menor número de acontecimientos adversos (dolor, sangrado o alteraciones urinarias).

Estudios de  
tratamiento (2b)

#### **FOTOCOAGULACIÓN CON INFRARROJOS FRENTE A ESCLEROTERAPIA**

Dos ECA analizaron esta comparación. El primero de ellos (135 pacientes, hemorroides grados I y II)<sup>123</sup> no observó diferencias a los 12 meses en la satisfacción de los pacientes. En el segundo de ellos (200 pacientes)<sup>124</sup> se encontró un porcentaje significativamente mayor de pacientes asintomáticos a los 3 meses con escleroterapia (87%) que con fotocoagulación (59%). Las diferencias se mantuvieron 1 y 4 años después, aunque no fueron estadísticamente significativas el primer año (no se proporciona la significación estadística a los 4 años). La escleroterapia resultó más dolo-

Estudios de  
tratamiento (2b)

rosa inmediatamente después de la inyección que la fotocoagulación.

### 6.1.1.3.2. HEMORROIDECTOMÍA

Para la realización del procedimiento quirúrgico se requiere anestesiar al paciente, ya sea de forma local asociada a sedación, general o intradural. La técnica, descrita por primera vez por Milligan-Morgan, se conoce también como hemorroidectomía abierta. El resultado de la escisión se deja expuesto para su cicatrización por segunda intención. Una variante de esta técnica es la hemorroidectomía cerrada o de Ferguson, en la que el resultado de la escisión es cerrado mediante sutura quirúrgica. Existen otras variaciones de la intervención de hemorroidectomía escisional orientadas a reducir el dolor tras la cirugía, menos extendidas u homogéneas, y que no son objeto de esta guía.

Una técnica alternativa a la de escisión fue descrita por primera vez en 1998 por Longo. Dado que la técnica no realiza una escisión propiamente dicha, se encuentra frecuentemente descrita como hemorroidopexia circunferencial, hemorroidopexia grapada o con grapas, anopexia grapada o con grapas de Longo o mucosotomía circunferencial. Esta técnica realiza la resección de la mucosa prolapsada, fijación de las estructuras mucosas del canal anal y la posterior fibrosis de éstas.

Estudios de  
tratamiento (2b)

La ligadura selectiva guiada por ecografía Doppler de la arteria hemorroidal ha sido evaluada recientemente en un ensayo clínico<sup>125</sup>. El estudio (60 pacientes, hemorroides grados I-IV) no encontró diferencias significativas en la resolución de síntomas un año después de la intervención entre la ligadura de la arteria hemorroidal (83%) y la hemorroidectomía escisional (87%). Los resultados tras la cirugía fueron significativamente mejores para la técnica de ligadura de la arteria hemorroidal, en términos de estancia hospitalaria y tiempo de recuperación. No obstante, el escaso tamaño de la muestra y la experiencia actual con esta técnica no permiten por el momento obtener conclusiones sólidas.

### HEMORROIDECTOMÍA ABIERTA (MILLIGAN-MORGAN) FRENTE A HEMORROIDECTOMÍA CERRADA (FERGUSON)

Estudios de  
tratamiento (1b-2b)

Se localizaron siete ECA<sup>126-132</sup>. Ningún estudio mostró diferencias significativas en la duración de la estancia en el hospital, aunque probablemente algunos de los estudios no disponían de la potencia suficiente para tal comparación. Los dos estudios que compararon las recurrencias a un año<sup>128,131</sup> no encontraron diferencias entre las dos técnicas, aunque incluyeron pacientes con hemorroides de gra-

dos I-IV. Con la técnica cerrada se obtuvo menos dolor tras la intervención en tres de los siete ECA<sup>127,130,132</sup>.

#### **HEMORROIDECTOMÍA ESCISIONAL (ABIERTA O CERRADA) FRENTE A HEMORROIDOPEXIA CIRCUNFERENCIAL GRAPADA (LONGO)**

La hemorroidopexia circunferencial grapada, comparada con la hemorroidectomía escisional (abierta o cerrada), ha demostrado resultados inconsistentes en cuatro RS<sup>103,107,108,133</sup> y en ocho ECA adicionales<sup>134-141</sup>.

La revisión sistemática más reciente (12 ECA)<sup>133</sup> evaluó la eficacia de la hemorroidectomía (abierta o cerrada) frente a la hemorroidopexia circunferencial de Longo. Los pacientes intervenidos con la técnica de Longo presentaron más recurrencias al final del seguimiento (de 6 a 39 meses) que tras hemorroidectomía (abierta o cerrada) (*odds ratio* [OR]: 3,85; IC95%: 1,47-10,07), para un total de 23 recurrencias en 269 pacientes intervenidos con la técnica de Longo y 4 recurrencias en 268 pacientes intervenidos con hemorroidectomía. El resultado fue muy parecido para las recurrencias entre el primer y segundo año. Los síntomas de prolapso fueron más frecuentes con la técnica de Longo (OR: 2,96; IC95%: 1,33-6,58) en comparación con la hemorroidectomía. El análisis conjunto de los resultados no mostró diferencias entre ambas técnicas para las variables de sangrado, dolor, prurito, incontinencia, pliegues cutáneos, estenosis anal o necesidad de intervenciones posteriores.

Estudios de  
tratamiento (1a)

En la revisión sistemática de Lan et al (10 ECA, 799 pacientes)<sup>103</sup> la técnica de Longo mejoró los resultados de dolor tras la cirugía, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria en comparación con la técnica convencional de Milligan-Morgan. Otras variables analizadas, entre ellas síntomas o riesgo de prolapso, no mostraron diferencias entre ambas técnicas en el análisis conjunto de los resultados. En una revisión sistemática anterior (15 ECA, 1.077 pacientes)<sup>107</sup>, la dirección y magnitud de los resultados fueron parecidas a las de Lan et al. Para las variables de estancia hospitalaria, tiempo operatorio y restablecimiento de las actividades diarias, aunque la técnica de Longo mostró un mayor número de recurrencias a los 6 meses en comparación con la hemorroidectomía (abierta o cerrada) convencional.

Estudios de  
tratamiento (1a)

En ocho ECA, no incluidos en las citadas revisiones sistemáticas, a pesar de que los resultados fueron variables en términos de eficacia entre ambas técnicas, la hemorroidopexia circunferencial se asoció, de forma general, a mejores resultados en comparación con la técnica convencional en términos de dolor y tiempo de intervención, y

Estudios de  
tratamiento (1b-2b)

permitieron una incorporación más temprana del paciente a su actividad cotidiana.

No obstante, la hemorroidopexia circunferencial grapada es una técnica especializada y requiere un entrenamiento específico, por lo que sólo deberían llevarla a cabo cirujanos entrenados<sup>142</sup>. Asimismo, son necesarios más estudios a largo plazo para evaluar la verdadera eficacia de esta técnica<sup>143</sup>.

### 6.1.1.3.3. MÉTODOS DE ABLACIÓN O FIJACIÓN NO QUIRÚRGICOS FRENTE A HEMORROIDECTOMÍA

La revisión de las GPC<sup>99,100,104</sup> y de las revisiones sistemáticas disponibles<sup>109,110</sup> sugiere que las técnicas de cirugía menor están indicadas en las hemorroides internas grados I-III, y existen discrepancias sobre el tipo de técnica que se debe utilizar (LBE frente a CIR). La hemorroidectomía quedaría reservada para los grados IV y aquellos que no responden a técnicas de ablación o fijación no quirúrgicos. No obstante, en algunas hemorroides de grado III, ya sea por el tamaño y/o intensidad de los síntomas, la hemorroidectomía podría considerarse de primera elección.

#### LIGADURA CON BANDA ELÁSTICA FRENTE A HEMORROIDECTOMÍA ESCISIONAL (MILLIGAN-MORGAN O FERGUSON)

Estudios de  
tratamiento (1a)

Una revisión sistemática localizó tres ECA que comparaban específicamente el tratamiento con LBE y la hemorroidectomía escisional<sup>105,106</sup>. Esta revisión concluye una mayor eficacia a largo plazo de la hemorroidectomía, principalmente en las hemorroides grado III, aunque con un mayor número de complicaciones, dolor y tiempo de incapacidad laboral. A pesar de estos inconvenientes, la satisfacción es similar para ambos tratamientos. Parece razonable por tanto adoptar la LBE como el tratamiento inicial de elección en las hemorroides de grado II, ya que presenta resultados similares pero con menos efectos adversos. La hemorroidectomía debería en principio reservarse para las hemorroides grados III-IV o las recurrencias tras LBE.

#### LIGADURA DE BANDA ELÁSTICA (LBE) FRENTE A HEMORROIDOPEXIA CIRCUNFERENCIAL GRAPADA (LONGO)

Estudios de  
tratamiento (2b)

Un ECA que incluyó 55 pacientes con hemorroides grados III-IV<sup>144</sup> mostró que la ligadura fue inferior a la hemorroidopexia circunferencial para el control del sangrado a las 2 semanas, aunque no encontró diferencias a los 2 y 6 meses para esa variable ni para el control del prolapso. La técnica quirúrgica presentó seis complicaciones relacionadas con la cirugía frente a ninguna con el método de fijación no quirúrgico.

#### **ESCLEROTERAPIA FRENTE A HEMORROIDECTOMÍA (ABIERTA O CERRADA)**

Un reciente ECA (169 pacientes)<sup>145</sup> evaluó la eficacia de la escleroterapia frente a la técnica quirúrgica. La estancia hospitalaria en los pacientes tratados con escleroterapia fue inferior, aunque a un año de seguimiento las recurrencias fueron significativamente superiores (16 frente a 2%).

Estudios de  
tratamiento (2b)

#### **6.1.1.3.4. TRATAMIENTO MÉDICO FRENTE A MÉTODOS DE ABLACIÓN O FIJACIÓN NO QUIRÚRGICOS**

Un ECA (351 pacientes, hemorroides sangrantes de grados I-III) comparó el tratamiento con un flavonoide (diosmina) con la CIR o con la combinación de los dos tratamientos durante 5 días<sup>146</sup>. El tratamiento combinado fue superior a los dos tratamientos por separado en la resolución del sangrado (74,8 frente a 59,6% en el grupo de la diosmina y 55,6% en el grupo de la CIR). No se observaron diferencias significativas entre la diosmina y la CIR. Los pacientes con hemorroides de grados I y II respondieron significativamente mejor que los pacientes con hemorroides de grado III. Asimismo, un ECA previo no encontró diferencias entre la diosmina y la LBE<sup>147</sup>.

Estudios de  
tratamiento (2b)

#### **6.1.1.3.5. TRATAMIENTO DE LAS HEMORROIDES TROMBOSADAS**

En el caso de las hemorroides externas trombosadas no se han localizado estudios aleatorizados que evalúen el beneficio de la extracción del coágulo frente a la actitud expectante. La técnica quirúrgica es sencilla y puede realizarse a nivel ambulatorio usando material estéril<sup>148</sup>. Un estudio retrospectivo sobre el tratamiento realizado en pacientes con hemorroides externas trombosadas mostró que los pacientes que recibían un tratamiento quirúrgico, extirpación del coágulo, en comparación con el tratamiento conservador, se recuperaban antes y sufrían menos recurrencias y más tardías<sup>149</sup>. Las técnicas quirúrgicas aplicables en esta situación son las mismas y sólo se ha localizado un ECA (35 pacientes) que evaluó la hemorroidectomía abierta frente a la hemorroidopexia circunferencial grapada. El dolor asociado a la intervención fue parecido en ambos abordajes tras la cirugía, a las 2 y 6 semanas. La duración de la incapacidad laboral fue más prolongada (28 días frente a 14 días) en la hemorroidectomía abierta<sup>150</sup>.

Estudios de  
tratamiento (2b)

Un ensayo clínico abierto realizado en 98 pacientes con hemorroides externas trombosadas, los pacientes recibieron anestésicos tópicos con o sin nifedipino tópico<sup>151</sup>. El 86% de los pacientes tratados con nifedipino tópico mostraron una mejoría completa de los síntomas, a la primera semana, frente al 50% de los tratados sólo con anestésicos tópicos. A las 2 semanas, las diferencias en la tasa de curación fueron igualmente significativas (92 frente a 45,8%). Actual-

Estudios de  
tratamiento (2b)

mente el nifedipino tópico sólo se puede obtener a través de la prescripción de una fórmula magistral.

#### Estudios de tratamiento (2b)

En las hemorroides internas, un ECA aleatorizó 50 pacientes con hemorroides internas prolapsadas y trombosadas a hemorroidectomía urgente o tratamiento conservador. La estancia hospitalaria de la estrategia conservadora fue menor (2 frente a 4 días) a la de la hemorroidectomía de urgencia, y no presentó alteraciones esfinterianas, detectadas por ecografía, en comparación con la hemorroidectomía (0 frente a 66%). Asimismo, el número de pacientes con síntomas a los 6 y 24 meses fue similar<sup>152</sup>.

#### Evidencias sobre el tratamiento quirúrgico de las hemorroides

- El tratamiento mediante hemorroidectomía escisional ha mostrado mejores resultados que la hemorroidopexia circunferencial grapada de Longo, aunque esta última es menos dolorosa y permite una reincorporación al trabajo más rápida (*Estudios de tratamiento 1a*).
- El tratamiento mediante hemorroidectomía es más eficaz que las técnicas no quirúrgicas de fijación o ablación (*Estudios de tratamiento 1a-2b*).
- No existe ninguna técnica de fijación o ablación no quirúrgica que sea superior en términos globales de eficacia (*Estudios de tratamiento 2a-2b*).

#### Recomendaciones sobre el tratamiento quirúrgico de las hemorroides

- B** Se recomienda el tratamiento con la ligadura con banda elástica en las hemorroides de grados I-III.
- C** Se sugiere el tratamiento con fotocoagulación con infrarrojos (CIR) o con escleroterapia en las hemorroides de grados I-II.
- A** Se recomienda el tratamiento mediante hemorroidectomía escisional de las hemorroides de grado IV y en casos seleccionados de grado III (tamaño y/o intensidad de los síntomas).
- C** Se sugiere la extirpación del coágulo en los episodios de trombosis hemorroidal externa y el tratamiento conservador en los casos de trombosis hemorroidal interna.
- El tratamiento quirúrgico está indicado en aquellas personas con hemorroides sintomáticas que no responden a las medidas higiénico-dietéticas ni al tratamiento farmacológico.
- Los cirujanos que realicen hemorroidopexias deben recibir un entrenamiento adecuado y sus resultados ser monitorizados y evaluados.

## 6.2. FISURA ANAL

Las preguntas que se van a responder en el presente apartado son:

- ¿Qué actitud inicial se debe tomar ante un paciente una fisura anal?
- En los pacientes con una fisura anal, ¿cuál es la eficacia de los cambios en los estilos de vida y/o modificaciones higiénico-dietéticas?
- En los pacientes con una fisura anal, ¿cuál es la eficacia de los tratamientos farmacológicos?
- En los pacientes con una fisura anal, ¿cuál es la eficacia del tratamiento quirúrgico?

La fisura anal es un problema bastante frecuente que, en la mayoría de los casos, no reviste gravedad y produce importantes molestias en los pacientes como dolor, escozor y rectorragia (principalmente manchado del papel higiénico). Se trata de una lesión cuyo probable origen es un traumatismo agudo del canal anal durante la defecación. Con mayor frecuencia se originan en el rafe posterior, debido a que el espacio subendotelial y el esfínter anal están poco vascularizados en esta región.

Un elevado porcentaje de fisuras anales agudas se curan espontáneamente, aunque en ocasiones se convierten en crónicas. Esta evolución a la cronicidad podría deberse a la hipertonía del esfínter y a la isquemia local. La mayoría de los pacientes acuden a consulta cuando ya presentan una fisura anal crónica (de duración entre 4 y 8 semanas), la cual puede acompañarse de los siguientes signos: presencia de hemorroide centinela, hipertrofia de la papila anal, exposición del esfínter anal interno en el suelo de la fisura, induración de los bordes de la fisura e induración del esfínter anal.

La presencia de fisuras múltiples y en otras localizaciones debe hacernos sospechar la posible existencia de otras enfermedades, entre ellas enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, tuberculosis, sífilis e infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El carcinoma escamoso anal debe sospecharse especialmente en aquellas fisuras que se presentan como úlceras profundas.

### 6.2.1. TRATAMIENTO (ALGORITMO 5)

Los principios de un tratamiento racional parten del conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad. En un primer nivel de tratamiento están las medidas higiénico-dietéticas (prevención del estreñimiento, baños de asiento con agua templada o caliente tras la defecación, lavados con jabones neutros, etc.) y los tratamientos

dirigidos a aliviar el dolor y la inflamación (corticoides y anestésicos tópicos). Un segundo escalón, en el caso de las fisuras que no mejoran con estas medidas, está representado por las intervenciones dirigidas a aliviar el espasmo anal asociado, ya sea mediante tratamiento farmacológico o mediante tratamiento quirúrgico.

Se han identificado cinco revisiones sistemáticas sobre el tratamiento de la fisura anal y una GPC. La primera revisión, realizada por Lund<sup>111</sup>, revisó los tratamientos disponibles hasta el año 1996. Asimismo, se localizó una revisión global llevada a cabo en el Clinical Evidence sobre los tratamientos médicos y quirúrgicos de la fisura anal crónica<sup>153</sup>, además de una actualización de la revisión sistemática Cochrane disponible sobre el tratamiento quirúrgico<sup>154</sup> que actualiza la publicada en el año 2001. Una revisión sistemática<sup>155</sup> adaptó y actualizó una revisión llevada a cabo por la AGA (American Gastroenterological Association) en 2003<sup>156</sup>. Ambos documentos evaluaron tanto los tratamientos médicos como los quirúrgicos. Por último, otra revisión sistemática Cochrane y su más reciente actualización<sup>157</sup> evaluó los diferentes tratamientos médicos disponibles y realizó un análisis conjunto de los resultados para 53 ECA y 3.904 pacientes. Se localizó una actualización de la GPC de la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto<sup>158</sup>.

### 6.2.1.1. MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS

Diversos estudios han evaluado estas actuaciones en el contexto de la prevención y/o tratamiento de la fisura anal aguda, aunque en la mayoría han sido medidas adicionales a un tratamiento médico convencional. No se han localizado ECA sobre el efecto de estas medidas conservadoras en el tratamiento de la fisura anal crónica.

Estudios de  
tratamiento (1b-2b)

Un ECA mostró que una dieta rica en fibra asociada a baños de asiento alivia los síntomas de manera similar a los anestésicos o la hidrocortisona aplicados tópicamente y consigue un porcentaje de curaciones superior a las 3 semanas (87 frente a 60 y 82,4%, respectivamente)<sup>159</sup>. Un ECA posterior encontró que, comparada con placebo, la dieta rica en fibra previene las recurrencias<sup>160</sup>. Estudios observacionales<sup>161-163</sup> mostraron resultados en la misma dirección.

Estudios de  
tratamiento (1a)

Las dos revisiones sistemáticas<sup>155,157</sup> y una GPC<sup>158</sup> concluyen que el tratamiento con fibra e ingesta de líquidos es eficaz en la reducción de la recurrencia de la fisura anal aguda y que debería representar el primer escalón en su tratamiento. Aunque se carece de evidencia para ello, algunos autores recomiendan la realización de baños de asiento de forma adicional a otra terapia<sup>155</sup>.

Un reciente ECA<sup>164</sup> no incluido en las anteriores revisiones y GPC mostró que los baños de asiento asociados a una dieta rica en fibra en los pacientes con fisura anal aguda mejoró la satisfacción a las 4 semanas, aunque no mejoró de forma significativa el dolor asociado, en comparación con los pacientes que recibieron sólo una dieta rica en fibra. Además, los baños de asiento se asociaron al desarrollo de lesiones perianales de tipo erupción cutánea.

Estudios de  
tratamiento (1b)

### **Evidencias sobre las medidas higiénico-dietéticas para la fisura anal**

- La fibra asociada a baños de asiento se ha mostrado superior a los tratamientos anestésicos y corticoides tópicos (*Estudios de tratamiento 1b*).

### **Recomendaciones sobre las medidas higiénico-dietéticas para la fisura anal**

- B** Se recomienda el tratamiento con fibra en la prevención, tratamiento y recurrencias de la fisura anal aguda.
- C** Se sugiere la introducción de medidas locales como los baños de asiento para aliviar los síntomas de la fisura.

#### **6.2.1.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

El tratamiento farmacológico disponible se puede diferenciar según su acción en dos grupos. Un primer grupo combate los síntomas de la fisura (anestésicos y corticoides de aplicación local). Un segundo grupo disminuye la hipertonia del esfínter anal (nitroglicerina, toxina botulínica, diltiazem, etc.) al producir una relajación del esfínter, durante el tiempo necesario para la cicatrización de las fisuras.

Una revisión sistemática Cochrane actualizada en 2006<sup>157</sup>, que evaluó diferentes tratamientos farmacológicos, concluyó que éstos presentan una eficacia similar respecto al placebo y son inferiores a la alternativa quirúrgica en los casos de fisura crónica en adultos, aunque ninguno está asociado con las posibles complicaciones de la cirugía como la incontinencia. Estas conclusiones son similares a las llevadas a cabo en la única GPC localizada<sup>158</sup> y en otra revisión sistemática<sup>155</sup>. En este apartado se describe con detalle cada una de las intervenciones y las comparaciones disponibles.

Estudios de  
tratamiento (1a)

Entre las principales dificultades para la utilización de estos fármacos en el tratamiento de la fisura anal se encuentran: la baja tasa de curaciones a largo plazo; la disponibilidad limitada en el caso de la toxina botulínica o del nifedipino; la falta de consenso en cuanto a la posología de los mismos (nitratos, toxina y antagonistas del calcio), o el lugar de inyección (en el caso de la toxina botulínica).

#### 6.2.1.2.1. ANESTÉSICOS Y CORTICOIDES TÓPICOS

Estudios de  
tratamiento (2b)

No se han encontrado estudios controlados que evalúen directamente la eficacia de los múltiples preparados tópicos en forma de pomadas con anestésicos locales (generalmente lidocaína) y corticoides frente a placebo. La evidencia de estos preparados frente a placebo proviene de la revisión sistemática Cochrane<sup>157</sup> que localizó dos ECA (78 pacientes) que evaluaron la eficacia de la lidocaína (uno de ellos en niños) y concluye que no se observan, con los datos disponibles, diferencias significativas frente a placebo para la curación de las fisuras.

Estudios de  
tratamiento (1b-2b)

La curación de las fisuras con estos preparados tópicos, según los resultados de diversos ECA, es inferior a otras alternativas de tratamiento, como medidas higiénico-dietéticas<sup>159</sup>, la nitroglicerina<sup>165-168</sup>, la toxina botulínica<sup>169</sup> o los antagonistas del calcio<sup>170</sup>. A pesar de que los ensayos evaluaron tanto pacientes con fisuras agudas como crónicas, los resultados sugieren que estos tratamientos por sí mismos son ineficaces en la relajación del esfínter anal y que es necesario aliviar el espasmo del mismo para curar de forma definitiva la fisura. No obstante, estos tratamientos pueden inicialmente aliviar la sintomatología y son relativamente seguros.

Los anestésicos y corticoides tópicos únicamente deben aplicarse durante unos pocos días (una semana aproximadamente), ya que podrían provocar pérdida de sensibilidad de la piel, irritación, alergias, etc.<sup>111</sup>.

#### 6.2.1.2.2. NITROGLICERINA TÓPICA

La nitroglicerina administrada por vía tópica es la intervención farmacológica más estudiada para el tratamiento de la fisura anal crónica, aunque no se han encontrado ECA que comparen la nitroglicerina de forma tópica con el placebo en el tratamiento de la fisura anal aguda.

Estudios de  
tratamiento (1a)

Una revisión sistemática Cochrane<sup>157</sup> realizó un análisis conjunto de 15 ECA y 1.190 pacientes para comparar la eficacia de la nitroglicerina o sus análogos frente a placebo (al 0,2-0,3% aplicada 2 veces al día durante 4-8 semanas). La nitroglicerina se mostró superior al

placebo en la curación de fisuras anales (RR: 0,35; IC95%: 0,17-0,72), aunque la recurrencia a largo plazo fue frecuente (alrededor del 50%). La tasa de curación general para la nitroglicerina fue del 48,6 y del 37% para el placebo, siendo la diferencia significativa aunque en términos absolutos de escasa relevancia. En niños, el beneficio fue también significativo; no obstante, al excluir dos ECA con una respuesta muy baja al placebo (< 10%) este beneficio desaparece. El análisis conjunto de los estudios que compararon diferentes concentraciones de nitroglicerina (de 0,05 a 0,4%) no ha demostrado diferencias en el porcentaje de curaciones entre las diferentes concentraciones. La importante heterogeneidad observada no permite inferir conclusiones sólidas a partir de los resultados disponibles. En un reciente ECA (n = 30) en pacientes con fisura anal crónica resistente a tratamiento con nitroglicerina, la asociación de nitroglicerina y toxina botulínica no mejoró de forma significativa las curaciones a las 8 semanas en comparación con toxina botulínica sola (47 frente a 27%)<sup>171</sup>.

Estudios de  
tratamiento (1b)

Respecto a los efectos adversos, la revisión sistemática Cochrane más reciente observó un riesgo 4 veces mayor de presentar una cefalea con la nitroglicerina comparada con placebo (RR: 4,39; IC95%: 2,88-6,69). El efecto se mostró homogéneo en los diferentes estudios y el riesgo combinado fue del 27%<sup>157</sup>. Este riesgo es similar independientemente de la vía de administración.

Estudios de  
tratamiento (1a)

La pomada de nitroglicerina puede causar hipotensión y se desaconseja su uso en situaciones como anemia, hipotensión grave, hipertensión intracraneal, traumatismo craneoencefálico, síncope o insuficiencia cardíaca congestiva. La combinación de nitratos (cualquier sustancia o vía de administración) con sildenafil puede causar un descenso repentino y grave de la presión sanguínea.

En nuestro ámbito no existe comercializada la nitroglicerina con la indicación del tratamiento del dolor en la fisura anal crónica, por lo que debe obtenerse a través de la prescripción de una fórmula magistral.

### 6.2.1.2.3. TOXINA BOTULÍNICA

La toxina botulínica consigue la relajación del músculo estriado por la acción de la neurotoxina en las terminales nerviosas motoras (placa motora), inhibiendo la liberación de acetilcolina. En el esfínter anal, reduce la presión de reposo y aumenta el flujo sanguíneo.

Para el tratamiento de las fisuras anales crónicas se han publicado diversos ensayos que han usado dosis muy diversas (de 10 a 100 U de toxina botulínica) y practicando la punción en diversas localiza-

ciones, aunque comúnmente ésta se practica en ambos márgenes de la fisura hasta alcanzar el esfínter anal interno. Por lo tanto, la evidencia disponible sobre el lugar más adecuado de inyección es escasa y no concluyente<sup>172</sup>.

#### Estudios de tratamiento (1a)

En la revisión sistemática Cochrane más reciente<sup>157</sup>, y a pesar de los prometedores resultados iniciales<sup>173</sup>, no hubo diferencias significativas de curación frente a placebo (3 ECA, 136 pacientes) ni frente a nitroglicerina (4 ECA, 187 pacientes), aunque los resultados de los estudios fueron heterogéneos. En la misma revisión, la cirugía (esfínterotomía) se mostró significativamente superior a la toxina botulínica (3 ECA, 235 pacientes) en la curación de las fisuras crónicas, pero causó más incontinencia. En esta misma revisión sistemática se observó que ni la dosis usada ni el tipo de toxina botulínica alteran la tasa de curación. La tasa de curación de las fisuras crónicas tratadas con toxina botulínica difiere de forma importante entre los distintos estudios. Además, la recurrencia de las fisuras es superior al 50% durante el primer año<sup>174</sup>.

#### Estudios de tratamiento (2b)

En un reciente ECA abierto, en 50 pacientes con fisura crónica<sup>175</sup>, la tasa de curación con nitroglicerina a las 2 semanas (52%) fue significativamente superior que con la toxina botulínica (30 U) (24%). Tras las 2 semanas el estudio fue cruzado y no permitió la comparación directa de los grupos.

En un reducido número de pacientes la toxina botulínica causa incontinencia. No obstante, ésta es temporal y se resuelve en pocas semanas<sup>175</sup>. Otras complicaciones potenciales son la trombosis hemorroidal, la equimosis y la epididimitis<sup>177</sup>. La toxina botulínica no tiene indicación para el tratamiento de las fisuras anales en nuestro ámbito y su uso sólo se contemplaría en el contexto de un ensayo clínico o como medicamento de uso compasivo.

#### 6.2.1.2.4. ANTAGONISTAS DEL CALCIO

La acción en el esfínter anal es parecida a la realizada por la toxina botulínica, reduciendo la presión de reposo del esfínter. No se han localizado estudios que evalúen la eficacia de los antagonistas del calcio frente a placebo en el tratamiento de la fisura anal crónica o aguda.

#### Estudios de tratamiento (1a)

La revisión sistemática Cochrane actualizada<sup>157</sup> analizó conjuntamente los resultados de varios ensayos clínicos en los que se comparaba la eficacia de los antagonistas del calcio frente a diversas estrategias terapéuticas para la fisura anal crónica. No hubo diferencias significativas en eficacia (curación) entre antagonistas del calcio y nitroglicerina (4

ECA, 205 pacientes) o toxina botulínica, aunque esta última comparación proviene de un solo estudio que usó nifedipino oral durante 5 días y el seguimiento fue escaso<sup>178</sup>. Aunque la evidencia procedió de estudios individuales, los antagonistas del calcio se mostraron superiores a la combinación de anestésicos (lidocaína) e hidrocortisona en el tratamiento de la fisura anal aguda<sup>170</sup> y a la aplicación tópica de corticoides en el tratamiento de la fisura anal crónica<sup>179</sup>. Las tasas de curación con nifedipino tópico de estos dos últimos estudios fueron aproximadamente del 95% y muy superiores a las descritas anteriormente. Los resultados de esta revisión para las formas orales o tópicas no mostraron diferencias en la tasa de curación. Un ensayo clínico posterior<sup>180</sup> en 20 pacientes tampoco mostró diferencias entre el nifedipino oral y la nitroglicerina tópica en términos de reducción del dolor, curación y recurrencias a las 8 semanas. Un estudio reciente<sup>181</sup> incluido en la revisión sistemática Cochrane actualizada, mostró que la cirugía (programada o electiva) consiguió más curaciones y menos recurrencias que el nifedipino oral, con una respuesta al tratamiento de éste más prolongada.

El cumplimiento del tratamiento con nifedipino oral debido a los efectos adversos, principalmente cefalea, puede ser escaso<sup>181</sup>. Las presentaciones de diltiazem oral causan más efectos adversos (principalmente náuseas, vómitos, cefaleas, exantema y alteraciones olfativas) que las presentaciones tópicas<sup>157</sup>. Son necesarios ECA con un número de pacientes adecuado, que confirmen los resultados hasta ahora disponibles. En nuestro país no disponemos de diltiazem o nifedipino en formulación tópica, por lo que debe obtenerse a través de la prescripción de una fórmula magistral.

#### 6.2.1.2.5. OTROS TRATAMIENTOS

La eficacia de la indoramina<sup>182</sup>, el betanecol asociado al diltiazem<sup>183</sup>, la toxina botulínica asociada a dinitrato de isosorbida<sup>184</sup>, el minoxidil<sup>185</sup>, el sildenafil<sup>186</sup> o la goniautoxina (*gonyautoxin*)<sup>187</sup> en el manejo de la fisura anal está por determinar. Aunque los mecanismos de acción farmacológicos son diversos, todos ellos tienen como objetivo la relajación del esfínter anal<sup>155</sup>.

Estudios de  
tratamiento (1b-2b)

#### **Evidencias sobre el tratamiento farmacológico de la fisura anal**

- Las tasas de curación con el uso de anestésicos y corticoides tópicos son inferiores a las conseguidas con nitroglicerina, antagonistas del calcio o toxina botulínica aplicados tópicamente (*Estudios de tratamiento 1b-2b*).

### Recomendaciones sobre el tratamiento farmacológico para la fisura anal

- B** Se sugiere la utilización de los anestésicos y corticoides tópicos durante períodos limitados de tiempo (7-10 días) en el tratamiento de la fisura anal aguda.
- B** Se recomienda la utilización de los nitratos tópicos o de la toxina botulínica en el tratamiento de la fisura anal crónica.
- C** Se sugiere la utilización de los antagonistas del calcio tópicos en el tratamiento de la fisura anal crónica.

**NOTA:** Los nitratos tópicos, la toxina botulínica y los antagonistas del calcio no tienen indicación registrada en nuestro país para el tratamiento de las fisuras anales.

#### 6.2.1.3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El objetivo del tratamiento quirúrgico es disminuir la hipertonía del esfínter anal y en consecuencia la isquemia local que perpetúa la fisura. Con el tratamiento quirúrgico se consigue un alivio inmediato, al contrario que con el farmacológico. La técnica quirúrgica más empleada es la esfínterotomía. Diferentes técnicas de dilatación anal fueron descritas con anterioridad a la técnica de la esfínterotomía, aunque hoy en día se están abandonando debido a su eficacia discreta, elevada recurrencia, acontecimientos adversos (desgarros y dolor) y elevado riesgo de incontinencia<sup>155</sup>. La fisurectomía con o sin avance mucoso se recomienda especialmente en los casos que la fisura anal no está asociada a hipertonía del esfínter.

Estudios de  
tratamiento (1a)

Una revisión Cochrane actualizada<sup>154</sup> sobre los distintos procedimientos quirúrgicos incluyó 24 ECA (3.475 pacientes). En esta revisión, la esfínterotomía lateral interna se muestra como la técnica quirúrgica más eficaz. Dentro de ésta, tanto la vía abierta como la cerrada han mostrado el mismo nivel de eficacia. La dilatación anal y la esfínterotomía interna de la línea media posterior probablemente deberían abandonarse como alternativas en el tratamiento de la fisura anal crónica en adultos<sup>154</sup>.

Estudios de  
tratamiento (1a)

El análisis conjunto de seis ECA (385 pacientes)<sup>154</sup> mostró menor persistencia de la fisura en los pacientes tratados con esfínterotomía

lateral interna frente el abordaje con dilatación anal (OR: 3,08; IC95%: 1,26-7,54). No obstante, este resultado se obtuvo sólo tras eliminar los estudios que contribuyeron a la heterogeneidad de los resultados. El abordaje abierto de la esfinterotomía fue comparado con el abordaje cerrado subcutáneo en cuatro ECA (299 pacientes) sin mostrar diferencias significativas en el análisis conjunto de los resultados. La tasa de persistencia de la fisura fue inferior en el abordaje abierto aunque los acontecimientos adversos, como la flatulencia, fueron también más frecuentes. Esta misma revisión sistemática analizó conjuntamente los estudios no aleatorizados, retrospectivos, que mostraron conclusiones similares.

La esfinterotomía lateral interna es un tratamiento muy eficaz (las tasas de curación son superiores al 85%). Las complicaciones de esta técnica se calculan en alrededor del 5% (incontinencia parcial del esfínter anal) siendo necesario informar al paciente por su carácter persistente. A pesar de ello, esta técnica es un procedimiento simple, conlleva una morbilidad mínima, mejora rápidamente los síntomas, presenta índices elevados de curación y la tasa de recurrencias a un año es de alrededor del 3%.

La fisurectomía con o sin avance mucoso es una técnica quirúrgica especialmente atractiva para los casos en que la fisura anal no está asociada a hipertoniá del esfínter<sup>157</sup>. Un ECA en 40 pacientes comparó la esfinterotomía lateral interna con fisurectomía con avance mucoso. El grado de satisfacción a los 3 meses y la tasa de curaciones fueron similares con las dos técnicas<sup>153</sup>.

Estudios de  
tratamiento (1b)

Estudios observacionales (series de casos) han mostrado que en pacientes con fisura crónica que no responden al tratamiento médico, la fisurectomía combinada con nitroglicerina o toxina botulínica consigue porcentajes de curación superiores al 90%<sup>188,189</sup>.

Estudios de  
tratamiento (4)

#### **6.2.1.4. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO FRENTE A TRATAMIENTO MÉDICO**

Existen pocos estudios, la mayoría de ellos con escaso tamaño muestral y de calidad moderada, que comparen de forma adecuada el tratamiento médico con el tratamiento quirúrgico. Los principales estudios han evaluado la eficacia relativa de la esfinterotomía química, principalmente con la toxina botulínica o la nitroglicerina, con la esfinterotomía lateral interna en el tratamiento de las fisuras anales crónicas.

En una revisión sistemática Cochrane actualizada<sup>157</sup> la esfinterotomía lateral interna (6 ECA, 243 pacientes) mejoró significativa-

Estudios de  
tratamiento (1a)

mente la tasa de curaciones frente al tratamiento con nitroglicerina tópica (OR: 6,66; IC95%: 3,76-11,80). Aunque el riesgo de incontinencia con nitroglicerina fue del 4% y con cirugía del 8%, las diferencias no fueron significativas. No fue así en el caso de la cefalea, que fue significativamente más frecuente con nitroglicerina (36%) que con cirugía (1%). La técnica quirúrgica se mostró significativamente más eficaz que la toxina botulínica (3 ECA, 235 pacientes), aunque en el grupo quirúrgico hubo un riesgo claramente aumentado de incontinencia (OR: 8,36; IC95%: 3,50-19,93).

Estudios de  
tratamiento (1b)

La citada revisión Cochrane mostró una superioridad de la esfinterotomía comparada con el nifedipino oral en todas las variables evaluadas (eficacia, recurrencias y satisfacción). Además el tratamiento médico tuvo un elevado número de pérdidas en el seguimiento. Las conclusiones provinieron de un solo estudio<sup>181</sup>. Un reciente ECA (64 pacientes), no incluido en la revisión Cochrane, ha comparado el nifedipino tópico (0,5% cada 8 h durante 8 semanas) con la esfinterotomía lateral interna y ha encontrado índices similares de curación a las 8 semanas y 20 meses en ambos, aunque con mayores efectos secundarios en el caso del nifedipino, sobre todo cefalea y sofocos<sup>190</sup>. Para el análisis conjunto de los estudios que evaluaron cualquier técnica quirúrgica frente a cualquier tratamiento médico para 11 ECA y 721 pacientes, el abordaje quirúrgico se asoció a un menor riesgo de persistencia o recurrencia (OR: 0,09; IC95%: 0,04-0,20), con una variabilidad importante entre los resultados de los estudios<sup>157</sup>.

Estudios de  
tratamiento (1a)

Ningún tratamiento parece ser claramente el más indicado. Debido a que el tratamiento médico no se asocia a alteraciones permanentes de incontinencia, éste, junto a la toma de fibra, es una posibilidad razonable de entrada. No obstante, la cirugía puede ser alternativa de primera elección, debido a su mayor eficacia y rapidez de acción, en pacientes con dolor importante sin factores de riesgo de incontinencia, y que están dispuestos a aceptar un riesgo bajo de incontinencia, generalmente leve y transitoria.

### **Evidencias sobre el tratamiento quirúrgico de la fisura anal**

- El tratamiento quirúrgico se ha mostrado superior al tratamiento médico en el tratamiento de las fisuras crónicas (*Estudios de tratamiento 1a*).

### **Recomendaciones sobre el tratamiento quirúrgico para la fisura anal**

- B** Se recomienda la realización de una esfinterotomía lateral interna (abierta o cerrada) en el tratamiento de la fisura anal crónica.
- C** Se sugiere la realización de una fisurectomía (con o sin avance mucoso) en los casos de fisura anal crónica sin hipertoniá del esfinter asociada.
- El tratamiento quirúrgico está indicado especialmente en aquellas personas con fisuras crónicas que no responden a las medidas higiénico-dietéticas ni al tratamiento farmacológico y en pacientes que estén dispuestos a asumir un riesgo, generalmente bajo, de incontinencia leve y transitoria.

## **6.3. ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS ANTE UN PACIENTE CON HEMORROIDES SINTOMÁTICAS O FISURA ANAL**

### **6.3.1. PACIENTE CON SÍNTOMAS HEMORROIDALES (ALGORITMO 4)**

- (1.1)** El síntoma más común de la trombosis hemorroidal es el dolor intenso asociado a una distensión e inflamación del tejido circundante.
- (1.2)** En el caso de las hemorroides de grados I (protrusión en el canal anal sin prolapso) y II (prolapso con resolución espontánea) se recomienda tratar con corticoides y anestésicos locales, así como con medidas higiénico-dietéticas, durante un período limitado de tiempo (de 7 a 10 días). Valorar la utilización de los flebotónicos.
- (1.3)** En el caso de las hemorroides de grado III (prolapso con reducción manual) se recomienda el tratamiento de ligadura con banda elástica.
- (1.4)** En el caso de las hemorroides de grado IV (prolapso continuo el cual se reproduce tras su reducción) se recomienda el tratamiento mediante hemorroidectomía escisional, así como en las hemorroides de grado III que presenten un tamaño importante o que sean muy dolorosas.
- (1.5)** En el caso de las hemorroides de grados I y II que no respondan al tratamiento inicial se puede llevar a cabo un tratamiento con foto-coagulación con infrarrojos, ligadura con banda elástica o escleroterapia.
- (1.6)** En el caso de hemorroides de grados I-III que no respondan al tratamiento no quirúrgico se recomienda ofrecer el tratamiento mediante hemorroidectomía escisional.

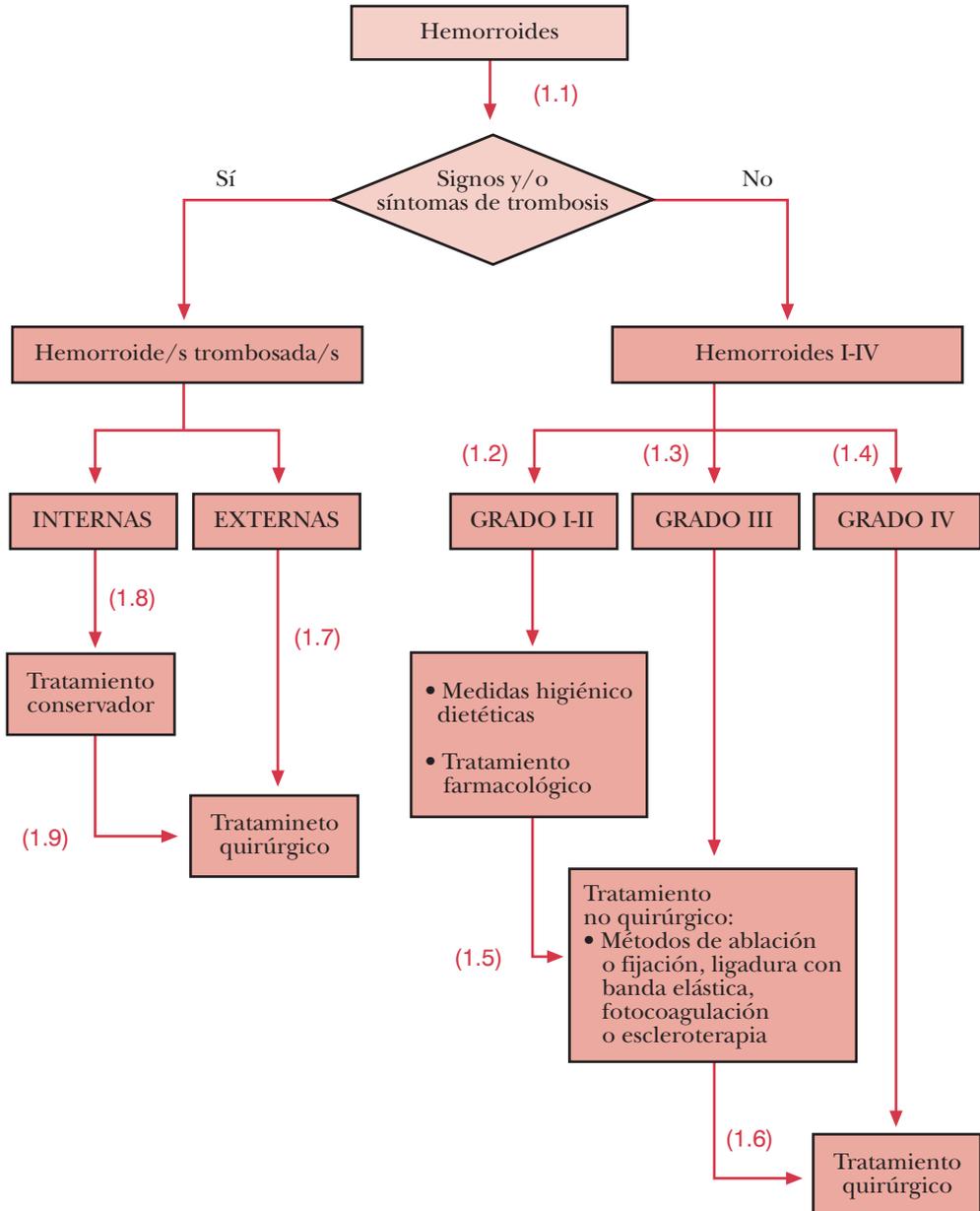
- (1.7) En los episodios de trombosis hemorroidal externa se recomienda valorar la extirpación del coágulo.
- (1.8) En los episodios de trombosis hemorroidal interna se recomienda llevar a cabo un tratamiento conservador sintomático.
- (1.9) Se debe considerar el tratamiento quirúrgico si fracasan las medidas conservadoras en las hemorroides internas o si el dolor asociado no cede.

### **6.3.2. PACIENTE CON FISURA ANAL (ALGORITMO 5)**

- (2.1) La fisura anal crónica se acompaña de una hemorroide centinela, induración de los bordes de la fisura, con exposición de las fibras musculares del esfínter anal interno en el suelo de la fisura, y con una duración de los síntomas mayor de 4-8 semanas.
- (2.2) La fisura anal aguda (duración de los signos y síntomas inferior a 4 u 8 semanas) debería tratarse con medidas conservadoras (suplementos de fibra, ingesta de líquidos y baños de asiento). Si la fisura persiste tras 4-8 semanas de tratamiento conservador considerar como fisura anal crónica.
- (2.3) La incontinencia anal previa, diarrea crónica o daño previo del esfínter anal son factores de riesgo de una potencial incontinencia fecal tras el tratamiento quirúrgico.
- (2.4) A los pacientes con dolor intenso, y que acepten un cierto grado de incontinencia residual tras la intervención quirúrgica, se les puede ofrecer como primera alternativa terapéutica el tratamiento mediante esfinterotomía quirúrgica.
- (2.5) A los pacientes con dolor leve-moderado se les puede ofrecer como primera alternativa terapéutica un tratamiento farmacológico con nitratos. Es igualmente razonable, en el caso de que el paciente acepte un cierto grado de incontinencia residual, ofrecer como primera alternativa terapéutica el tratamiento mediante esfinterotomía quirúrgica.
- (2.6) Si el tratamiento farmacológico inicial fracasa, y dependiendo de la intensidad del dolor, así como la aceptación por parte del paciente de cierto grado de incontinencia residual, se puede plantear el tratamiento con toxina botulínica (sin indicación para fisura anal en nuestro ámbito) o con esfinterotomía quirúrgica.

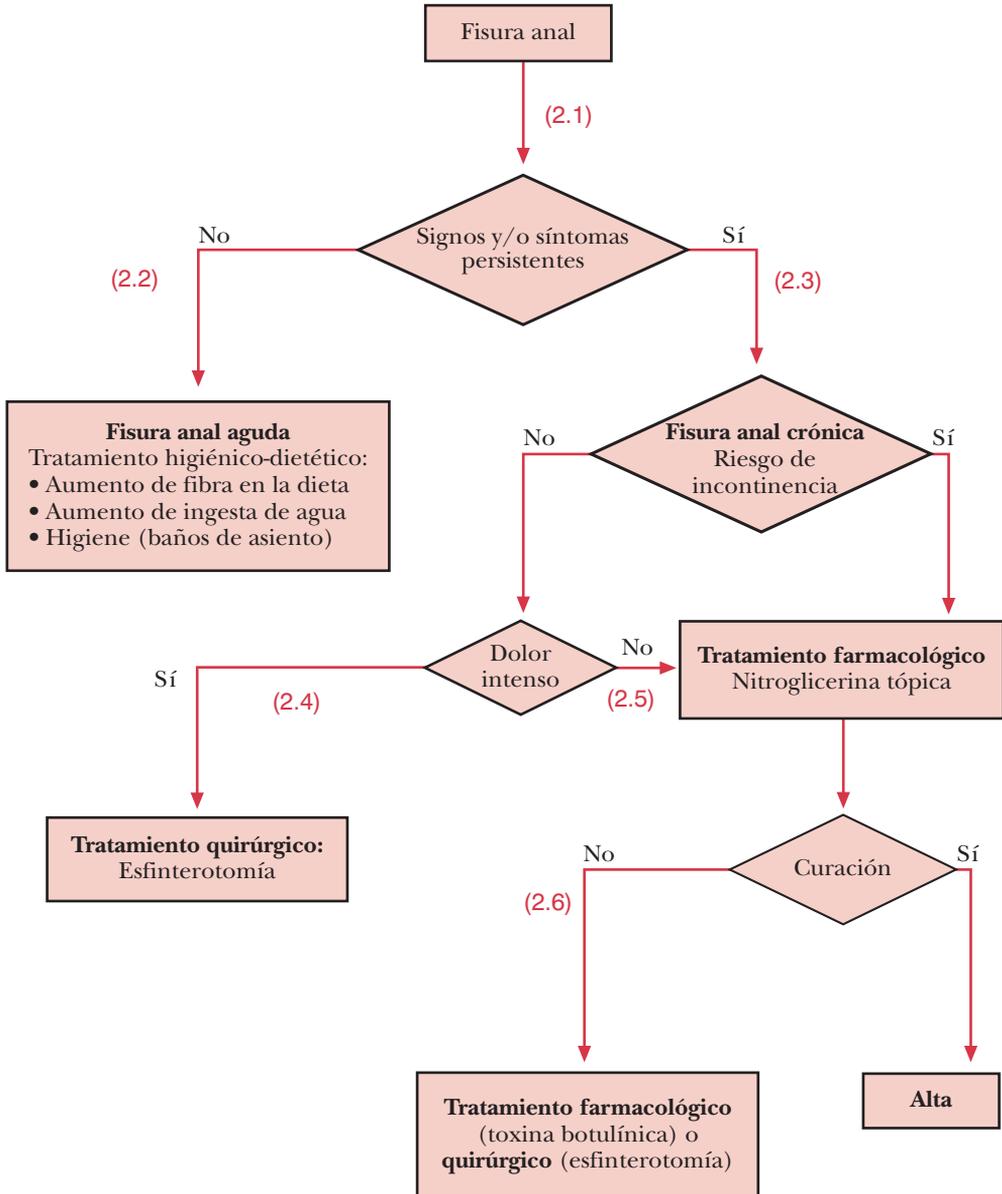
# Algoritmo 4. Tratamiento del paciente con síntomas hemorroidales

(Véase punto 6.1.1. Tratamiento de los síntomas hemorroidales)



# Algoritmo 5. Tratamiento del paciente con fisura anal

(Véase punto 6.2.1. Tratamiento)





# Anexo 1.

## REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA REALIZADA PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA

Para la actualización de la GPC de rectorragia se llevó a cabo una actualización de la búsqueda a partir de la estrategia original en las siguientes bases de datos: MEDLINE, EMBASE, CENTRAL y The Cochrane Library (en marzo de 2006). Adicionalmente, se llevó a cabo una última consulta en MEDLINE y EMBASE en diciembre de 2006 para identificar estudios relevantes publicados durante la fase final de la actualización de la guía.

La estrategia de búsqueda original de la guía se dirigió inicialmente a la localización de revisiones sistemáticas y GPC. Los criterios de inclusión fueron pacientes adultos con rectorragia y los términos de búsqueda correspondientes a: 'rectal bleeding', 'hemorrhoids' y 'fissure in ano'. Las búsquedas se llevaron a cabo en MEDLINE y EMBASE desde 1990 a enero de 2002. Se aplicaron los filtros de búsqueda de GPC del Centre for Health Evidence de Canadá y el de revisiones sistemáticas del NHS Centre for Reviews and Dissemination del Reino Unido. Se rastrearon las direcciones de GPC en internet (Anexo 10) y se realizaron búsquedas en publicaciones secundarias, y en TRIP database y SumSearch. La selección de artículos y materiales incluidos fue realizada por dos personas de manera independiente y se estudiaron y valoraron las referencias relevantes de los diferentes documentos que aportaron los miembros del grupo revisor (artículos, comunicaciones, informes de congresos, etc.).

En una segunda etapa se procedió a recuperar los estudios referentes a los diferentes capítulos de la guía: rectorragia en general, estudios de descripción de la frecuencia de la rectorragia, estudios sobre valor diagnóstico, etiología, pruebas diagnósticas, tratamiento por causas concretas de rectorragia y tratamiento. Para cada uno de los principales apartados se diseñaron aquellas estrategias de búsqueda que permitieran localizar los estudios más convenientes, teniendo en cuenta para las intervenciones ligadas a la prevalencia, factores de riesgo, diagnóstico y pronóstico, los estudios observacionales.

*Condición: rectorragia*

MEDLINE (OVID)	EMBASE (SilverPlatter)
1. Gastrointestinal Hemorrhage/	#1 "rectum-hemorrhage"/ all subheadings
2. Rectum/	#2 ((rectum or rectal or anus or ano or anal) near hemorrhag*) in ti,ab
3. Rectal diseases/	#3 ((rectum or rectal or anus or ano or anal) near bleeding)in ti,ab
4. 2 or 3	#4 ((rectum or rectal or anus or ano or anal) near blood)in ti,ab
5. 1 and 4	#5 rectorrhag*
6. ((rect\$ or anus or anal) adj3 blood).tw.	#6 #1 or #2 or #3 or #4 or #5
7. ((rect\$ or anus or anal) adj3 bleeding).tw.	
8. ((rect\$ or anus or anal) adj3 hemorrhag\$).tw.	
9. Rectorrhag\$.tw.	
10. 5 or 6 or 7 or 8 or 9	

*Intervención: descripción de la frecuencia*

MEDLINE (OVID)	EMBASE (SilverPlatter)
1. Prevalence/	#1 explode epidemiology/
2. Incidence/	#2 (incidence or prevalence or morbidity) in ti,ab
3. Morbidity/	#3 #1 or #2
4. Epidemiology/	
5. (prevalence or incidence or morbidity or epidemiology).tw.	
6. 1 or 2 or 3 or 4 or 5	

*Valor diagnóstico de la rectorragia: identificación de estudios y de revisiones sistemáticas*

MEDLINE (OVID)	EMBASE (SilverPlatter)
1. exp Predictive Value of Tests/	#1 explode "prediction-and-forecasting"/ all subheadings
2. odds ratio/	#2 "differential-diagnosis"/ all subheadings
3. physical examination/	#3 explode "physical-examination"/ all subheadings
4. Diagnosis, Differential/	#4 #1 or #2 or #3
5. 5((predict\$ or diagnos\$) adj5 . (model\$ or value\$ or scor\$ performance)).tw	#5 ((predict* or diagnos*) near5 (model* or value* or scor*or performance)) in ti,ab
6. (physical examination or symptoms).tw.	#6 (physical examination or symptoms) in ti, ab
7. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6	#7 #4 or #5 or #6
8. exp retrospective studies/ or exp cohort studies/	#8 prospective study/
9. 7 and 8	#9 retrospective study
10. meta-analysis.pt.	#10 #8 or #9
11. (meta-analy\$ or metaanaly\$ or meta analy\$).tw.	#11 #7 and #10
12. ((collaborative or quantitative or methodologic or systematic) adj3 (review\$ or overview\$)).tw.	
13. exp review literature/	
14. (handsearch\$ or hand search\$ or pooled data or manual search\$ or medline or embase).tw.	
15. 10 or 11 or 12 or 13 or 14	
16. 9 or 15	

### *Rectorragia: etiología*

MEDLINE. Filtro CASPfew

<http://www.lib.jr2.ox.ac.uk/caspfew/filters/>

EMBASE (OVID)

1. exp cohort studies/
2. exp risk/
3. (odds and ratio\$).tw.
4. (relative and risk).tw.
5. (case and control\$).tw.
6. or/1-5

- #1 Cohort Analysis/
- #2 Longitudinal Study/
- #3 Prospective Study/
- #4 Follow Up/
- #5 RISK/
- #6 Risk Assessment/
- #7 Risk Benefit Analysis/
- #8 Risk Factor/
- #9 (odds and ratio\$).tw.
- #10 (relative and risk).tw.
- #10 (case and control\$).tw.
- #12 or/1-11

### *Rectorragia: pruebas diagnósticas*

MEDLINE. Filtro CASPfew

<http://www.lib.jr2.ox.ac.uk/caspfew/filters/>

EMBASE (OVID)

1. exp "sensitivity and specificity"/
2. sensitivity.tw.
3. di.xs.
4. du.fs.
5. specificity.tw.
6. or/1-5

- #1 "Prediction and Forecasting"/
- #2 Receiver Operating Characteristic/
- #3 sensitivity.tw.
- #4 di.fs.
- #5 specificity.tw.
- #6 or/1-5

### *Rectorragia: tratamiento*

MEDLINE. Filtro del University of Rochester Medical Center

<http://www.urmc.rochester.edu/Miner/Educ/Expertsearch.html>

EMBASE (SilverPlatter)

1. exp research design/
2. exp clinical trials/
3. comparative study/ or placebos/
4. multicenter study.pt.
5. clinical trial.pt.
6. random\$.ti,ab.
7. Placebo\$1.ti,ab.
8. (clinical adj trial\$1).ti,ab.
9. (controlled clinical trial or randomized controlled trial).pt.
10. practice guideline.pt.
11. feasibility studies/
12. clinical protocols/
13. (single blind\$ or double blind\$ or triple blind\$3).ti,ab.
14. exp treatment outcomes/
15. exp epidemiologic research design/
16. double blind method/
17. OR /1-16

- #1 explode controlled study
- #2 meta-analysis
- #3 random\* in ti,ab
- #4 (blind\* or mask\*) in ti,ab
- #5 placebo/
- #6 placebo in ti,ab
- #7 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6

*Patologías asociadas a la rectorragia: hemorroides y fisura anal*

---

MEDLINE (OVID)	EMBASE (SilverPlatter)
1. hemorrhoid\$.tw.	#1 "hemorrhoid"/ all subheadings
2. Hemorrhoids/	#2 hemorrhoid* in ti,ab
3. (varices adj5 (rectal or rectum or anus or anal or ano)).tw.	#3 (varices near5 (rectal or rectum or anus or anal or ano)) in ti,ab
4. Fissure in Ano/	#4 anus fissure/ all subheadings
5. (fissur\$ adj5 .tw. (ano or anus or rectal or rectum or anal))	#5 (fissur* near5 (ano or anus or rectal or rectum or anal)) in ti,ab
6. 1 or 2 or 3 or 4 or 5	#6 #1 or #2 or #3 or #4 or #5

---

## Anexo 2.

### NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

En esta actualización, para clasificar la evidencia científica y fuerza de las recomendaciones hemos seguido utilizando el sistema propuesto por el Centro de Medicina Basada en la Evidencia (CEBM) de Oxford. No obstante, a partir de la experiencia adquirida en la elaboración de las diversas GPC, nos parece necesario introducir algunos de los criterios propuestos por el sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation Working Group). El sistema GRADE es una propuesta emergente que aporta aspectos metodológicamente muy útiles y prácticos, y que tiene como objetivo elaborar un sistema similar para todas las instituciones que formulan recomendaciones. En este sentido, en este proceso de actualización de las guías, en el momento de llevar a cabo los juicios acerca de la fuerza de las recomendaciones, a diferencia de la versión previa, hemos considerado: la calidad de la evidencia, el balance entre beneficios y riesgos, la aplicabilidad y el riesgo basal de la población de interés. Así mismo, no se han formulado ni graduado recomendaciones en los apartados donde no era necesario (p. ej., etiología), describiendo en estos casos únicamente la calidad de la evidencia (hasta qué punto podemos confiar que el estimador del efecto sea correcto).

En el sistema propuesto por el CEBM de Oxford se establecen cinco niveles de evidencia (de 1 a 5) y cuatro grados de recomendación (de A a D). Éstos han sido valorados y consensuados por el grupo de autores, con aportaciones *a posteriori* del grupo de revisores de la guía. El grado de recomendación A, el más alto, el cual es extremadamente recomendable, se corresponde con estudios de nivel 1. El grado de recomendación B, entendiéndolo como una recomendación favorable, se corresponde con estudios de nivel 2 o 3, o extrapolaciones de estudios de nivel 1. El grado de recomendación C, entendido como una recomendación favorable pero de forma no conclusiva, se corresponde con estudios de nivel 4 o extrapolaciones de estudios de nivel 2 o 3. El grado de recomendación D, el cual ni recomienda ni desaprueba la intervención a realizar, se corresponde con estudios de nivel 5 o estudios no concluyentes o inconsistentes de cualquier nivel. Cuando no se encuentra información que permita constatar un nivel de evidencia sobre un aspecto determinado, o se trata de aspectos organizativos o logísticos, la recomendación se establece por consenso del grupo y se marca con el signo ✓

Si a la hora de evaluar las evidencias existe la dificultad de aplicar los resultados a nuestro medio se pueden utilizar las “extrapolaciones”.

Esta técnica supone siempre un descenso de nivel de evidencia, y se puede llevar a cabo cuando el estudio del cual surge presenta diferencias clínicamente importantes, pero existe cierta plausibilidad biológica con respecto a nuestro escenario clínico.

#### *Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones*

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	1 b	Ensayo clínico aleatorio individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud; estudios ecológicos
	3 a	Revisión sistemática de estudios de caso-control, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	3 b	Estudios de caso-control individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y caso-control de baja calidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita

#### *Estudios de historia natural y pronóstico*

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios cuyo diseño es de tipo cohortes, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección), reglas de decisión diagnóstica (algoritmos de estimación o escalas que permiten estimar el pronóstico) validadas en diferentes poblaciones
	1 b	Estudio cuyo diseño es de tipo cohortes con > 80% de seguimiento, reglas de decisión diagnóstica (algoritmos de estimación o escalas que permiten estimar el pronóstico) validadas en una única población
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación (series de casos)
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohorte retrospectiva o de grupos controles no tratados en un ensayo clínico aleatorio, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	2 b	Estudio de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados en un ensayo clínico aleatorio, reglas de decisión diagnóstica (algoritmos de estimación o escalas que permiten estimar el pronóstico) validadas en muestras separadas
	2 c	Investigación de resultados en salud
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes de pronóstico de poca calidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita

### Diagnóstico diferencial/estudio de prevalencia de síntomas

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección) de estudios prospectivos de cohortes
	1 b	Estudio de cohortes prospectivo con un seguimiento > 80% y con una duración adecuada para la posible aparición de diagnósticos alternativos
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación (series de casos)
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de nivel 2 (mediana calidad) o superiores, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	2 b	Estudio de cohortes retrospectivo o de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Estudios ecológicos
	3 a	Revisión sistemática de estudios de nivel 3b o superiores, con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	3 b	Estudio de cohortes con pacientes no consecutivos o con una población muy reducida
C	4	Series de casos o estándares de referencia no aplicados
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita

### Diagnóstico

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios de diagnóstico de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección); reglas de decisión diagnóstica con estudios 1b de diferentes centros clínicos
	1 b	Estudios de cohortes que validen la calidad de un test específico, con unos buenos estándares de referencia (independientes del test) o a partir de algoritmos de categorización del diagnóstico (reglas de decisión diagnóstica) estudiados en un solo centro
	1 c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de diagnóstico de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	2 b	Estudios exploratorios que, por ejemplo, a través de una regresión logística determinen qué factores son significativos con unos buenos estándares de referencia (independientes del test); algoritmos de categorización del diagnóstico (reglas de decisión diagnóstica) derivados o validados en muestras separadas o bases de datos
	3 a	Revisión sistemática de estudios de diagnóstico de nivel 3b o superiores (mediana calidad) con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección)
	3 b	Estudio con pacientes no consecutivos, sin estándares de referencia aplicados de manera consistente
C	4	Estudio de casos y controles de baja calidad o sin un estándar independiente
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita

## Anexo 3.

### DEFINICIONES DE ENTIDADES Y TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA RECTORRAGIA

*Sangrado oculto:* se define como la presentación inicial de un test de sangre oculta en heces positivo y/o de anemia ferropénica sin evidencia de sangrado rectal por parte del paciente o del médico.

*Hematoquecia:* sangre roja (rojo vinoso) en las heces, normalmente procedente del tracto digestivo inferior.

*Hemorragia digestiva alta:* es aquella que tiene su origen por encima del ángulo de Treitz. Se manifiesta habitualmente como hematemesis y/o melenas y excepcionalmente como rectorragia o hematoquecia, en caso de hemorragia digestiva brusca o masiva.

*Hemorragia digestiva baja:* es aquella que tiene su origen por debajo del ángulo de Treitz. Se manifiesta desde en forma de rectorragia, hematoquecia (rojo vinoso) o melenas dependiendo de su punto de origen y de la velocidad del tránsito intestinal.

*Melenas:* emisión de sangre por vía anal en forma de heces de color negro, que suelen ser pastosas, pegajosas, de aspecto brillante (heces alquitranadas) y malolientes. Requiere una pérdida mayor de 60 ml de sangre y una permanencia en el intestino, por lo general, de unas 8 h.

*Falsa melena:* deposiciones de aspecto melánico por la ingesta de preparados que contengan hierro, bismuto, regaliz o tinta de calamar.

*Sangrado de origen oscuro:* se refiere al sangrado de origen desconocido que persiste o recurre después de un estudio endoscópico negativo (colonoscopia y/o endoscopia digestiva alta). Este sangrado puede tener dos formas clínicas: 1) sangrado oculto manifestado por anemia ferropénica recurrente y/o sangre oculta en heces positiva recurrente (*obscure-occult bleeding*), y 2) sangrado visible con expulsión de sangre de forma recurrente (*obscure-overt bleeding*).



## Anexo 4.

### ENFERMEDADES CON RECTORRAGIA: CARACTERÍSTICAS DEL SANGRADO, SIGNOS Y/O SÍNTOMAS ACOMPAÑANTES

*Hemorroides:* rectorragia en forma de sangre roja al final de la deposición (raramente al comienzo), sobre la deposición o sólo detectada al limpiarse y/o en forma de gotas en el inodoro. Dolor, prurito o escozor anal y, en ocasiones, un nódulo palpable que puede ser doloroso en caso de trombosis.

*Fisura anal:* rectorragia de sangre roja, brillante, generalmente de escasa cuantía (suele manchar el papel higiénico al limpiarse) y no se mezcla con las heces. Los síntomas clásicos son dolor, rectorragia y prurito anal. El dolor es a menudo intenso y puede durar desde minutos a varias horas, durante y/o después de la defecación. En la fase crónica de la lesión pueden aparecer prurito y/o secreción mucosa o mucopurulenta.

*Enfermedad inflamatoria intestinal:* diarrea sanguinolenta, en ocasiones con moco además de sangre. Se puede presentar en forma de pujos que dan salida a un contenido líquido hemático y mucoso sin heces.

*Diverticulosis:* rectorragia o hematoquecia. Dolor en hemiabdomen izquierdo y/o cambio en el ritmo de las deposiciones. Es más frecuente a partir de los 50 años.

*Diverticulitis:* en esta afección la rectorragia o la hematoquecia son muy poco frecuentes. Dolor en hemiabdomen izquierdo, fiebre y alteración del ritmo y consistencia de las deposiciones. Otro posible síntoma asociado es la disuria. Se presenta más frecuentemente a partir de los 50 años.

*Angiodisplasia:* presencia de rectorragia o hematoquecia. Rara vez con dolor abdominal.

*Divertículo de Meckel:* hematoquecia o melena. Más frecuente en personas jóvenes o de mediana edad.

*Colitis isquémica:* rectorragia. Dolor abdominal importante de tipo cólico. En general, se asocia a un cambio en la consistencia de las deposiciones.

## Anexo 5.

### COCIENTES DE PROBABILIDAD

A la hora de interpretar el resultado de una prueba diagnóstica es necesario considerar no tanto la prevalencia (proporción de enfermos en la población), sino la probabilidad preprueba (la probabilidad de que el individuo tenga la enfermedad antes de aplicar la prueba). Esta probabilidad será estimada a partir de estudios anteriores (en general, la probabilidad preprueba coincide con la prevalencia sólo en el caso de una prueba aplicada como cribado poblacional) y de las características y formas de presentación que conoceremos a partir de la anamnesis<sup>191</sup>.

Los cocientes de probabilidad permiten transformar la probabilidad preprueba en probabilidad posprueba mediante una sencilla relación y no dependen, a diferencia de los valores predictivos, de la proporción de enfermos en el grupo en el que se ha evaluado la prueba<sup>34</sup>. Por ejemplo, el cociente de probabilidad positivo (CP+) nos indica cuánto más frecuente es el resultado positivo entre los enfermos que entre los no enfermos; del mismo modo, el cociente de probabilidad negativo (CP-) nos indica cuánto más frecuente es el resultado negativo entre los enfermos que entre los no enfermos. Si el resultado positivo se obtuviera con la misma frecuencia en los enfermos y en los no enfermos, el hecho de que la prueba sea positiva no proporcionaría ninguna información adicional (CP+ = 1). Un resultado con un CP > 1 aumenta la probabilidad de que exista el diagnóstico de interés, mientras que un resultado con un CP < 1 la disminuye. De manera aproximativa un CP+ entre 1 y 2 modifica la probabilidad preprueba muy poco y un CP+ entre 2 y 5 produce cambios pequeños, aunque en ocasiones importantes, de la probabilidad preprueba (Tabla).

El cálculo de la probabilidad posprueba a partir de la probabilidad preprueba y el CP se puede llevar a cabo gráficamente mediante un normograma<sup>192</sup> (Figura). Por ejemplo, si aproximadamente un paciente de cada 1.000 presenta un cáncer colorrectal en AP (0,1%)<sup>38</sup>, en el supuesto de que un paciente presente una combinación de síntomas con un CP+ = 3, su probabilidad pasa a ser de 0,4% (4 de cada 1.000). En cambio, si el CP+ fuese de 10, la probabilidad posprueba pasaría a ser del 1% (10 de cada 1.000 pacientes).

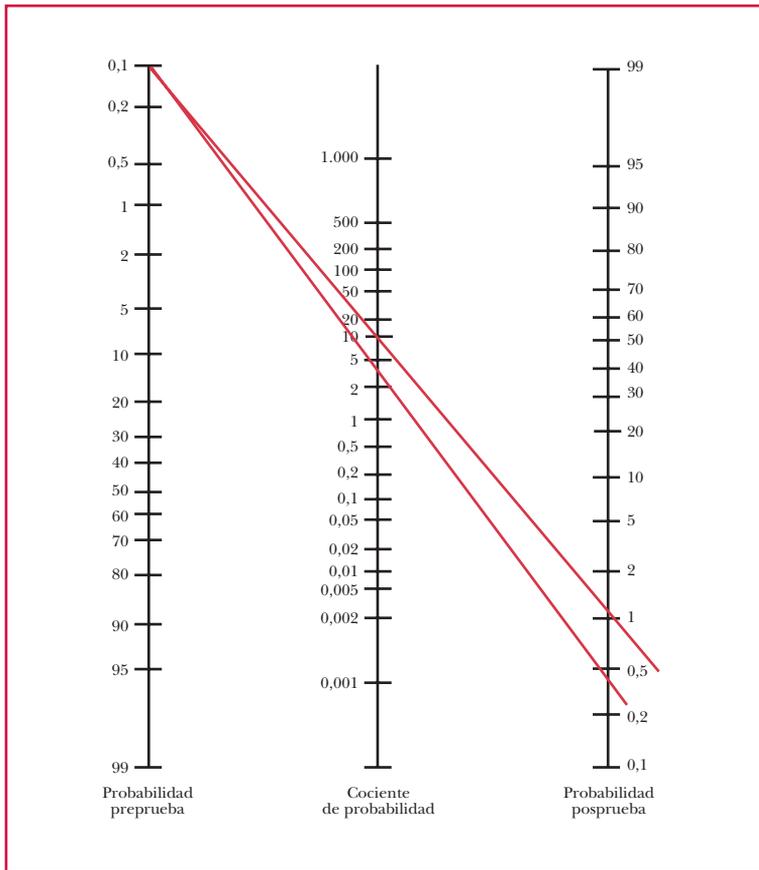
*Tabla. Cocientes de probabilidad<sup>193</sup>*

Cocientes > 10 o < 0,1 producen cambios importantes y a menudo concluyentes desde la probabilidad preprueba a la posprueba.

Cocientes entre 5-10 y 0,1-0,2 producen cambios moderados desde la probabilidad preprueba a la posprueba.

Cocientes entre 2-5 y 0,5-0,2 producen pequeños (pero en ocasiones importantes) cambios en la probabilidad.

Cocientes entre 1-2 y 0,5-1 modifican la probabilidad muy poco (y en contadas ocasiones de manera relevante).



**Figura.** Normograma para convertir probabilidades preprueba a probabilidades posprueba mediante una línea recta que va desde la probabilidad preprueba a la posprueba pasando por el cociente de probabilidad del resultado de la prueba<sup>192</sup>.

## Anexo 6.

### EXPLORACIÓN ANORRECTAL: INSPECCIÓN ANAL Y TACTO RECTAL

#### ■ INTRODUCCIÓN

La *exploración anorrectal* es una técnica sencilla que permite valorar la existencia de múltiples procesos anorrectales mediante la visualización directa y la palpación de las diferentes estructuras presentes (perineo, esfínter anal, columnas hemorroidales, ampolla rectal y próstata en los varones).

Esta exploración debe llevarse a cabo con una serie de condiciones mínimas para que sea lo más beneficiosa posible, tanto para el paciente como para el médico. Inicialmente se debe informar y tranquilizar al paciente mediante un lenguaje sencillo, adaptándonos a su nivel cultural, sobre la exploración que vamos a realizar. Es importante la empatía previa con el paciente, resaltando la necesidad de realizarla, y restar importancia al hecho, sin dejar de hacernos cargo de que puede ser una situación incómoda para muchas personas. Debemos informarle de los pasos que vamos a seguir y por qué, haciéndole partícipe de la decisión. Asimismo, se debe solicitar su consentimiento oral y su colaboración.

Esta *información previa* facilitará enormemente la exploración a ambos. Al médico, en la medida de que un paciente relajado es, por lo general, más colaborador, permitiéndonos una mejor exploración y reforzando nuestro hábito de seguir realizándolas. El paciente se verá beneficiado, ya que comprenderá previamente la naturaleza de la exploración y las causas que la hacen necesaria. Además, al estar más relajado, la técnica no le resultará tan molesta y la aceptará de mejor grado, evitando que al sentirse incómodo, no vuelva a posteriores revisiones o pruebas.

#### ■ POSICIÓN EN LA CAMILLA

*Decúbito supino*: esta posición permite la exploración abdominal sin tener que movilizar de nuevo al paciente tras la exploración abdominal, permitiendo un acceso sencillo al perineo y a la región anorrectal. En muchos pacientes encamados es la posición más sencilla y no resulta tan violenta para el paciente.

*Decúbito lateral*: preferida por otros médicos por ser la más cómoda en ancianos, paciente debilitados o con enfermedades que dificulten la posición genupectoral. Además, algunos pacientes la consideran menos violenta, ya que no se sienten tan vulnerables. El enfermo se coloca en decúbito lateral izquierdo, con caderas y rodillas flexionadas y formando un ángulo el tronco con los muslos hacia el borde de la camilla, en el que se situará el médico. Puede ser de ayuda colocar una pequeña almohadilla debajo de la cadera izquierda.

*Posición genupectoral:* para algunos médicos es la más conveniente. El paciente se coloca de rodillas sobre la camilla, separa las rodillas y apoya los hombros y la cabeza (frente o una mejilla) sobre la misma, intentando conseguir la mayor lordosis lumbar posible. Existe la variante de pie apoyando los antebrazos en el borde de la camilla e inclinando el tronco hacia delante.

#### ■ INSPECCIÓN

Con ambas manos enguantadas se separan las nalgas para visualizar el ano, la piel perianal y sus alrededores (región sacrococcígea, nalgas, vulva y base del escroto). Tras traccionar suavemente a ambos lados del orificio anal, se puede visualizar la porción distal del canal anal. Además también se debe realizar la inspección solicitando al paciente que efectúe un leve esfuerzo defecatorio, para facilitar la protrusión de la mucosa. En la inspección se pueden visualizar: fisuras, ulceraciones, orificios de fístulas, abscesos, hemorroides externas, trombosadas o no, tumoraciones anales y perianales, lesiones neoforativas y hemorroides prolapsadas. Es importante visualizar la existencia de signos recientes de sangrado de alguna de las lesiones citadas.

#### ■ TACTO RECTAL

Previamente y sin lubricante se palparán las áreas perianal, perineal y sacrococcígea, buscando la existencia de masas, induración y fluctuación. Posteriormente, tras la aplicación de abundante lubricante en el dedo y depositar parte en el orificio anal, se apoya la yema del dedo en la comisura anterior del orificio. Se realiza habitualmente con el segundo dedo de la mano dominante y se presiona firme y cuidadosamente para vencer la resistencia esfinteriana y lentamente, a través del canal anal, se introduce hasta el máximo posible en la ampolla rectal.

La profundidad máxima alcanzada depende de la longitud del dedo del médico, de la constitución física del paciente y de su grado de relajación muscular, que puede llegar a 10 cm y la inserción efectiva estudiada de unos 7,5 cm. Durante el tacto se debe examinar circunferencialmente la mucosa rectal y el canal anal, valorando zonas de induración, tumefacción y fluctuación, irregularidades, excrecencias y estenosis.

Durante el tacto rectal se pueden localizar estructuras vecinas: próstata, cuello uterino y fondo de saco de Douglas. Tras finalizar el tacto rectal se debe visualizar en el dedo utilizado la existencia de restos hemáticos, heces o de otro tipo.

## Anexo 7.

### FACTORES FACILITADORES Y BARRERAS POTENCIALES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA GUÍA

#### ■ FACTORES FACILITADORES

- Demanda por parte de los profesionales sanitarios de herramientas que disminuyan la incertidumbre de la práctica clínica.
- Búsqueda y necesidad actual de tratamientos y estrategias diagnósticas coste-efectivos.
- Demanda creciente por parte de los médicos y de los consumidores de información basada en la evidencia científica.
- Inquietud de los médicos de AP de poder llevar a cabo una atención sanitaria integral, disminuyendo el número de derivaciones innecesarias y proporcionándole un sentimiento de mayor competencia.

#### ■ BARRERAS POTENCIALES

- Falta de medios (anuscopios) y de habilidades para llevar a cabo las intervenciones propuestas.
- Dificultades locales para tener acceso a ciertas pruebas diagnósticas (colonoscopia).
- Falta de tiempo en las consultas de AP para llevarlo a cabo.
- Falta de interés o ausencia de motivación.
- Falta de coordinación y comunicación entre niveles asistenciales (AP y AE).
- Rechazo o falta de aceptación de la GPC por parte de los profesionales.
- Informaciones contradictorias sobre la práctica clínica por parte de los profesionales.
- Dificultades económicas para su disseminación e implantación.
- Dificultades en el ámbito de las instituciones para llevar a cabo su disseminación e implantación.

## Anexo 8.

### ÁREAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

- Estudios prospectivos en nuestro entorno para conocer la incidencia/prevalencia de la rectorragia en la población general.
- Estudios observacionales con un tiempo de seguimiento suficiente en pacientes con rectorragia que evalúen signos, síntomas, factores de riesgo y rendimiento de diferentes técnicas diagnósticas.
- Estudios prospectivos en el ámbito de la AP en pacientes con rectorragia sometidos a anuscopia y/o rectosigmoidoscopia o un estándar diagnóstico de referencia para valorar su rendimiento.
- Estudios prospectivos, tanto en el ámbito de la AP como en el de la AE, en pacientes con rectorragia sometidos a distintas técnicas diagnósticas para evaluar la relación coste-efectividad de éstas.
- Estudios prospectivos que validen las estrategias de manejo propuestas para el paciente con rectorragia.
- Ensayos clínicos en pacientes con fisuras agudas que evalúen la eficacia de las medidas higiénico-dietéticas y los diferentes tratamientos farmacológicos en la curación y prevención de las recurrencias.
- Ensayos clínicos en pacientes con fisura crónica resistente al tratamiento farmacológico que evalúen la eficacia de diferentes técnicas quirúrgicas, o la combinación de éstas, con el tratamiento farmacológico en términos de curación y calidad de vida.
- Ensayos clínicos en pacientes con hemorroides que evalúen la eficacia de los métodos de ablación no quirúrgicos entre ellos.
- Ensayos clínicos en pacientes con hemorroides que evalúen la eficacia del tratamiento médico en la curación y prevención de las recurrencias.
- Ensayos clínicos en pacientes con hemorroides trombosadas que evalúen la eficacia de los métodos quirúrgicos y la actitud expectante.
- Estudios que evalúen aspectos como la calidad de vida y los efectos secundarios de los diversos tratamientos disponibles para las hemorroides o la fisura anal.

## Anexo 9.

### INFORMACIÓN PARA PACIENTES

#### 9.1. SANGRADO ANAL

El sangrado (de color rojo) anal, también llamado rectorragia, ocurre cuando algún punto de la parte inferior del aparato digestivo sangra. A pesar de que la presencia de sangre aislada o junto con las heces puede alarmarnos, la mayoría de las veces no se debe a una causa grave. De todos modos, aunque la causa no sea grave, es necesario averiguarla.

##### ■ ¿QUÉ ES NECESARIO SABER SOBRE EL SANGRADO ANAL?

Las características del sangrado dentro del aparato digestivo dependen de la cantidad y del lugar donde se produce. En general se diferencia en sangre roja (rectorragia) o sangre negra (melenas). Cuando el sangrado se origina cerca de la salida del ano éste suele ser de color rojo y, si se origina lejos, como por ejemplo en el estómago, es de color negro y siempre va mezclado con las heces. Esto es debido a que, al originarse lejos del ano, la sangre tarda bastantes horas en llegar a expulsarse y cambia progresivamente de color.

##### ■ ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS MÁS FRECUENTES DEL SANGRADO?

Las causas más frecuentes de sangrado rojo son las hemorroides y la fisura anal, aunque en ocasiones puede ser debido a una inflamación del intestino, un cáncer de colon o a otras causas. Para conocer la causa de su sangrado, su médico necesitará hacer una exploración del ano y un tacto rectal (introducir el dedo por el ano y palpar los primeros centímetros del canal anal). En ocasiones su médico le explorará con la ayuda de un pequeño tubo rígido (anuscopio) para visualizar el aspecto del canal anal. Por lo general, en la mayoría de las ocasiones no serán necesarias más exploraciones.

Si con esta primera exploración no se ha localizado el punto de sangrado, es necesario realizar otras exploraciones, como por ejemplo la colonoscopia, que permitan visualizar el interior del intestino. La colonoscopia consiste en introducir un tubo flexible por el ano para visualizar el intestino mediante una cámara de vídeo.

#### 9.2. HEMORROIDES

Las hemorroides son como pequeñas almohadillas que se encuentran recubriendo el canal anal de todas las personas. Las hemorroides, cuando se dilatan y/o aumentan de tamaño, pueden provocar un abultamiento en el ano o simplemente dolor, y otras veces sangrado que, en general, ocurre en el momento de la defecación. En otras ocasiones, también pueden asociarse a picor, mucosidad o malestar local.

Las hemorroides pueden ser de dos tipos: internas, que se encuentran dentro de la parte final del intestino, y externas, que se encuentran en la región del ano. Las hemorroides internas con frecuencia no duelen, pero pueden sangrar. En ocasiones una hemorroide interna puede descolgarse poco a poco hasta que sale por fuera del intestino, y puede palparse en el ano. Este abultamiento (prolapso) normalmente se desencadena con el esfuerzo que se realiza al defecar y puede volver a su sitio por sí solo, aunque a veces es necesario empujarlo suavemente hacia dentro. En las hemorroides externas, el sangrado suele ser en forma de sangre roja en el papel higiénico, gotas en la taza del inodoro o restos sobre las heces.

#### ■ ¿QUÉ CAUSA LAS HEMORROIDES?

La causa de las hemorroides no se conoce exactamente, pero parece que puede ser una suma de circunstancias. Una de las principales causas es la realización de grandes esfuerzos cuando se está tratando de defecar. Esto puede suceder si usted está estreñido o si se sienta en el inodoro durante períodos largos de tiempo. Las hemorroides son un problema muy frecuente en la población general, son de naturaleza benigna y habitualmente su principal inconveniente son las molestias que pueden causar.

#### ■ ¿QUÉ PUEDO HACER PARA MEJORAR LAS HEMORROIDES?

El tratamiento común a todos los tipos de hemorroides es el de conseguir disminuir el esfuerzo durante la defecación. Con este propósito debe evitar el estreñimiento, aumentando la cantidad de fibra en nuestra dieta. Esto se consigue ingiriendo más cantidad de frutas frescas, verduras, pan y cereales integrales.

También debe evitar el uso de laxantes, ya que pueden causar diarrea y empeorar los síntomas. Solamente puede utilizar aquellos laxantes que aumenten el volumen de las heces. Cuando sienta la necesidad de tener una defecación, no espere demasiado para usar el baño.

Una higiene correcta del ano es útil para combatir el picor y la irritación. No es conveniente lavarse el ano más de 1 o 2 veces al día, ya que podemos irritar esta zona y empeorar los síntomas. Se debe utilizar un jabón neutro y secar la zona suavemente, sin frotar.

Según los síntomas, en ocasiones, su médico puede recomendarle algunas pomadas para disminuir el dolor y el picor. Estas pomadas no deben de utilizarse durante más de una semana ya que, si se utilizan de forma prolongada, pueden provocar irritaciones y alergias de la piel del ano.

#### ■ ¿TENDRÉ QUE OPERARME?

En la mayoría de los casos no es necesario. No obstante, en ocasiones las hemorroides no mejoran o vuelven a aparecer y puede ser necesario operarse. Actualmente se dispone de técnicas de cirugía sencillas y poco agresivas. Son intervenciones que se pueden llevar a cabo en poco tiempo y no suelen precisar anestesia general. Sólo en los casos de hemorroides internas de gran tamaño se requiere cirugía en quirófano.

### 9.3. FISURA ANAL

Las fisuras anales son pequeños desgarros o úlceras en la superficie del ano, y suelen manifestarse con dolor y/o sangrado en el momento de la defecación. La causa que las produce no se conoce completamente pero el estreñimiento crónico es uno de los factores más importantes en su producción.

#### ■ ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?

Inicialmente los síntomas de dolor y sangrado asociado a la defecación orientarán a su médico sobre un probable diagnóstico de fisura anal. El dolor aparece durante el paso de las heces y, en ocasiones, desaparece o se atenúa para posteriormente ser más intenso. La sangre de la hemorragia suele ser: escasa, de color rojo claro, no mezclada con las heces y, por lo general, mancha el papel higiénico. Asimismo también puede asociarse picor anal o sensación de malestar o picor local. La exploración del ano nos ayudará a confirmar la existencia de una fisura.

#### ■ ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO?

El tratamiento inicial para la fisura es el de evitar el estreñimiento, lo que permitirá disminuir el esfuerzo al defecar y una cicatrización más rápida de la fisura. Con este propósito debemos aumentar la cantidad de fibra en nuestra dieta. Esto se consigue incluyendo más cantidad de frutas frescas, verduras, pan y cereales integrales.

Asimismo, se suelen recomendar baños de asiento tibios de 10 o 15 min de duración, después de cada defecación, para relajar el músculo que controla el cierre del ano. No es conveniente lavarse el ano más de una o dos veces al día, ya que podemos irritar esta zona y empeorar los síntomas. La falta de higiene no es la causa de la fisura. Se debe utilizar un jabón neutro y secar suavemente, sin frotar.

Si con estas medidas la fisura no mejora o sigue reapareciendo existen otras medidas previas a la cirugía. Son dos tratamientos relativamente recientes: la nitroglicerina tópica y la toxina botulínica, aun-

que todavía son tratamientos en fase de pruebas. Estos dos tratamientos consiguen relajar el esfínter anal permitiendo una defecación menos dificultosa.

Si con estas medidas la fisura no mejora o sigue reapareciendo, existen otras medidas previas a la cirugía. El medicamento más usado es la aplicación tópica de nitroglicerina. Este tratamiento consigue relajar el esfínter anal permitiendo una defecación menos dificultosa.

#### ■ ¿TENDRÉ QUE OPERARME?

Sólo en ciertos casos es necesaria la cirugía. La operación, denominada esfínterotomía, consiste en realizar un pequeño corte en el músculo que controla el cierre del ano. Este corte permite que el ano se relaje y la fisura llegue a cicatrizar. Este tratamiento es muy eficaz pero, como su médico le informará, tiene un pequeño porcentaje de complicaciones asociadas. En ocasiones, el esfínter puede dañarse de forma irreversible, dificultando el control del gas, y en raras ocasiones, al realizar esfuerzos, de las heces. Será usted, junto con su médico, quien deba valorar, según sus preferencias, el tratamiento más idóneo para usted.

# Anexo 10.

## MATERIALES Y DIRECCIONES DE INTERÉS PARA PROFESIONALES Y PACIENTES (consultados en enero de 2007)

### ■ GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA RELACIONADAS

- **Guía de práctica clínica sobre la prevención del cáncer colorrectal**

Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano; 2004.

[http://www.guiasgastro.net/cgi-bin/wdbcgi.exe/gastro/guia\\_completa.portada?pid=4](http://www.guiasgastro.net/cgi-bin/wdbcgi.exe/gastro/guia_completa.portada?pid=4)

- **NHS Referral Guidelines for Suspected Cancer**

<http://www.doh.gov.uk/pub/docs/doh/guidelines.pdf>

- **Improving outcomes in colorectal cancer**

<http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=204551>

- **Guidelines for the Prevention, Early Detection and Management of Colorectal Cancer**

The Cancer Council Australia and Australian Cancer Network, Sydney 2005.

<http://www.cancer.org.au/content.cfm?randid=408243>

- **Referral guidelines for bowel cancer**

The association of coloproctology of Great Britain and Ireland.

<http://www.acpghi.org.uk/download/GUIDELINES-bowelcancer.pdf>

### ■ BUSCADORES

- **Trip Database**

<http://www.tripdatabase.com/>

- **SumSearch**

<http://sumsearch.uthscsa.edu/espanol.htm>

### ■ REVISIONES SISTEMÁTICAS

- **Biblioteca Cochrane Plus**

<http://www.update-software.com/Clibplus/ClibPlus.asp>

- **NHS Centre for Reviews and Dissemination University of York**

<http://www.york.ac.uk/inst/crd/>

- **Evidencia Clínica**

<http://www.evidenciaclinica.com/>

### ■ REVISTAS SECUNDARIAS

- **Medicina Basada en la Evidencia (versión española)**

<http://ebm.isciii.es/>

- **ACP Journal Club**

American College of Physicians-American Society of Internal Medicine.

<http://www.acpjc.org/>

- **Bandolier**

NHS del Reino Unido en la región de Anglia-Oxford.

<http://www.jr2.ox.ac.uk:80/Bandolier>

- **Bandolier (versión española)**

<http://infodoctor.org/bandolera>

## ■ GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

- **Guía Salud**

<http://www.guiasalud.es/>

- **Guidelines International Network**

<http://www.g-i-n.net/>

- **National Guideline Clearinghouse**

Agency for Healthcare Research and Quality

(AHRQ), American Medical Association y American Association of Health Plans

<http://www.guideline.gov/>

- **Canadian Medical Association. CMA Infobase**

<http://www.cma.ca/cpgs/>

- **Clinical Practice Guidelines de la AHCPR** (National Library of Medicine)

<http://text.nlm.nih.gov/>

- **National Institute for Clinical Excellence (NICE)**

<http://www.nice.org.uk/>

- **New Zealand Guidelines**

<http://www.nzgg.org.nz/>

- **Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)**

<http://www.sign.ac.uk/>

- **NeLH Guidelines Finder**

<http://www.nelh.nhs.uk/guidelinesfinder/default.asp>

- **Directorio GPC (Rafa Bravo)**

<http://www.infodoctor.org/rafabravo/guidelines.htm>

## ■ INFORMACIÓN PARA PACIENTES

- **Consejos para pacientes con hemorroides (Fisterra)**

<http://www.fisterra.com/material/consejos/hemorroides.htm>

- **Consejos para evitar el estreñimiento (Fisterra)**

<http://www.fisterra.com/material/consejos/estreñimiento.htm>

- **American Family Physician (AAFP)**

<http://familydoctor.org/spanish/e090.html>

- **MEDLINE plus (en inglés)**

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/hemorrhoids.html>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001130.htm>

- **Instituto para la Educación del Paciente: cirugía para hemorroides (tutorial)**

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorials/hemorrhoidsurgeryspanish/htm/index.htm>

- **MedicineNet (en inglés)**

<http://www.medicinenet.com/hemorrhoids/article.htm>

[http://www.medicinenet.com/anal\\_fissure/article.htm](http://www.medicinenet.com/anal_fissure/article.htm)

Consultadas en enero de 2007



# Anexo 11.

## ACRÓNIMOS

**AP:** atención primaria.

**AE:** atención especializada.

**ECA:** ensayo clínico aleatorizado.

**EII:** enfermedad inflamatoria intestinal.

**EMBASE:** base de datos bibliográfica de Excerpta Médica que cubre la literatura internacional, sobre todo de ámbito europeo, en el campo de la medicina y la farmacología.

**FC:** frecuencia cardíaca.

**GPC:** guía de práctica clínica.

**IC:** intervalo de confianza.

**MEDLINE:** base de datos bibliográfica de la National Library of Medicine, que contiene la información del Index Medicus.

**MG:** médico general.

**PAS:** presión arterial sistólica.

**PG:** población general.

**RS:** revisión sistemática.

**TC:** tomografía computarizada.

**VPP:** valor predictivo positivo.

**VPN:** valor predictivo negativo.

# Referencias bibliográficas

1. Fijten GH, Blijham GH, Knotnerus JA. Occurrence and clinical significance of overt blood loss per rectum in the general population and in medical practice. *Br J Gen Pract* 1994;44:320-325.
2. Hamilton W, Sharp D. Diagnosis of colorectal cancer in primary care: evidence base for guidelines. *Fam Pract* 2004; 21:99-106. Disponible en: <http://fampra.oxfordjournals.org/cgi/content/full/21/1/99>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
3. Referral guidelines for suspected cancer. NICE Clinical Guideline No 27. London: National Institute for Health and Clinical Excellence (2005). Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/CG27>. Consultado el 15 de noviembre de 2006.
4. Du Toit J, Hamilton W, Barraclough K. Risk in primary care of colorectal cancer from new onset rectal bleeding: 10 year prospective study. *BMJ* 2006;333:69-70.
5. Thompson MR, Heath I, Ellis BG, Swarbrick ET, Wood LF, Atkin WS. Identifying and managing patients at low risk of bowel cancer in general practice. *BMJ* 2003;327(7409):263-265.
6. Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S, et al. GRADE Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004;328:1490.
7. Byles JE (b), Sanson-Fisher RW, Redman S, Reid AL, Agrez M. Early detection of colorectal cancer: a profile of current practice. *Cancer Detect Prev* 1992;16:245-252.
8. Sladden MJ, Thomson AN, Lombard CJ. Rectal bleeding in general practice patients. *Aust Fam Physician* 1999;28:750-754.
9. Talley NJ, Jones M. Self-reported rectal bleeding in a United States community: prevalence, risk factors, and health care seeking. *Am J Gastroenterol* 1998;93:2179-2183.
10. Thompson JA, Pond CL, Ellis BG, Beach A, Thompson MR. Rectal bleeding in general and hospital practice: "the tip of the iceberg". *Colorect Dis* 2000;2:288-293.
11. Byles JE (a), Redman S, Hennrikus D, Sanson-Fisher RW, Dickinson J. Delay in consulting a medical practitioner about rectal bleeding. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:241-244.
12. Bain NS, Campbell NC, Ritchie LD, Cassidy J. Striking the right balance in colorectal cancer care—a qualitative study of rural and urban patients. *Fam Pract* 2002;19:369-374.
13. Crosland A, Jones R. Rectal bleeding: prevalence and consultation behaviour. *BMJ* 1995;311:486-488.
14. Dent OF, Goulston KJ, Tennant CC, Langeluddecke P, Mant A, Chapuis PH, et al. Rectal bleeding. Patient delay in presentation. *Dis Colon Rectum* 1990;33:851-857.
15. Mor V, Masterson-Allen S, Goldberg R, Guadagnoli E, Wool MS. Pre-diagnostic symptom recognition and help seeking among cancer patients. *J Community Health* 1990;15:253-66.
16. Metcalf JV, Smith J, Jones R, Record CO. Incidence and causes of rectal bleeding in general practice as detected by colonoscopy. *Br J Gen Pract* 1996;46:161-164.
17. Fijten GH, Starmans R, Muris JW, Schouten HJ, Blijham GH, Knotnerus JA. Predictive value of signs and symptoms for colorectal cancer in patients with rectal bleeding in general practice. *Fam Pract* 1995;12:279-286.
18. Norrelund N, Norrelund H. Colorectal cancer and polyps in patients aged 40 years and over who consult a GP with rectal bleeding. *Fam Pract* 1996;13:160-165.
19. Helfand M, Marton KI, Zimmer-Gembeck MJ, Sox HC, Jr. History of visible rectal bleeding in a primary care population. Initial assessment and 10-year follow-up. *JAMA* 1997;277:44-48.
20. Choi HK, Law WL, Chu KW. The value of flexible sigmoidoscopy for patients with bright red rectal bleeding. *Hong Kong Med J* 2003;9:171-174.
21. Selvachandran SN, Hodder RJ, Ballal MS, Jones P, Cade D. Prediction of colorectal cancer by a patient consultation questionnaire and scoring system: a prospective study. *Lancet* 2002;360:278-283.
22. Fernández E, Linares A, Alonso JL, Sotorrio NG, Vega J de la, Artímez ML, et al. Hallazgos colonoscópicos en pacientes con hemorragia digestiva baja remitidos a un hospital para su estudio. Valor de los datos clínicos para predecir hallazgos normales o patológicos. *Rev Esp Enf Dig* 1996;88:16-20.
23. Douek M, Wickramasinghe M, Clifton MA. Does isolated rectal bleeding suggest colorectal cancer? *Lancet* 1999;354:393.
24. Sánchez A, Muñoz C, Bujanda L, Iriondo C, Gil-Molet A, Cosme A, et al. Utilidad de la colonoscopia en pacientes derivados desde Atención Primaria por rectorragia. *Rev Esp Enferm Dig* 2005;97:870-876.
25. Ferraris R, Senore C, Fracchia M, Sciallero S, Bonelli L, Atkin WS, Segnan N; SCORE Working Group, Italy. Predictive value of rectal bleeding for distal colonic neoplastic lesions in a screened population. *Eur J Cancer* 2004;40:245-252.
26. Bandolier. Diagnosing anaemia. Disponible en: <http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/band45/b45-6.html>. Consultado el 29 de marzo de 2007.
27. Sheth TS, Choudhry NK, Bowes M, Detsky AS. The relation of conjunctival pallor to the presence of anaemia. *J Gen Intern Med* 1997;12:102-106.

28. Chalco JP, Huicho L, Alamo C, Carreazo NY, Bada CA. Accuracy of clinical pallor in the diagnosis of anaemia in children: a meta-analysis. *BMC Pediatr* 2005;5:46.
29. Strate LL, Orav EJ, Syngal S. Early predictors of severity in acute lower intestinal tract bleeding. *Arch Intern Med* 2003;163:838-843.
30. Strate LL, Saltzman JR, Ookubo R, Mutinga ML, Syngal S. Validation of a clinical prediction rule for severe acute lower intestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2005;100:1821-1827.
31. McGinn TG, Guyatt GH, Wyer PC, Naylor CD, Stiell IG, Richardson WS. Users' guides to the medical literature: XXII: how to use articles about clinical decision rules. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 2000;284:79-84.
32. Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH, Ahnen DJ, Garewal H, Chejfec G. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. *N Engl J Med* 2000;343:162-168.
33. Navarro FA. *Diccionario crítico de dudas inglés-español de Medicina*. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2005.
34. Guyatt G, Sackett D, Haynes B. *Evaluating diagnostic Tests. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research*. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
35. Wauters H, Van Casteren V, Buntinx F. Rectal bleeding and colorectal cancer in general practice: diagnostic study. *BMJ* 2000;321:998-999.
36. Panzuto F, Chiriatti A, Bevilacqua S, Giovannetti P, Russo G, Impinna S, et al; Digestive and Liver Disease and Primary Care Medicine Lazio Group. Symptom-based approach to colorectal cancer: survey of primary care physicians in Italy. *Dig Liver Dis* 2003;35:869-875.
37. Wong RF, Khosla R, Moore JH, Kuwada SK. Consider colonoscopy for young patients with hematochezia. *J Fam Pract* 2004;53:879-884.
38. Hamilton W, Round A, Sharp D, Peters T. Clinical features of colorectal cancer before diagnosis: a population-based case-control study. *Br J Cancer* 2005;93:399-405.
39. Ellis BG, Thompson M. Factors identifying higher risk rectal bleeding in general practice. *Br J Gen Pract* 2005;55:949-955.
40. Lawrenson R, Logie J, Marks C. Risk of colorectal cancer in general practice patients presenting with rectal bleeding, change in bowel habit or anaemia. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2006;15:267-71.
41. Dodds S, Dodds A, Vakis S, Flashman K, Senapati A, Cripps NPJ, et al. The value of various factors associated with rectal bleeding in the diagnosis of colorectal cancer. *Gut* 1999;44:A99.
42. Ellis BG, Jones M, Thompson MR. Rectal bleeding in general practice: Who needs referral? *Colorect Dis* 1999;1(Suppl 1):23-4.
43. Referral guidelines for bowel cancer. The association of coloproctology of Great Britain and Ireland. *Colorectal Dis* 2002;4:287-97. Disponible en: <http://www.acpgbi.org.uk/download/GUIDELINES-bowelcancer.pdf>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
44. Korsgaard M, Pedersen L, Sorensen HT, Laurberg S. Reported symptoms, diagnostic delay and stage of colorectal cancer: A population-based study in Denmark. *Colorectal Disease* 2006;8:688-95.
45. Stapley S, Peters TJ, Sharp D, Hamilton W. The mortality of colorectal cancer in relation to the initial symptom at presentation to primary care and to the duration of symptoms: a cohort study using medical records. *Br J Cancer* 2006;95:1321-5.
46. Guidelines for the Prevention, Early Detection and Management of Colorectal Cancer. The Cancer Council Australia and Australian Cancer Network, Sydney 2005. Disponible en: <http://www.cancer.org.au/content.cfm?randid=408243>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
47. Management of Colorectal Cancer. A National Clinical Guideline. Number 67. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). March 2003. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/67/index.html>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
48. Allen E, Nicolaidis C, Helfand M. The evaluation of rectal bleeding in adults. A cost-effectiveness analysis comparing four diagnostic strategies. *J Gen Intern Med* 2005;20:81-90.
49. Lewis JD, Brown A, Localio AR, Schwartz JS. Initial evaluation of rectal bleeding in young persons: a cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med* 2002;136:99-110.
50. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre la prevención del cáncer colorectal. Guía de Práctica Clínica. Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano; 2004. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada: 4.
51. Borum ML. Colorectal cancer screening. *Prim Care* 2001;28:661-74.
52. Butterworth AS, Higgins JP, Pharoah P. Relative and absolute risk of colorectal cancer for individuals with a family history: a meta-analysis. *Eur J Cancer* 2006;42:216-27.

53. Baglietto L, Jenkins MA, Severi G, Giles GG, Bishop DT, Boyle P, et al. Measures of familial aggregation depend on definition of family history: meta-analysis for colorectal cancer. *J Clin Epidemiol* 2006;59:114-24.
54. Johns LE, Houlston RS. A systematic review and meta-analysis of familial colorectal cancer risk. *Am J Gastroenterol* 2001;96:2992-3003.
55. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Speizer FE, Willett WC. A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer. *N Engl J Med* 1994;331:1669-74.
56. Slattery ML, Kerber RA. Family history of cancer and colon cancer risk: the Utah Population Database. *J Natl Cancer Inst* 1994;86:1618-26.
57. Church JM. A scoring system for the strength of a family history of colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005;48:889-96.
58. Croner RS, Brueckl WM, Reingruber B, Hohenberger W, Guenther K. Age and manifestation related symptoms in familial adenomatous polyposis. *BMC Cancer* 2005;5:24.
59. Muris JW, Starmans R, Fijten GH, Crebolder HF, Krebber TF, Knottnerus JA. Abdominal pain in general practice. *Fam Pract* 1993;10:387-90.
60. Ellis DJ, Bevan PG. Proctoscopy and sigmoidoscopy. *Br Med J* 1980;281:435-7.
61. Pfenninger JL, Zainea GG. Common anorectal conditions: Part I. Symptoms and complaints. *Am Fam Physician* 2001;63:2391-8.
62. Sorensen HT, Ejlersen E, Moller-Petersen J, Rasmussen HH, Olesen F. Overall use of proctoscopy in general practice and possible relation to the stage of rectal cancer. *Fam Pract* 1992;9:145-8.
63. Sturmberg J. Learning relevant procedural skills. Are supervisors providing opportunities? *Aust Fam Physician* 1997;26:1163-5.
64. Graffner H, Hallin E, Stridbeck H, Nilsson J. The frequency of digital and endoscopic examination of the rectum before radiological barium enema. *Scand J Prim Health Care* 1986;4:249-51.
65. Kelly SM, Sanowski RA, Fouch PC, Bellapralva S, Haynes WC. A prospective comparison of anoscopy and fiberoendoscopy in detecting anal lesions. *J Clin Gastroenterol* 1986;8:658-60.
66. Fraser A. Office proctology and sigmoidoscopy. *Aust Fam Physician* 1990;19:661-3.
67. Rasmussen M, Kronborg O. Flexible sigmoidoscopy in Denmark. A questionnaire. *Ugeskr Laeger* 2001;163:771-4.
68. Jones LS, Nicholson RW, Evans DA. Experience with a one-stop colorectal clinic. *J R Coll Surg Edinb* 2001;46:96-7.
69. Winawer SJ, Miller C, Lightdale C, Herbert E, Ephram RC, Gordon L, et al. Patient response to sigmoidoscopy. A randomized, controlled trial of rigid and flexible sigmoidoscopy. *Cancer* 1987;60:1905-8.
70. The Guidance manual, Guidance on Cancer Services – Improving Outcomes in Colorectal Cancer: Manual Update. London: National Institute for Health and Clinical Excellence (2004). Disponible en: <http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=204551>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
71. Levin TR, Farfay FA, Schoen RE, Hoff G, Atkin W, Bond JH, et al. Quality in the technical performance of screening flexible sigmoidoscopy: recommendations of an international multi-society task group. *Gut* 2005;54:807-13.
72. Winawer S, Fletcher R, Rex D, Bond J, Burt R, Ferrucci J, et al. Gastrointestinal Consortium Panel. Colorectal cancer screening and surveillance: clinical guidelines and rationale-Update based on new evidence. *Gastroenterology* 2003;124:544-60.
73. Levin TR, Zhao W, Conell C, Seeff LC, Manninen DL, Shapiro JA, et al. Complications of colonoscopy in an integrated health care delivery system. *Ann Intern Med* 2006;145:880-6.
74. Rao VS, Ahmad N, Al-Mukhtar A, Stojkovic S, Moore PJ, Ahmad SM. Comparison of rigid vs flexible sigmoidoscopy in detection of significant anorectal lesions. *Colorectal Dis* 2005;7:61-4.
75. Lin OS, Gerson LB, Soon MS, Schembre DB, Kozarek RA. Risk of Proximal Colon Neoplasia With Distal Hyperplastic Polyps: A Meta-analysis. *Arch Intern Med* 2005;165:382-90.
76. Winawer SJ, Zauber AG, Fletcher RH, Stillman JS, O'Brien MJ, Levin B, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer and the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin* 2006;56:143-59.
77. Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY, Larkin GN, Rogge JD, Ransohoff DF. Risk of advanced proximal neoplasms in asymptomatic adults according to the distal colorectal findings. *N Engl J Med* 2000;343:169-74.
78. Schoenfeld P, Cash B, Flood A, Dobhan R, Eastone J, Coyle W, et al.; the CONCERN Study Investigators (2005). Colonoscopic screening of average-risk women for colorectal neoplasia. *NEJM* 2005;352:2061-8.
79. Weissfeld JL, Schoen RE, Pinsky PF, Bresalier RS, Church T, Yurgalevitch S, et al.; PLCO Project Team. Flexible sigmoidoscopy in the PLCO cancer screening trial: results from the baseline screening examination of a randomized trial. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:989-97.
80. Ransohoff DF, Sandler RS. Clinical practice. Screening for colorectal cancer. *N Engl J Med* 2002;346:40-4.

81. Lieberman D. Rectal bleeding and diminutive colon polyps. *Gastroenterology* 2004;126:1167-74.
82. Irvine EJ, O'Connor J, Frost RA, Shorvon P, Somers S, Stevenson GW, et al. Prospective comparison of double contrast barium enema plus flexible sigmoidoscopy v colonoscopy in rectal bleeding. *Gut* 1988;29:1188-93.
83. Winawer SJ, Stewart ET, Zauber AG, Bond JH, Ansel H, Wayne JD, et al. A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. National Polyp Study Work Group. *N Engl J Med* 2000;342:1766-72.
84. de Zwart IM, Griffioen G, Shaw MP, Lamers CB, de Roos A. Barium enema and endoscopy for the detection of colorectal neoplasia: sensitivity, specificity, complications and its determinants. *Clin Radiol* 2001;56:401-9.
85. Segal WN, Greenberg PD, Rockey DC, Cello JP, McQuaid KR. The outpatient evaluation of hematochezia. *Am J Gastroenterol* 1998;93:179-82.
86. Rex DK, Weddle RA, Lehman GA, Pound DC, O'Connor KW, Hawes RH, et al. Flexible sigmoidoscopy plus air contrast barium enema versus colonoscopy for suspected lower gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 1990;98:855-61.
87. Chong A, Shah JN, Levine MS, Rubesin SE, Laufer I, Ginsberg GG, et al. Diagnostic yield of barium enema examination after incomplete colonoscopy. *Radiology* 2002;223:620-4.
88. De Feiter PW, Soeters PB, Dejong CHC. Rectal perforations after barium enema: A review. *Diseases of the Colon & Rectum* 2006;49:261-71.
89. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. Computed tomographic colonography (virtual colonoscopy). Toronto: Medical Advisory Secretariat, Ontario Ministry of Health and Long-Term Care (MAS); 2003. p. 49.
90. Interventional procedures overview of computed tomography colonography (virtual colonoscopy). NHS Interventional Procedures Guidance Number 129. London: National Institute for Health and Clinical Excellence. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=IPG129guidance>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
91. Mulhall BP, Veerappan GR, Jackson JL. Meta-analysis: computed tomographic colonography. *Ann Intern Med* 2005;142:635-50.
92. Halligan S, Altman DG, Taylor SA, Mallett S, Deeks JJ, Bartram CI, et al. CT colonography in the detection of colorectal polyps and cancer: systematic review, meta-analysis, and proposed minimum data set for study level reporting. *Radiology* 2005;237:893-904.
93. Sosna J, Morrín MM, Kruskal JB, Lavin PT, Rosen MP, Raptopoulos V. CT colonography of colorectal polyps: a meta-analysis. *Am J Roentgenol* 2003;181:1593-8.
94. Purkayastha S, Tekkis PP, Athanasiou T, Aziz O, Negus R, Gedroyc W, et al. Magnetic resonance colonography versus colonoscopy as a diagnostic investigation for colorectal cancer: a meta-analysis. *Clin Radiol* 2005;60:980-9.
95. Thorne K, Hutchings HA, Elwyn G. The effects of the Two-Week Rule on NHS colorectal cancer diagnostic services: a systematic literature review. *BMC Health Serv Res* 2006;6:43.
96. Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology* 1990;98:380-6.
97. Alonso-Coello P, Castillejo MM. Office evaluation and treatment of hemorrhoids. *J Fam Pract* 2003;52:366-74.
98. Beck DE. Hemorrhoidal disease. In: Beck DE, Wexner SD, editors. *Fundamentals of anorectal surgery*. 2nd ed. London: WB Saunders; 1998. p. 237-53.
99. Abramowitz L, Godeberge P, Staumont G, Soudan D. Recommandations pour la Pratique Clinique sur le traitement des hémorroïdes. Société Nationale Française de Colo-Proctologie (SNFCP). Disponible en: <http://www.med.univ-rennes1.fr/uv/snfcp/>. Consultado el 30 de marzo de 2007.
100. Gadacz TR, Traverso LW, Fried GM, Stabile B, Levine BA. Practice guidelines for patients with gastrointestinal surgical diseases. *J Gastrointest Surg* 1998;2:483-4.
101. Alonso-Coello P, Mills E, Heels-Ansdell D, Lopez-Yarto M, Zhou Q, Johanson JF, et al. Fiber for the treatment of hemorrhoids complications: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2006;101:181-8.
102. Alonso-Coello P, Zhou Q, Martínez-Zapata MJ, Mills E, Heels-Ansdell D, Johanson JF, et al. Meta-analysis of flavonoids for the treatment of haemorrhoids. *Br J Surg* 2006;93:909-20.
103. Lan P, Wu X, Zhou X, Wang J, Zhang L. The safety and efficacy of stapled hemorrhoidectomy in the treatment of hemorrhoids: a systematic review and meta-analysis of ten randomized control trials. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:172-8.
104. Davies RJ. Haemorrhoids. *Clin Evid* 2006;15:711-24.
105. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJC, Loudon MA. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;3:CD005034.
106. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJ, Loudon MA. Systematic review of randomized trials comparing rubber band ligation with excisional haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2005;92:1481-7.
107. Nisar PJ, Acheson AG, Neal KR, Scholefield JH. Stapled hemorrhoidectomy compared with conventional hemorrhoidectomy: systematic review of randomized, controlled trials. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1837-45.

108. Sutherland LM, Burchard AK, Matsuda K, Sweeney JL, Bokey EL, Childs PA. A systematic review of stapled hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2002;137:1395-406.
109. MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatments: a meta-analysis. *Can J Surg* 1997;40:14-7.
110. Johanson JF, Rimm A. Optimal nonsurgical treatment of hemorrhoids: a comparative analysis of infrared coagulation, rubber band ligation, and injection sclerotherapy. *Am J Gastroenterol* 1992;87:1600-6.
111. Lund JN, Scholefield JH. Aetiology and treatment of anal fissure. *Br J Surg* 1996;83:1335-44.
112. Quijano CE, Abalos E. Conservative management of symptomatic and/or complicated haemorrhoids in pregnancy and the puerperium. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD004077.
113. Menten BB, Gorgul A, Tatlicioglu E, Ayoglu F, Unal S. Efficacy of calcium dobesilate in treating acute attacks of hemorrhoidal disease. *Dis Colon Rectum* 2001;44:1489-95.
114. Ibañez L, Ballarín E, Vidal X, Laporte JR. Agranulocytosis associated with calcium dobesilate clinical course and risk estimation with the case-control and the case-population approaches. *Eur J Clin Pharmacol* 2000;56:763-7.
115. Debien P, Denis J. Treatment of functional symptoms in acute hemorrhoidal crisis: Multicentric, randomized trial with hemisynthetic diosmin versus combined ginkgo biloba extract, heptaminol and troxerutin. *Med Chir Dig* 1996;25:259-64.
116. Jensen SL, Harling H, Arseth-Hansen P, Tange G. The natural history of symptomatic haemorrhoids. In *J Colorectal Dis* 1989;4:41-4.
117. Porrett TR, Lunniss PJ. A prospective randomized trial of consultant-led injection sclerotherapy compared with nurse practitioner-led noninvasive interventions in the management of patients with first and second degree haemorrhoids. *Colorect Dis* 2001;3:227-31.
118. Poen AC, Felt-Bersma RJ, Cuesta MA, Deville W, Meuwissen SG. A randomized controlled trial of rubber band ligation versus infra-red coagulation in the treatment of internal haemorrhoids. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000;12:535-9.
119. Gupta PJ. Infrared coagulation versus rubber band ligation in early stage hemorrhoids. *Braz J Med Biol Res* 2003;36:1433-9.
120. Greca F, Hares MM, Nevah E, Alexander-Williams J, Keighley MR. A randomized trial to compare rubber band ligation with phenol injection for treatment of haemorrhoids. *Br J Surg* 1981;68:250-2.
121. Sim AJ, Murie JA, Mackenzie I. Comparison of rubber band ligation and sclerosant injection for first and second degree haemorrhoids – a prospective clinical trial. *Acta Chir Scand* 1981;147:717-20.
122. Kanellos I, Goulimaris I, Christoforidis E, Kelpis T, Betsis D. A comparison of the simultaneous application of sclerotherapy and rubber band ligation, with sclerotherapy and rubber band ligation applied separately, for the treatment of haemorrhoids: a prospective randomized trial. *Colorectal Dis* 2003;5:133-8.
123. Ambrose NS, Morris D, Alexander-Williams J, Keighley MR. A randomized trial of photocoagulation or injection sclerotherapy for the treatment of first and second-degree hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1985;28:238-40.
124. Walker AJ, Leicester RJ, Nichols RJ, Mann CV. A prospective study of infrared coagulation, injection and rubber band ligation in the treatment of haemorrhoids. *Int J Colorectal Dis* 1990;5:113-6.
125. Bursics A, Morvay K, Kupcsulik P, Flautner L. Comparison of early and 1-year follow-up results of conventional hemorrhoidectomy and hemorrhoid artery ligation: a randomized study. *Int J Colorectal Dis* 2004;19:176-80.
126. Ho YH, Seow-Choen F, Tan M, Leong AFL. Randomized controlled trial of open and closed haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1997;84:1729-30.
127. Bassi R, Bergami G. The surgical treatment of hemorrhoids: diathermocoagulation and traditional technics. A prospective randomized trial. *Minerva Chir* 1997;52:387-91.
128. Arbman G, Krook H, Haapenniemi S. Closed vs. open hemorrhoidectomy – is there any difference? *Dis Colon Rectum* 2000;43:31-4.
129. Carrabetta S, Nikzat K, Guardini R. Hemorrhoidectomy. Analysis of comparison between Milligan-Morgan versus Ferguson technique. *Chirurgia* 2001;14:17-9.
130. Gencosmanoglu R, Sad O, Koc D, Inceoglu R. Hemorrhoidectomy: open or closed technique?. A prospective, randomized clinical trial. *Dis Colon Rectum* 2002;45:70-5.
131. Arroyo A, Perez F, Miranda E, Serrano P, Candela F, Lacueva J. Open versus closed day-case haemorrhoidectomy: is there any difference? Results of a prospective randomised study. *Int J Colorectal Dis* 2004;19:370-3.
132. You SY, Kim SH, Chung CS, Lee DK. Open vs. closed hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:108-13.
133. Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled versus conventional surgery for hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD005393.
134. Ho KS, Ho YH. Prospective randomized trial comparing stapled hemorrhoidopexy versus closed Ferguson hemorrhoidectomy. *Tech Coloproctol* 2006;10:193-7.

135. Gravie JF, Lehur PA, Hutten N, Papillon M, Fantoli M, Descottes B. Stapled hemorrhoidopexy versus milligan-morgan hemorrhoidectomy: a prospective, randomized, multicenter trial with 2-year post-operative follow-up. *Ann Surg* 2005;242:29-35.
136. Ortiz H, Marzo J, Armendariz P, De Miguel M. Stapled hemorrhoidopexy vs. diathermy excision for fourth-degree hemorrhoids: a randomized, clinical trial and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 2005;48:809-15.
137. Van de Stadt J, D'Hoore A, Duinslaeger M, Chasse E, Penninckx F. Long-term results after excision haemorrhoidectomy versus stapled haemorrhoidopexy for prolapsing haemorrhoids; a Belgian prospective randomized trial. *Acta Chir Belg* 2005;105:44-52.
138. Bikhchandani J, Agarwal PN, Kant R, Malik VK. Randomized controlled trial to compare the early and mid-term results of stapled versus open haemorrhoidectomy. *Am J Surg* 2005;189:56-60.
139. Ascanelli S, Gregorio C, Tonini G, Baccharini M, Azzena G. Long stapled haemorrhoidectomy versus Milligan-Morgan procedure: short- and long-term results of a randomised, controlled, prospective trial. *Chir Ital* 2005;57:439-47.
140. Chung CC, Cheung HY, Chan ES, Kwok SY, Li MK. Stapled hemorrhoidopexy vs. Harmonic Scalpel hemorrhoidectomy: a randomized trial. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1213-9.
141. Hasse C, Sitter H, Brune M, Wollenteit I, Lorenz W, Rothmund M. Haemorrhoidectomy: conventional excision versus resection with the circular stapler. Prospective, randomized study. *Dtsch Med Wochenschr* 2004;129:1611-7.
142. Brisinda G. How to treat haemorrhoids. Prevention is best; haemorrhoidectomy needs skilled operators. *BMJ* 2000;321:582-3.
143. Picchio M, Palimento D, Attanasio U, Renda A. Stapled vs open hemorrhoidectomy: long-term outcome of a randomized controlled trial. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:668-9.
144. Peng BC, Jayne DG, Ho YH. Randomized trial of rubber band ligation vs. stapled hemorrhoidectomy for prolapsed piles. *Dis Colon Rectum* 2003;46:291-7.
145. Takano M, Iwadare J, Ohba H, Takamura H, Masuda Y, Matsuo K, et al. Sclerosing therapy of internal hemorrhoids with a novel sclerosing agent. Comparison with ligation and excision. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:44-51.
146. Dimitroulopoulos D, Tsamakidis K, Xinopoulos D, Karaitianos I, Fotopoulou A, Paraskevas E. Prospective, randomized, controlled, observer-blinded trial of combined infrared photocoagulation and micronized purified flavonoid fraction versus each alone for the treatment of hemorrhoidal disease. *Clin Ther* 2005;27:746-54.
147. Ho YH, Tan M, Seow-Choen F. Micronized purified flavonoid fraction compared favorably with rubber band ligation and fiber alone in the management of bleeding hemorrhoids: randomized controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2000;43:66-9.
148. Zuber TJ. Hemorrhoidectomy for thrombosed external hemorrhoids. *Am Fam Physician* 2002 15;65:1629-32.
149. Greenspon J, Williams SB, Young HA, Orkin BA. Thrombosed external hemorrhoids: outcome after conservative or surgical management. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1493-8.
150. Brown SR, Ballan K, Ho E, Ho Fams YH, Seow-Choen F. Stapled mucosectomy for acute thrombosed circumferentially prolapsed piles: a prospective randomized comparison with conventional haemorrhoidectomy. *Colorectal Dis* 2001;3:175-8.
151. Perrotti P, Antropoli C, Molino D, De Stefano G, Antropoli M. Conservative treatment of acute thrombosed external hemorrhoids with topical nifedipine. *Dis Colon Rectum* 2001;44:405-9.
152. Allan A, Samad AJ, Mellon A, Marshall T. Prospective randomised study of urgent haemorrhoidectomy compared with non-operative treatment in the management of prolapsed thrombosed internal haemorrhoids. *Colorectal Dis* 2006;8:41-5.
153. Nelson R. Anal fissure (chronic). In: *BMJ Clinical Evidence Concise*. 16th ed. London: BMJ Publishing Group Ltd; 2006. p. 184-6.
154. Nelson R. Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(2):CD002199.
155. Steele SR, Madoff RD. Systematic review: the treatment of anal fissure. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24:247-57.
156. Madoff RD, Fleshman JW. AGA technical review on the diagnosis and care of patients with anal fissure. *Gastroenterology* 2003;124:235-245.
157. Nelson R. Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD003431.
158. Orsay C, Rakinic J, Perry WB, Hyman N, Buie D, Cataldo P, et al; Standards Practice Task Force; American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the management of anal fissures (revised). *Dis Colon Rectum* 2004;47:2003-7.
159. Jensen SL. Treatment of first episodes of acute anal fissure: prospective randomised study of lignocaine ointment versus hydrocortisone ointment or warm sitz baths plus bran. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986;292:1167-9.
160. Jensen SL. Maintenance therapy with unprocessed bran in the prevention of acute anal fissure recurrence. *J R Soc Med* 1987;80:296-8.
161. Jensen SL. Diet and other risk factors for fissure-in-ano. Prospective case control study. *Dis Colon Rectum* 1988;31:770-3.

162. Hananel N, Gordon PH. Re-examination of clinical manifestations and response to therapy of fissure-in-ano. *Dis Colon Rectum* 1997;40: 229-33.
163. Shub HA, Salvati EP, Rubin RJ. Conservative treatment of anal fissure: an unselected, retrospective and continuous study. *Dis Colon Rectum* 1978;21:582-3.
164. Gupta P. Randomized, controlled study comparing sitz-bath and no-sitz-bath treatments in patients with acute anal fissures. *ANZ J Surg* 2006;76:718-21.
165. Maan MS, Mishra R, Thomas S, Hadke NS. Randomized, double-blind trial comparing topical nitroglycerine with xylocaine and Proctosedyl in idiopathic chronic anal fissure. *Indian J Gastroenterol* 2004;23:91-3.
166. Bacher H, Mischinger HJ, Werkgartner G, Cerwenka H, El-Shabrawi A, Pfeifer J, et al. Local nitroglycerin for treatment of anal fissures: an alternative to lateral sphincterotomy? *Dis Colon Rectum* 1997;40:840-5.
167. Sonmez K, Demmirogullan B, Ekingen G, Turkyilmaz Z, Karabulut R. Randomized placebo controlled treatment of anal fissure by lidocaine, EMLA and GTN in children. *J Ped Surg* 2002;37:1313-6.
168. Tander B, Guven A, Demirbag S, Ozkan Y, Ozturk H. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryl trinitrate ointment in the treatment of children with anal fissure. *J Ped Surg* 1999;34:1810-2.
169. Colak T, Ipek T, Kanik A, Aydin SA. A randomized trial of botulinum toxin vs lidocaine pomade for chronic anal fissure. *Acta Gastroenterol Belg* 2002;65:187-90.
170. Antropoli C, Perrotti P, Rubino M, Martino A, De Stefano G, Migliore G, et al. Nifedipine for local use in conservative treatment of anal fissures: preliminary results of a multicenter study. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1011-5.
171. Jones OM, Ramalingam T, Merrie A, Cunningham C, George BD, Mortensen NJ, et al. Randomized Clinical Trial of Botulinum Toxin Plus Glyceryl Trinitrate vs. Botulinum toxin alone for medically resistant chronic anal fissure: Overall poor healing rates. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1574-80.
172. Maria G, Brisinda G, Bentivoglio AR, Cassetta E, Gui D, Albanese A. Influence of botulinum toxin site of injections on healing rate in patients with chronic anal fissure. *Am J Surg* 2000;179:46-50.
173. Maria G, Cassetta E, Gui D, Brisinda G, Bentivoglio AR, Albanese A. A comparison of botulinum toxin and saline for the treatment of chronic anal fissure. *N Engl J Med* 1998;338:217-20.
174. Arroyo A, Perez F, Serrano P, Candela F, Lacueva J, Calpena R. Surgical versus chemical (botulinum toxin) sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results of a prospective randomized clinical and manometric study. *Am J Surg* 2005;189:429-34.
175. Fruehauf H, Fried M, Wegmueller B, Bauerfeind P, Thumshirn M. Efficacy and safety of botulinum toxin A injection compared with topical nitroglycerin ointment for the treatment of chronic anal fissure: a prospective randomized study. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2107-12.
176. Jost WH, Schrank B. Repeat botulin toxin injections in anal fissure: in patients with relapse and after insufficient effect of first treatment. *Dig Dis Sci* 1999;44:1588-9.
177. Jost WH. Ten years' experience with botulin toxin in anal fissure. *Int J Colorectal Dis* 2002;17:298-302.
178. Uluutku H, Akim ML, Erenglu C, Yildiz M, Ukraya N. Efficacy of nifedipine, glyceril trinitrate and botulinum toxin in treatment of chronic anal fissure. *Turkish J Surg* 2001;17:343-50.
179. Perrotti P, Bove A, Antropoli C, Molino D, Antropoli M, Balzano A. Topical nifedipine with lidocaine vs. active control for the treatment of chronic anal fissure: results of a prospective, randomized, double-blind study. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1468-75.
180. Mustafa NA, Cengiz S, Turkyilmaz S, Yucel Y. Comparison of topical glyceryl trinitrate ointment and oral nifedipine in the treatment of chronic anal fissure. *Acta Chir Belg* 2006;106:55-8.
181. Ho KS, Ho YH. Randomized clinical trial comparing oral nifedipine with lateral anal sphincterotomy and tailored sphincterotomy in the treatment of chronic anal fissure. *Brit J Surg* 2005;92:403-8.
182. Pitt J, Craggs MM, Henry MM, Boulos PB. Alpha-1 adrenoceptor blockade: potential new treatment for anal fissures. *Dis Colon Rectum* 2000;43:800-3.
183. Carapeti EA, Kamm MA, Phillips RK. Topical diltiazem and bethanechol decrease anal sphincter pressure and heal anal fissures without side effects. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1359-62.
184. Lysy J, Israelit-Yatzkan Y, Sestiery-Ittah M, Weksler-Zangen S, Keret D, Goldin E. Topical nitrates potentiate the effect of botulinum toxin in the treatment of patients with refractory anal fissure. *Gut* 2001;48:221-4.
185. Muthukumarassamy R, Robinson SS, Sarath SC, Raveendran R. Treatment of anal fissures using a combination of minoxidil and lignocaine: a randomized, double-blind trial. *Indian J Gastroenterol* 2005;24:158-60.
186. Torrabadella L, Salgado G, Burns RW, Berman IR. Manometric study of topical sildenafil (Viagra) in patients with chronic anal fissure: sildenafil reduces anal resting tone. *Dis Colon Rectum* 2004;47:733-8.
187. Garrido R, Lagos N, Lattes K, Abedrapo M, Bocic G, Cuneo A, et al. Gonyautoxin: new treatment for healing acute and chronic anal fissures. *Dis Colon Rectum* 2005;48:335-40.

188. Engel AF, Eijsbouts QA, Balk AG. Fissurectomy and isosorbide dinitrate for chronic fissure in ano not responding to conservative treatment. *Br J Surg* 2002;89:79-83.
189. Lindsey I, Cunningham C, Jones OM, Francis C, Mortensen NJ. Fissurectomy-botulinum toxin: a novel sphincter-sparing procedure for medically resistant chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1947-452.
190. Katsinelos P, Papaziogas B, Koutelidakis I, Paroutoglou G, Dimiropoulos S, Souparis A, et al. Topical 0.5% nifedipine vs. lateral internal sphincterotomy for the treatment of chronic anal fissure: long-term follow-up. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:179-83.
191. Abraira V. Índices de rendimiento de las pruebas diagnósticas. Notas estadísticas. *SEMERGEN* 2002;28:193-4.
192. Fagan TJ. Letter: Nomogram for Bayes theorem. *N Engl J Med* 1975;293:257.
193. Jaeschke R, Guyatt GH, Sackett DL. Users' guides to the medical literature. III. How to use an article about a diagnostic test. B. What are the results and will they help me in caring for my patients? The Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1994;271:703-7.