

## Especial Monográfico Diverticulitis

# Seguimiento y tratamiento tras un episodio de diverticulitis aguda complicada y no complicada

*Follow-up and treatment after an episode of acute complicated and uncomplicated diverticulitis*

Martínez Mojarro R, Pérez Quintero R, Pérez Quintero MJ, Martín García de Arboleya RC, Manzano Martín MI, Vega Blanco J, Balongo García R.

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

### RESUMEN

La diverticulitis aguda (DA) es una de las patologías gastrointestinales más prevalentes en Occidente, pudiendo afectar a diferentes localizaciones y presentarse de forma heterogénea en cuanto a síntomas y gravedad.

El curso de la patología diverticular parece impredecible en cuanto a las recurrencias y síntomas crónicos gastrointestinales.

En la última década, la publicación de múltiples estudios ha permitido una mejor comprensión de la DA. Hasta ahora se pensaba que se trataba de una enfermedad agresiva y recurrente, por lo que el umbral de la cirugía ha sido bajo. Comprendiendo mejor el curso de la enfermedad conseguimos un enfoque correcto y con tendencia

a disminuir la indicación quirúrgica, lo cual hace que exista un grupo de pacientes cada vez mayor al que seguiremos en el curso de su patología.

Es importante saber cómo manejar a estos pacientes tras el episodio agudo; éste es el punto que desarrollaremos en este capítulo, dejando a un lado el tratamiento de la DA en sí y contemplando qué hacer de forma ambulatoria con los pacientes tras la resolución del cuadro agudo.

**Palabras clave:** Diverticulitis, cirugía electiva, manejo conservador.

### ABSTRACT

Acute diverticulitis (AD), one of the most prevalent gastrointestinal pathologies in the West, can affect different locations of the colon and cause several symptoms.

Clinical manifestation of AD depending on the severity of the disease appears unpredictable in terms of recurrences and chronic gastrointestinal symptoms.

#### CORRESPONDENCIA

Rocío Martínez Mojarro  
Hospital Juan Ramón Jiménez  
21005 Huelva  
[rommojarro@gmail.com](mailto:rommojarro@gmail.com)

XREF

Fecha de recepción: 19-09-21

Fecha de aceptación: 21-09-21

#### CITA ESTE TRABAJO

Martínez Mojarro R, Pérez Quintero R, Perea Sánchez MJ, Martín García de Arboleya RC, Manzano Martín MI, Vega Blanco J, Balongo García R. Seguimiento y tratamiento tras un episodio de diverticulitis aguda complicada y no complicada. Cir Andal. 2021;32(4):496-502. DOI: 10.37351/2021324.11.

Recently, progresses have been reached about this disease. It was thought for years that AD was an aggressive and recurrent disease and surgery was a regular treatment. Updates get a better knowledge about this pathology and this means better approach where surgery procedure is less popular and because of this many patients need to be follow by doctors.

It is important to know how to manage these patients after the acute episode; This is the point that we will develop on this chapter, being the most important what to doo with outpatients after resolution of the acute episode.

**Keywords:** Diverticulitis, elective surgery, conservative management.

## INTRODUCCIÓN

Se estima que la prevalencia de pacientes con diverticulosis en España se sitúa en torno al 20% de la población menor a 40 años y por encima del 60% en los mayores de 70 años.

La mayoría de los pacientes permanecerán asintomáticos, sin embargo, del 10-20% desarrolla DA.

La DA representa una patología frecuente en nuestras consultas de urgencias.

Si bien es cierto que puede aparecer en distintas localizaciones del colon, la localización más frecuente en occidente es la del colon izquierdo y sigma. La gran mayoría de estudios que demuestran evidencia científica están basados en pacientes con DA en dichas localizaciones, por lo que la evidencia que mostraremos estará basada en estos estudios.

La patología diverticular constituye la tercera patología gastrointestinal en número de ingresos hospitalarios. Estos pacientes presentarán diversos cuadros clínicos: diverticulitis aguda no complicada (DANC), complicada (DAC), primaria o recurrente, y la colitis segmentaria asociada a diverticulosis (CSAD), una entidad recientemente estudiada como manifestación poco conocida, poco frecuente (0,3-1,3%) y que consiste en una inflamación crónica segmentaria del colon en pacientes con diverticulosis que simulan clínica, endoscópica e histológicamente una EII.

La DANC es la forma de presentación más frecuente, presentándose en el 88% de los pacientes con DA.

La importancia tanto de un buen y temprano diagnóstico e inicio de tratamiento como de un adecuado seguimiento y tratamiento tras un brote agudo puede cambiar el curso de la enfermedad, y con ello el gasto sanitario involucrado (contemplados como costes directos e indirectos), la morbimortalidad asociada del paciente y la calidad de vida del mismo.

Si bien está ampliamente documentada la evidencia acerca del manejo urgente de la DA, no hay tanta evidencia acerca del mejor manejo tras el episodio agudo. Estos pacientes tras la crisis deben seguirse en consulta para manejarlos de forma correcta y así evitar tanto complicaciones secundarias como indicaciones límites.

A día de hoy el escenario que se presenta más controvertido es conocer el mejor plan de actuación del paciente tras un episodio de DANC. A esto se le suma el hecho de que dada la tendencia actual a manejar de forma conservadora a estos pacientes, nos encontraremos con un importante subgrupo al que tendremos que realizar un adecuado seguimiento y manejarlos de la mejor forma posible.

Parece razonable estar más de acuerdo en cuanto al manejo tanto de la DAC como de la diverticulitis aguda recurrente que limita la calidad de vida del paciente.

Por otro lado, indicaciones que se veían más acertadas hasta ahora (como la cirugía en pacientes jóvenes, en inmunodeprimidos y tras la recurrencia), han cambiado en los últimos años.

## ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO TRAS EPISODIO DE DIVERTICULITIS AGUDA

### ¿Cómo se define una diverticulitis aguda complicada? ¿es importante diferenciar entre diverticulitis aguda complicada y no complicada?

Dada la heterogeneidad de la patología es importante conocer y saber definir el episodio que ha presentado nuestro paciente de forma aguda ya que el manejo dependerá de la gravedad del episodio inicial.

En términos generales nos encontraremos con los siguientes cuadros clínicos:

#### **DANC**

Inflamación pericólica. Se descartan todas las situaciones de DAC.

#### **DAC**

- Absceso pericólico

- Absceso pélvico

- Perforación

- Peritonitis

#### **Complicaciones subagudas-crónicas**

Fístulas: ocurren en el 2% de los pacientes tras DA. En orden de frecuencia encontramos las fístulas colovesicales (65%), colovaginales (25%), coloentéricas, colouterinas, colouretales y colocutáneas (10%).

Estenosis, pudiendo evolucionar a obstrucción intestinal en el 10% de éstos

Hemorragia digestiva baja (HDB) de origen diverticular. Es más frecuente la hemorragia diverticular en los pacientes con diverticulosis de colon derecho. En estos pacientes el tratamiento en el episodio agudo puede ser la colonoscopia terapéutica, la embolización selectiva o la cirugía emergente. La cirugía programada

quedaría reservada para los pacientes con HDB recurrente por todo lo que implica.

### **SEGUIMIENTO, ¿CÓMO Y CUÁNDO?**

#### **Colonoscopia**

Según las recomendaciones de la guía de la Sociedad Americana de Cirujanos Colorrectales (ASCRS) de 2020<sup>1</sup>, la colonoscopia está indicada tras la resolución del primer episodio de DAC con un grado de recomendación fuerte basada en bajo nivel de evidencia (IC), ya que la probabilidad de presentar un cáncer colorrectal oculto en estos pacientes asciende a un 11% de éstos.

La colonoscopia preferiblemente ha de realizarse una vez resuelto el episodio agudo, que suele ser a partir de las 6 semanas del episodio de DAC para evitar una perforación tras el procedimiento. No obstante, Según la última guía de práctica clínica de la Asociación Americana de Gastroenterología (AGA) de 2021<sup>2</sup>, si existen signos de alarma o datos de malignidad (rectorragia, heces acintadas, pérdida de peso, anemia ferropénica, dolor abdominal), la colonoscopia no debería demorarse.

En el caso de las DAC complicadas con estenosis, además de ser diagnóstica, puede ser terapéutica, siendo en algunos casos la primera opción de tratamiento aunque hay controversia acerca de la dilatación endoscópica y la colocación de stents en estos pacientes, siendo una práctica desaconsejada por algunos autores, los cuales recomiendan cirugía.<sup>3</sup>

Por el contrario, en el caso de las DANC, no se recomienda la colonoscopia por sistema, ya que en estos pacientes el riesgo de malignidad es bajo, similar al de la población normal (0,7 % aproximadamente). No obstante, en pacientes con DANC que presenten síntomas de alarma tras el episodio agudo o que presenten una recuperación atípica se debe realizar una colonoscopia. También hay autores que creen indicada la colonoscopia en pacientes >50 años con primer episodio de DANC.

#### **TAC**

La importancia del TAC con contraste intravenoso en la DA está más que probada. Se trata de la prueba que aporta mayor sensibilidad (97%) y especificidad (98%) en el momento agudo, pero además también es muy útil a la hora de diagnosticar una DAC y la mayoría de complicaciones subagudas y/o crónicas. Presenta mayor sensibilidad y especificidad que la ecografía y la RMN abdominal.

Según las recomendaciones de la AGA está indicado en pacientes con fallo de manejo conservador, en el seguimiento de pacientes inmunocomprometidos y en los pacientes con múltiples recurrencias ya que apoyará la decisión quirúrgica y servirá para confirmar la localización y extensión de la patología.

#### **Controles analíticos**

La analítica convencional aporta información tanto en el episodio agudo como de forma ambulatoria, siendo la prueba más accesible y rápida que podemos obtener en pacientes valorados en consulta con síntomas persistentes o recurrentes para ayudarnos a descartar nuevos episodios o complicaciones. Ante una alteración

analítica con una clínica compatible en un paciente que ha sufrido un episodio previo de DA, está justificado completar el diagnóstico, preferiblemente con un TAC abdominal.

La calprotectina fecal es un biomarcador muy utilizado en la EI tanto para el diagnóstico como para el seguimiento. Se están realizando estudios para demostrar su utilidad en el diagnóstico diferencial de DANC y como predictor de recurrencias en el seguimiento de pacientes con DA, aunque, al ser un marcador de inflamación intestinal, presenta poca especificidad. Aún no existe suficiente evidencia para recomendar su uso.<sup>4</sup>

### **ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO TRAS EPISODIO DE DIVERTICULITIS AGUDA**

#### **Prevención de recurrencias; ¿cómo podemos implicar a nuestro paciente para evitar el episodio de diverticulitis aguda?**

##### **Recomendaciones en hábitos y dieta**

Siguiendo las recomendaciones de las guías de la ASCRS de 2020, existe evidencia acerca del papel del tabaco, dieta y del ejercicio físico en cuanto a la aparición de episodios de DA (prevención primaria) y de su recurrencia (prevención secundaria).

Este punto es de vital importancia, ya que son factores modificables que pueden cambiar el curso de la patología, por lo que nuestro paciente debe conocerlo.

Existe una recomendación fuerte basada en bajo nivel de evidencia (IC) en cuanto a:

- **TABACO:** Tanto el hecho de ser fumador como la cantidad de tabaco consumida tiene una relación directa con la incidencia de aparición de episodios de DA, con la recurrencia, con la probabilidad de presentar complicaciones en el curso de la enfermedad y con la mortalidad en la recurrencia.

- **DIETA:** Estudios recientes demuestran que los pacientes con menor riesgo de sufrir un episodio de DA llevan a cabo una dieta equilibrada rica en fruta, verduras y fibra insoluble como granos integrales (cantidad aproximadamente 23 gr por día) y baja ingesta de carnes rojas (< 51 gr por día).

Se considera que la dieta rica en fibra consigue evitar el primer episodio de DA. La dieta pobre en fibra se asocia con cambio en la flora bacteriana y una alteración de la inmunidad local provocando una inflamación crónica de bajo grado que podría predisponer a la DA. Clásicamente se ha considerado que los suplementos de fibra eran útiles en la prevención secundaria. A pesar de no quedar aún clara esta asociación, siguen siendo recomendados por la mayoría de cirujanos.

- **EJERCICIO FÍSICO:** Los pacientes que realizan ejercicio físico diario (2 horas a la semana) y que presentan un IMC dentro de la normalidad tienen menor riesgo de desarrollar episodios de DA. Se ha contemplado la obesidad como factor de riesgo de recurrencias, y esto es debido al factor proinflamatorio de las adipocinas presente en los pacientes obesos.

- FÁRMACOS: Existen estudios que relacionan el uso crónico de AINES y corticoides con las recurrencias y la gravedad de éstas. Según las recomendaciones de la AGA, los pacientes con historia de DA deben evitar el uso de AINES (< 2 veces a la semana) excepto la aspirina.

### **Mesalazina**

Se ha intentado demostrar la superioridad de mesalazina (en dosis de 1,6 gr/24h) en comparación con placebo para prevenir la recurrencia de DA, sin embargo la mayoría de los estudios no demuestran eficacia en cuanto a la prevención. Parece jugar un papel importante en cuanto a la reducción de los síntomas en pacientes con DANC con síntomas persistentes/recurrentes y en cuanto a la rapidez de la recuperación de los síntomas.

A pesar de ello, según las guías de práctica clínica, entre ellas las de la EAES 2018<sup>5</sup>, la mayoría de autores no recomiendan el uso de los 5-ASA para prevenir la recurrencia o los síntomas crónicos.

### **Rifaximina**

Se trata de un fármaco antibacteriano ampliamente conocido y utilizado en la prevención secundaria. Los estudios concluyen que el uso de este fármaco asociado a la fibra parece demostrar una disminución en cuanto a la recurrencia en comparación al uso de la fibra únicamente. También parece haber evidencia de la reducción de síntomas tras un episodio de DA (dolor abdominal persistente, distensión abdominal, cambios del tránsito intestinal...)

Por tanto, algunos autores recomiendan el uso de rifaximina asociada a suplemento de fibra tras el primer episodio de DANC para conseguir alivio sintomático y, en algunos casos, evitar la recurrencia.

Igualmente se han realizado estudios asociando rifaximina + mesalazina que describen la disminución en el número de recurrencias del 13% al 2,7%, y disminución del dolor abdominal crónico del paciente tras cirugía electiva ("diverticulitis atípica" o SUID), aunque aún no existe suficiente evidencia para su recomendación.

A pesar de estas afirmaciones, no existe suficiente evidencia para recomendar el uso de la rifaximina como prevención secundaria.

### **Probióticos (Lactobacilos + bifidobacterias)**

Se han realizado estudios para comprobar la eficacia de los probióticos en los pacientes con DA, entre ellos el Lactobacillus Casei en asociación con la Mesalazina (1,6 gr/día), demostrando en combinación la reducción de los episodios de DANC sintomática.

Sin embargo, la mayoría de estudios recientes no encuentran diferencias significativas en cuanto a la reducción de recurrencias.

En general, tanto las guías americanas (ASCRS) como las europeas (ESCP) de 2020<sup>6</sup> no recomiendan como norma el uso de probióticos, mesalazina o rifaximina para la reducción de recurrencias o de síntomas persistentes.

### **Factores predictores de recurrencia**

Actualmente no existen indicadores para predecir recurrencias durante el seguimiento de nuestros pacientes, sin embargo algunos estudios consideran que los cambios en la microbiota fecal y el metaboloma fecal y urinario pueden ser de utilidad.

El riesgo de recurrencia depende de muchos factores, entre ellos la severidad del primer episodio y el número de recurrencias previas, ya que con cada una de ellas, el riesgo de recurrencia posterior aumenta<sup>7</sup>.

Se ha demostrado que el riesgo de recurrencias aumenta en pacientes con DAC manejados de forma conservadora, presentando mayor riesgo a la recurrencia durante el primer año tras el episodio de DAC.

Por otro lado, el número en sí no predispone a mayor gravedad de éstas, contemplando la literatura que el primer episodio suele ser el más grave en los casos de DA recurrente.

Se podrían considerar factores predictores de recurrencias de DA aquellos pacientes que en su diagnóstico presentan alguno de los siguientes criterios:

- Mayor número de episodios previos.
- Longitud de colon afectada > 5 cm.
- Absceso retroperitoneal.
- Colección líquida.
- Elevación de calprotectina fecal.

Historia familiar de diverticulitis. Se ha demostrado un componente hereditario de la enfermedad diverticular en el 40-50% de los pacientes, existiendo un polimorfismo del gen TFNSF15 como marcador de la DAC. También se ha estudiado la relación entre una variante del gen laminina-β4 (LAMB4) con la diverticulitis de inicio temprano y la diverticulitis esporádica no familiar<sup>8</sup>.

### **La cirugía programada**

Probablemente este es el punto más conflictivo en cuanto al tratamiento tras un episodio de DA. El manejo y la decisión de realizar una colectomía electiva tras un episodio de DA ha ido cambiando mucho a lo largo del tiempo.

Hasta hace unos años, la cirugía electiva estaba recomendada tras un episodio de DAC, tras el segundo episodio de DANC o a pacientes jóvenes (<50 años) o inmunodeprimidos tras el primer episodio de DANC ya que se pensaba que las recurrencias y complicaciones en estos pacientes eran peores. Se han realizado numerosos estudios para aportar más evidencia a las indicaciones de la cirugía.

A la hora de tomar la decisión de la cirugía electiva, ésta debe ser meditada y consensuada tanto con el equipo médico como con el paciente, el cual debe entender la evidencia que existe acerca de la evolución de su patología, ser conocedor de la posibilidad de tener resultados con alteraciones funcionales y persistencia de los síntomas

y estar de acuerdo en la decisión que se ha considerado mejor para él. En todo caso, las indicaciones han de ser individualizadas. Las recomendaciones ASCRS de 2020 muestran cambios con respecto a la evidencia aportada hasta ahora.

Se ha ido demostrando que los episodios con mayor tasa de complicaciones suelen ser los primeros, que la mayoría de los pacientes presentan un único episodio de DA y que solo el 20% presentarán recurrencias.

El hecho de recomendar una colectomía electiva para prevenir la recurrencia que requiera una intervención urgente y con ello un estoma no está respaldada por la literatura por lo general. Existe un estudio de 2005 que concluye en que para evitar una colectomía urgente se requiere la intervención electiva de 18 pacientes.

Además, la cirugía electiva no está exenta de riesgos. En estos pacientes la cirugía puede no suponer el fin de la enfermedad, presentando síntomas persistentes hasta el 33% de los pacientes en algunas series, la recurrencia de DA en el 1-10% y la necesidad de una nueva resección hasta en el 1% de ellos.

#### En cuanto a las indicaciones

Por un lado se considera que está indicada la cirugía electiva en pacientes seleccionados tras un episodio de DAC con absceso asociado tratado de forma conservadora durante la fase aguda (antibioterapia +/- drenaje percutáneo), con un grado de recomendación fuerte basada en nivel de evidencia moderado (IB).

No obstante, las guías de la ESCP de 2020 consideran que la indicación de cirugía en estos pacientes debe ser individualizada, siguiendo los mismos principios que en los pacientes con DANC, en los cuales el objetivo principal es mejorar la calidad de vida.

Los estudios realizados muestran por lo general mayores tasas de recurrencia de DA en estos pacientes, en los cuales inicialmente no está indicada la cirugía urgente (recurrencia de hasta el 61% en algunos estudios). Además se ha documentado que en la recurrencia, los abscesos que presentan son de mayor tamaño con respecto a los que presentaron en el primer episodio.

Por tanto estaría indicada la cirugía electiva cuando el paciente presenta un absceso durante el episodio agudo de localización pélvica o mesocólico >5 cm, los cuales, en la mayoría de los casos, habrán precisado al menos de un drenaje percutáneo. Existen estudios que reflejan en estos pacientes una recurrencia de hasta el 74% de la DAC. No es por el hecho del drenaje en sí, sino por las características del absceso, que será de mayor tamaño y traducirá por tanto una perforación diverticular mayor.<sup>9</sup>

La Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES) sugiere realizar una resección temprana tras el absceso pélvico drenado ya que estos pacientes se asocian con peor resultado a largo plazo en comparación con los abscesos mesocólicos (nivel de evidencia IC).<sup>10</sup>

De igual manera, la cirugía electiva o como urgencia diferida está indicada en pacientes con DAC con fístula, estenosis o cuadro obstructivo, grado de recomendación fuerte basada en nivel de evidencia moderado (1B). La cirugía conseguiría solucionar la DA sintomática en la mayoría de los casos.

El primer episodio de DANC en pacientes jóvenes no es indicación de cirugía electiva, con un grado de recomendación fuerte basada en bajo nivel de evidencia (1C). Esto cambia la actitud propuesta hasta el momento, en la cual estos pacientes eran candidatos a cirugía ya que se pensaba que tenían alto riesgo de recurrencias y mayor número de complicaciones. Cada vez más estudios demuestran que esa afirmación es incorrecta. Si bien es verdad que es improbable que presenten recurrencia, también es cierto que si la presentan tienen mayor probabilidad de volver a presentar episodios de DA.

En el estudio de Li et al<sup>11</sup> demostraron ya en 2014 que éstos, a pesar de presentar una mayor tasa de reingresos, tenían las mismas probabilidades de ser sometidos a una cirugía urgente que los pacientes añosos, con lo cual pueden ser tratados adecuadamente de forma conservadora.

En cuanto a la DANC recurrente, el número de recurrencias no debe ser indicativo de cirugía electiva. Se considera que el episodio más grave suele ser el primero. La cirugía en estos pacientes dependerá de la gravedad de los episodios, de la comorbilidad que presente y de las preferencias de éste conociendo riesgos-beneficios, las cuales estarán en estrecha relación con la calidad de vida asociada a la patología.

Por lo general el paciente con varias recurrencias aunque sean no complicadas, prefiere la realización de una cirugía electiva sobre la terapia médica repetida, ya que suele aportar una mejoría en su calidad de vida<sup>12,13</sup>. Además, en estos pacientes, la cirugía ha demostrado ser costo-efectiva.<sup>14</sup>

Por ello, aun en DANC, debe individualizarse cada caso y tener en cuenta las preferencias del paciente para tomar conjuntamente la mejor decisión posible.

Según las guías de la ESCP de 2020, la única justificación en la que está indicada la cirugía es cuando la calidad de vida de estos pacientes se vea mermada por las recurrencias.

En el caso de los pacientes inmunodeprimidos, la cirugía electiva tras una DANC debe ser individualizada (grado de recomendación fuerte basada en nivel de evidencia bajo, 1C). Este grupo contemplaría a pacientes con trasplante de órgano sólido o médula ósea, los que reciben de forma activa tratamiento quimioterápico, pacientes con enfermedades autoinmunes que requieran tratamiento inmunosupresor, pacientes VIH o aquellos con uso crónico de corticoides.

Éstos, al contrario de lo que se postulaba anteriormente, presentan similar tasa de recurrencia y de cirugía emergente en las recurrencias que los pacientes inmunocompetentes y similar mortalidad asociada a los episodios agudos; sin embargo presentan mayor tasa de morbilidad y dehiscencia anastomótica tras la cirugía electiva.<sup>15</sup>

El estudio de Sutgrue et al<sup>16</sup> realizado con pacientes inmunodeprimidos sometidos a trasplante renal demuestra que es seguro el manejo conservador en pacientes con DANC.

En el estudio de Deery et al<sup>17</sup> se demuestra igualmente esta afirmación en pacientes inmunocomprometidos con enfermedad renal terminal, los cuales presentan alta morbimortalidad asociada a la cirugía.

Por tanto, tras un primer episodio de DANC en pacientes inmunodeprimidos tratados de forma conservadora y con buena evolución posterior no se recomienda por norma la cirugía electiva. Esto desafía las indicaciones de las guías clínicas de la ASCRS de 2014, las cuales eran más radicales en cuanto a la cirugía de este tipo de pacientes.

Estos pacientes han de ser seguidos estrechamente para detectar de forma temprana el fallo de manejo conservador y ser más agresivos en casos de DA recurrentes.

Existe un grupo reducido de pacientes presentan divertículos gigantes, considerados como divertículos mayores de 4 cm (siendo la mayoría entre 4 y 9 cm). En estos pacientes, incluso en asintomáticos, está recomendada la cirugía electiva ya que presentan mayor riesgo de complicaciones futuras. La colectomía segmentaria ha resultado ser más efectiva que la diverticulectomía.

#### **En cuanto a la técnica**

En primer lugar, existe evidencia para recomendar la preparación mecánica del colon asociada a la antibioterapia profiláctica oral para evitar la fuga anastomótica y la infección del sitio quirúrgico.

Una vez que se ha optado por la cirugía electiva, hay que conocer qué técnica es la más segura y qué tipo de cirugía debemos realizar.

Se ha demostrado que, en manos expertas, el abordaje laparoscópico es la mejor opción de tratamiento (grado de recomendación fuerte basada en alto nivel de evidencia, 1A). Es un abordaje útil y costo efectivo<sup>18</sup> siempre que el cirujano se encuentre seguro con la técnica, y en pacientes seleccionados (estables hemodinámicamente, sin dilatación intestinal, sin cirugías previas y sin comorbilidades que contraindiquen el abordaje). Los pacientes obesos son especialmente candidatos a este abordaje. En manos expertas presenta una menor incidencia de complicaciones que la cirugía abierta.

La cirugía robótica es igualmente una alternativa válida en estos pacientes, y los estudios que se están realizando muestran de momento resultados similares a los del abordaje laparoscópico<sup>19</sup>, incluso demostrando menor tasa de conversión.

A pesar de la evidencia acerca del abordaje mínimamente invasivo, habrá que tomar la decisión de forma individualizada, ya que en pacientes con cuadros obstructivos o con fístulas complejas el abordaje laparoscópico puede ser exigente a la hora de manipular asas intestinales dilatadas o de determinar el trayecto fistuloso y repararlo adecuadamente.

Por otra parte, la extensión de la cirugía debe incluir el segmento afectado completo de colon con márgenes sanos tanto distal como proximal (grado de recomendación fuerte basada en bajo nivel de evidencia, 1C). El margen proximal debe quedar en zona de colon sano, sin tejido inflamatorio y flexible. No es necesario abarcar en

esta zona todo el colon con divertículos ya que, en muchas ocasiones, nos obligaría a una colectomía amplia innecesaria.

En cuanto al margen distal hay que tener en cuenta que debemos seccionar en recto superior, reseccando todo el sigma ya que las anastomosis en sigma distal presentan mayor tasa de dehiscencia anastomótica, y se ha demostrado una mayor tasa de recurrencias de DA tras la cirugía resecciones con márgenes distales incompletos (anastomosis colosigmoideas VS colorrectales).<sup>20,21</sup>

En cirugía electiva se deben realizar todos los esfuerzos posibles para evitar un estoma y realizar una buena anastomosis. Debemos conformar una anastomosis bien vascularizada y sin tensión. En algunos casos será necesario el descenso del ángulo esplénico o la movilización rectal para conseguir dicho fin. No existen diferencias en cuanto a la configuración de la anastomosis manual VS mecánica. Se recomienda testar la anastomosis con aire una vez realizada para evaluar la ausencia de fuga durante la intervención.

No existe evidencia acerca de la colocación del drenaje en la cirugía electiva, de forma que queda reservado a la decisión del cirujano en el momento de la cirugía.

En pacientes inmunodeprimidos candidatos a cirugía electiva el umbral para realizar un estoma será más bajo que en pacientes inmunocompetentes por la mayor incidencia de complicaciones.

En cuanto al abordaje vascular mesentérico, no es estrictamente necesario seccionar los vasos mesentéricos inferiores, ya que no se trata de una cirugía oncológica, y preservándolos parece que el aporte vascular de la anastomosis es mayor, al igual que la preservación de nervios autónomos<sup>22</sup>. Las guías de práctica clínica basadas en la conferencia de consenso de la EAES 2018 apoyan este ítem.

No obstante, en pacientes con indicación quirúrgica por estenosis diverticular o cuadro obstructivo a los que no se les ha podido realizar una colonoscopia que excluya neoplasia, se les debe realizar una resección oncológica.

#### **En cuanto al momento de la cirugía**

La evidencia no muestra diferencias significativas en cuanto a la cirugía electiva precoz (< 6 semanas tras el episodio agudo) y la cirugía electiva demorada (> 6 semanas), aunque reportan mayor tasa de conversión a cirugía abierta en las cirugías precoces.

Según las guías de práctica clínica basadas en la conferencia de consenso de la EAES 2018 se recomienda esperar al menos 6 semanas desde el episodio agudo para realizar la cirugía electiva.

### **¿QUÉ INFORMACIÓN PODEMOS DARLE A NUESTRO PACIENTE TRAS HABER SUFRIDO UN EPISODIO DE DIVERTICULITIS AGUDA?**

Se debe saber que aproximadamente el 50% del riesgo de padecer DA se atribuye al factor genético.

Existen factores de riesgo modificables que parecen estar asociados a la recurrencia de DA. Dejar de fumar, reducir el consumo de carnes rojas, la realización de ejercicio diario y la pérdida de peso

pueden disminuir tanto el riesgo de recurrencias como la gravedad de éstas.

Los pacientes jóvenes con DANC no tienen mayor riesgo de recurrencia de DA ni mayor tasa de complicaciones en las recurrencias.

Se considera que el primer episodio de DA es el de mayor complicación, recurriendo sólo el 20% de los pacientes. La mayoría no vuelven a presentar episodios de DA.

Tras un episodio recurrente de DANC, el riesgo de recurrencia aumenta. Sin embargo, no aumenta el riesgo de presentar una DAC.

La decisión de cirugía electiva tiene unas indicaciones determinadas, que siempre deben ser consensuadas con el paciente, el cual debe conocer y asumir el riesgo-beneficio que conlleva cada una de las decisiones, y ser conocedor de que la cirugía no siempre es el fin de la patología.

La cirugía electiva, aunque mejora en la mayoría de pacientes la calidad de vida, no siempre evita el riesgo de recurrencias de DA ni está exenta de complicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Hall J, Hardiman K, Lee S, Lightner A, Stocchi L, Paquette IM, Steele SR, Feingold DL; Prepared on behalf of the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Left-Sided Colonic Diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2020 Jun;63(6):728-747.
- Peery AF, Shaukat A, Strate LL. AGA Clinical Practice Update on Medical Management of Colonic Diverticulitis: Expert Review. *Gastroenterology*. 2021 Feb;160(3):906-911
- Meisner S, Hensler M, Knop FK, West F, Wille-Jorgensen P. Self-expanding metal stents for colonic obstruction: experiences from 104 procedures in a single center. *Dis Colon Rectum* 2004;47:444-50.
- Gavilanes Mera, T., López Jordán, F., Espín Beltrán, M., Palma Calles, J. Manejo de la diverticulosis y la enfermedad diverticular de colon. *Recimundo* 4 (1) Enero 2020. 108-116
- Francis NK, Sylla P, Abou-Khalil M, Arolfo S, Berler D, Curtis NJ, Dolejs SC, et al. EAES and SAGES 2018 consensus conference on acute diverticulitis management: evidence-based recommendations for clinical practice. *Surg Endosc*. 2019 Sep;33(9):2726-2741.
- Peery AF. Management of colonic diverticulitis. *BMJ*. 2021 Mar 24;372
- Schultz JK, Azhar N, Binda GA, Barbara G, Biondo S, Boermeester MA, Chabok A, Consten ECJ, van Dijk ST, Johanssen A, Kruis W, Lambrichts D, Post S, Ris F, Rockall TA, Samuelsson A, Di Saverio S, Tartaglia D, Thorisson A, Winter DC, Bemelman W, Angenete E. European Society of Coloproctology: guidelines for the management of diverticular disease of the colon. *Colorectal Dis*. 2020 Sep;22 Suppl 2:5-28.
- Coble JL, Sheldon KE, Yue F, Salameh TJ, Harris LR III, Deiling S, et al. Identification of a rare LAMB4 variant associated with familial diverticulitis through exome sequencing. *Hum Mol Genet* 2017; 26:3212-20.
- Rook JM, Dworsky JQ, Curran T, Banerjee S, Kwaan MR. Elective surgical management of diverticulitis. *Curr Probl Surg*. 2021 May;58(5):100876.
- Sartelli M, Catena F, Ansaloni L, Coccolini F, Griffiths EA, Abu-Zidan FM, et al. WSES Guidelines for the management of acute left sided colonic diverticulitis in the emergency setting. *World J Emerg Surg*. 2016;11:1-15.
- Li D, de Mestral C, Baxter NN, et al. Risk of readmission and emergency surgery following nonoperative management of colonic diverticulitis: a population-based analysis. *Ann Surg*. 2014;260:423-430
- Unlü C, de Korte N, Daniels L, Consten EC, Cuesta MA, Gerhards MF, van Geloven AA, van der Zaag ES, van der Hoeven JA, Klinks R, Cense HA, Roumen RM, Eijssbouts QA, Lange JF, Fockens P, de Borgie CA, Bemelman WA, Reitsma JB, Stockmann HB, Vrouenraets BC, Boermeester MA; Dutch Diverticular Disease 3D Collaborative Study Group. A multicenter randomized clinical trial investigating the cost-effectiveness of treatment strategies with or without antibiotics for uncomplicated acute diverticulitis (DIABOLO trial). *BMC Surg*. 2010 Jul 20;10:23. doi: 10.1186/1471-2482-10-23.
- Bolkenstein HE, de Wit GA, Consten ECJ, Van de Wall BJM, Broeders IAMJ, Draaisma WA. Cost-effectiveness analysis of a multicentre randomized clinical trial comparing surgery with conservative management for recurrent and ongoing diverticulitis (DIRECT trial). *Br J Surg*. 2019 Mar;106(4):448-457. doi: 10.1002/bjs.11024. Epub 2018 Dec 19.
- van de Wall BJM, Stam MAW, Draaisma WA, Stellato R, Bemelman WA, Boermeester MA, Broeders IAMJ, Belgers EJ, Toorenvliet BR, Prins HA, Consten ECJ; DIRECT trial collaborators. Surgery versus conservative management for recurrent and ongoing left-sided diverticulitis (DIRECT trial): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017 Jan;2(1):13-22. doi: 10.1016/S2468-1253(16)30109-1. Epub 2016 Oct 19.
- Biondo S, Borao JL, Kreisler E, et al. Recurrence and virulence of colonic diverticulitis in immunocompromised patients. *Am J Surg*. 2012;204:172-179.
- Sugrue J, Lee J, Warner C, et al. Acute diverticulitis in renal transplant patients: should we treat them differently? *Surgery*. 2018;163:857-865.
- Deery SE, Hodin RA. Management of diverticulitis in 2017. *J Gastrointest Surg*. 2017;21:1732-1741.
- Keller DS, Delaney CP, Hashemi L, Haas EM. A national evaluation of clinical and economic outcomes in open versus laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc*. 2016;30:4220-4228.
- Beltzer C, Knoerzer L, Bachmann R, Axt S, Dippel H, Schmidt R. Robotic versus laparoscopic sigmoid resection for diverticular disease: a single-center experience of 106 cases. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2019;29:1451-1455.
- Benn PL, Wolff BG, Ilstrup DM. Level of anastomosis and re-current colonic diverticulitis. *Am J Surg*. 1986;151:269-271.
- Thaler K, Baig MK, Berho M, et al. Determinants of recurrence after sigmoid resection for uncomplicated diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:385-388.