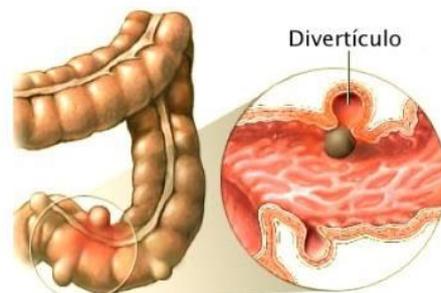


## ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON

### 1.- ¿QUÉ SON LOS DIVERTÍCULOS?

Son pequeñas bolsas o sáculos que protruyen desde la luz del intestino hacia el exterior de éste. Son herniaciones de la mucosa del colon que emergen a través de su capa muscular, formándose como pequeñas bolsitas, protusiones o dilataciones en la pared del colon. Se forman por un aumento de la presión dentro del intestino grueso, la cual empuja a través de las zonas más débiles de la mucosa (capa interna), justo donde los vasos sanguíneos la atraviesan. Este aumento de presión se atribuye en gran medida a la presencia de un volumen relativamente pequeño de heces en el colon como consecuencia de una dieta pobre en fibra, rica en carbohidratos refinados o de absorción rápida, característico de la población Occidental, que favorecen un tránsito intestinal lento. Otros factores de riesgo asociados a la aparición de divertículos son la obesidad y el sedentarismo. Miden entre 5-10mm, aunque pueden alcanzar mayor tamaño y ser únicos y con más frecuencia múltiples.



### ¿Dónde se localizan los divertículos?

El colon sigmoideo o sigma, que se encuentra en la parte izquierda e inferior del abdomen, es la localización más frecuente de aparición de divertículos (90%) en la población occidental, por ser la parte del colon más pequeña y sometida a presiones elevadas. Sólo en un 5% de los casos afecta a todos los tramos del colon.

### ¿A quién afecta?

Los divertículos representan la enfermedad o alteración anatómica más frecuente del colon y su prevalencia se incrementa con la edad. A los 50 años hasta el 40% de la población puede tener divertículos sobre todo mujeres, 50% en mayores de 60 años y a los 80 años hasta el 70% la padece. Es menos

frecuente en menores de 40 años (5%), en este grupo etario afecta sobre todo a varones y obesos con mayor riesgo de complicaciones.

## 2.- ¿CÓMO SE CLASIFICA LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR?

- 2.1.- Diverticulosis colónica (sin síntomas)
- 2.2.- Enfermedad diverticular no complicada
- 2.3.- Enfermedad diverticular complicada:
  - 2.3.1.-Diverticulitis simple
  - 2.3.2.-Diverticulitis complicada: absceso, perforación fistula, peritonitis, sepsis
  - 2.3.3.-Hemorragia o sangrado diverticular
  - 2.3.4.- Colitis segmentaria asociada a diverticulosis

### 2.1.- DIVERTICULOSIS

La diverticulosis únicamente describe la presencia de divertículos. Frecuentemente son diagnosticados cuando se realiza alguna prueba por cualquier otra razón, como una sigmoidoscopia, colonoscopia, enema opaco, TAC, resonancia o endoscopia con cápsula.

### ¿Es lo mismo diverticulosis que enfermedad diverticular o diverticulitis?

No, el término “diverticulosis cólica” indica la presencia de divertículos no asociados a manifestaciones clínicas (alrededor 70-80%), mientras que el de “enfermedad diverticular” (20% restante), se aplica para designar a la diverticulosis cólica sintomática que puede ser **no complicada** con síntomas inespecíficos o **complicada** por inflamación (diverticulitis), perforación, hemorragia o colitis diverticular.

### ¿Los divertículos siempre producen síntomas?

No, la mayoría de las personas con diverticulosis no tienen síntomas y no tienen por qué presentarlos a lo largo de su vida. Lo más frecuente es saber que se tienen divertículos por haberlos detectado de forma incidental o casual al realizar algún tipo de prueba diagnóstica por otro motivo.

### 2.2.- ENFERMEDAD DIVERTICULAR SINTOMÁTICA NO COMPLICADA

#### ¿Qué síntomas aparece en la enfermedad diverticular no complicada?

La enfermedad diverticular la padecen el 20-25% de personas con divertículos. Si es no complicada, el paciente refiere dolor abdominal principalmente del lado izquierdo, en ocasiones después de las comidas, que suele mejorar con la evacuación y/o la expulsión de gases. distensión o hinchazón abdominal,

cambios en el hábito intestinal (diarreas o estreñimiento) y flatulencias. La exploración física abdominal suele ser normal o apreciarse distensión abdominal o molestias a la palpación. Estos síntomas suelen presentarse por temporadas causando un deterioro de la calidad de vida de los pacientes.

### ¿A qué se deben los síntomas de la enfermedad diverticular no complicada?

Se debe a pequeñas inflamaciones crónicas de la pared causadas por un sobrecrecimiento de bacterias dentro de los divertículos y en la luz intestinal, lo que generará alteraciones del movimiento intestinal y fenómenos de hipersensibilidad con aumento de la percepción del dolor.

## 2.3.- ENFERMEDAD DIVERTICULAR SINTOMÁTICA COMPLICADA

### Diverticulitis

Se denomina diverticulitis a la inflamación de un divertículo. Esto ocurre cuando hay un adelgazamiento o pequeña rotura de la pared del divertículo y puede producirse por un aumento de la presión en el colon por heces o gas, o por pequeños restos de heces duras que quedan atascados dentro del divertículo conocido como "fecalito". El diagnóstico se basa en los síntomas, en cambios en la analítica sugestivo de infección y como prueba de imagen tanto la ecografía como el TAC abdominal; donde se observa un engrosamiento de la pared colónica, así como afectación de la grasa de alrededor del divertículo (peridiverticular). Está contraindicado realizar colonoscopia o cualquiera de las otras pruebas diagnósticas comentadas previamente ante sospecha o presencia de una diverticulitis.

Los síntomas de la diverticulitis dependen del grado de inflamación. El síntoma más frecuente es el dolor en la parte baja e izquierda del abdomen similar al de la apendicitis (pero al lado contrario), fiebre y escalofríos. Otros síntomas pueden ser náuseas y vómitos, estreñimiento y/o diarrea. Si progresa puede tener una difusión del dolor abdominal y un empeoramiento grave del estado general.

Las diverticulitis se dividen en simples o complicadas: 2.3.2.-

**2.3.1.- Diverticulitis simple**, que representa el 75% de los casos, no se acompaña de complicaciones y puede controlarse con tratamiento médico, es decir, antibióticos, dieta y analgesia y no se necesita cirugía.

**2.3.2.- Diverticulitis complicada** representa el 25% de los casos y en ocasiones precisa cirugía. Las posibles complicaciones son:

- Abscesos o colecciones de pus.
- Fístulas, un trayecto anormal entre dos áreas que normalmente no están conectadas (por ejemplo, entre el intestino y la vejiga).

- Obstrucción, un bloqueo del tránsito del colon.
- Peritonitis, infección del espacio que rodea a los diferentes órganos del abdomen. Se produce por la perforación de un divertículo a la cavidad abdominal con diseminación del pus por toda la cavidad abdominal. La peritonitis es una emergencia médica que requiere atención inmediata y posiblemente cirugía urgente.
- Sepsis, infección en todo el organismo y que puede afectar a diferentes órganos vitales.

### **¿Cuándo se debe realizar una colonoscopia tras un episodio de diverticulitis?**

No obstante, aunque no hay una asociación directa entre la diverticulosis y el cáncer de colon, debido a la similitud de los síntomas y la posibilidad de enmascarar un cáncer de colon u otras patologías, se recomienda la realización de una colonoscopia. No obstante, si existe una diverticulitis, se debe realizar de forma diferida cuando el cuadro este resuelto entre unas 6-8 semanas del episodio de diverticulitis, porque antes de ese periodo de tiempo hay mayor riesgo de complicaciones asociadas a la prueba.

### **2.3.3.- Hemorragia o sangrado diverticular**

El sangrado diverticular puede ocurrir porque una pequeña arteria localizada dentro de un divertículo se lesione, tenga una erosión y sangre dentro del colon. El sangrado diverticular se manifiesta como sangrado a través del ano sin dolor abdominal. En la mitad de los casos aproximadamente, el paciente verá sangrado rojo brillante o marrón muy oscuro con las deposiciones y suele ser autolimitado en el 80% de los casos. La colonoscopia es la prueba para su diagnóstico y tratamiento y requiere preparación del colon.

Si bien la mayoría de los divertículos están en el colon izquierdo, el 50% de las hemorragias diverticulares se originan en el derecho. Los pacientes con diverticulosis en todo el colon tienen mayor incidencia de sangrado. Los pacientes que han tenido un episodio de sangrado diverticular tienen mayor riesgo de volver a sangrar.

### **2.3.4.- Colitis segmentaria asociada a diverticulosis**

La colitis segmentaria asociada a diverticulosis se caracteriza por la inflamación de la mucosa entre divertículos, sin afectar los orificios diverticulares y respetando los segmentos que no tienen divertículos. Esta condición, también llamada «colitis diverticular», tiende a desarrollarse casi exclusivamente en

adultos mayores, predominantemente en varones, y habitualmente se localizan en el colon izquierdo.

### **3.- PRUEBAS PARA DIAGNOSTICAR LA DIVERTICULOSIS COLÓNICA**

La diverticulosis en ocasiones se diagnostica de forma casual al realizar estudios por otro motivo, como TC de abdomen o colonoscopias. Entre las pruebas que puede indicar el médico para visualizar divertículos:

- **Enema de bario o enema opaco.** Es un estudio radiológico en el que se usa bario, un contraste, en un enema dibujando en las radiografías la línea externa del colon. Este es un test clásico que en ocasiones se ha visto reemplazado por el TC.
- **Colonoscopia.** Es una exploración con un tubo flexible y con una cámara en el extremo, que permite visualizar desde el recto (primera porción del colon que encontramos cuando atravesamos el ano) hasta la válvula ileocecal, es decir, permite visualizar todo el colon o intestino grueso. Se realiza con sedación.
- **Tomografía axial computadorizada (TAC).** El TAC se utiliza frecuentemente para el diagnóstico de la enfermedad diverticular complicada, como por ejemplo ante una diverticulitis u otras complicaciones. Si se sospecha una diverticulitis, está es la única prueba recomendada, estando contraindicadas las 3 anteriores.
- **Videocápsulaendoscópica:** es una prueba no invasiva que también permite visualizar los divertículos.

### **4.- ¿CÓMO SE PUEDE PREVENIR LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR?**

Es importante hábitos de vida saludables que eviten el estreñimiento y favorezcan el tránsito intestinal con equilibrio en la microbiota intestinal tales como:

1. Aumentar la cantidad de fibra consumida en la dieta hasta los 25-30 gramos/día, para asegurarse de que el intestino se vacía de forma saludable y regular. Este aporte de fibra ha de hacerse a través de alimentos integrales, semillas, frutas, verduras y, si el especialista lo estima oportuno, suplementos específicos.
2. Beber agua y mucho líquido diariamente, ya que eso repercute en un ablandamiento de las heces y facilita su evacuación.
3. Evitar el sedentarismo, mediante la práctica de ejercicio físico por su efecto positivo en la motilidad del intestino.
4. No fumar. El tabaco influye en mayor riesgo de tener complicaciones asociadas a la enfermedad diverticular.

5. Evitar sobrepeso y obesidad.

## **5.-TRATAMIENTO ENFERMEDAD DIVERTICULAR**

El tratamiento de la enfermedad diverticular depende de la presentación clínica de la misma.

### **5.1.- ENFERMEDAD DIVERTICULAR ASINTOMÁTICA**

No está demostrado que la enfermedad diverticular asintomática precise un tratamiento específico.

No obstante, se suele recomendar como primera línea de tratamiento dieta rica en fibra total (30-35 g diarios), aunque esta recomendación se basa en niveles de baja calidad de evidencia científica.

El efecto terapéutico de la fibra está fundamentado en que ayuda a mantener las heces con una consistencia blanda y voluminosa, disminuyendo la presión en el interior del colon. Con esto se puede aliviar el dolor, la distensión abdominal y el estreñimiento y así evitar que se obstruyan los divertículos por heces compactas.

También se piensa que pueda ayudar a prevenir la formación de más divertículos, lo que puede reducir el riesgo de que la condición empeore.

Es preferible la ingesta de fibra procedente de frutas y verduras (más que de cereales). Es posible que inicialmente se tenga algunas molestias, como más sensación de gases y distensión abdominal, por lo que se recomienda incrementar la toma de fibra de manera gradual, con cambios en la dieta cada pocos días.

Además, cada persona puede tener una respuesta diferente a la ingesta de fibra, por lo que también es posible que las molestias se incrementen por presentar excesivas deposiciones, o bien escasa consistencia de las mismas o excesiva distensión abdominal. En tal caso es conveniente consultar con su médico para valorar cambio de tipo de fibra o bien incorporar alguna otra medicación, como espasmolíticos.

Los alimentos ricos en fibra son:

- Los granos enteros, frutas y verduras.
- Pan integral o harina de trigo integral.
- Cereales integrales.
- Salvado de trigo.

– Los frijoles, legumbres y leguminosas.

Es igualmente importante ingerir abundante agua durante el día para facilitar el adecuado movimiento intestinal y evitar la excesiva compactación de las deposiciones.

Se deben evitar las bebidas gaseosas y zumos con una gran cantidad de azúcar. En caso de tomar zumo de fruta, elegir las variedades que son 100% jugo de fruta y que no contienen azúcar añadido.

También es adecuado aumentar la actividad física y reducir la ingesta de grasas y de carne roja. Estudios observacionales relacionan estos hábitos con el riesgo de aparición de síntomas.

En el caso de que con la ingesta de fibra de los alimentos no se consiga obtener unas deposiciones adecuadas, es conveniente realizar suplementos con fibra farmacológica como el *Plantago ovata* o goma guar. Es importante resaltar que los efectos terapéuticos de los suplementos de fibra pueden tardar unos pocos días en ser apreciables, e incluso puede llegar a tardar hasta cuatro semanas.

## **5.2.- ENFERMEDAD DIVERTICULAR SINTOMÁTICA NO COMPLICADA**

Los síntomas parece que están relacionados con la inflamación de la mucosa de forma crónica, de bajo grado, y secundaria al sobrecrecimiento bacteriano en el interior del saco diverticular.

Se recomiendan las mismas medidas generales que para la diverticulosis asintomática: aumento en la ingesta de fibra, adecuada hidratación, ejercicio físico, evitar bebidas gaseosas, evitar comidas grasas y excesivas carnes rojas.

Para aliviar los síntomas pueden utilizar analgésicos, preferentemente Paracetamol, es conveniente evitar otros tipos de analgésicos y sobre todo los antiinflamatorios no esteroideo (AINEs).

También se pueden usar con eficacia espasmolíticos como el Bromuro de Otilonio o la Mebeverina, sobre todo, para aliviar el dolor cólico o la urgencia defecatoria.

En los últimos años se ha demostrado la utilidad de la Rifaximina- $\alpha$ , utilizada desde 1992, en ensayos clínicos por su eficacia en el control de los síntomas, en combinación con la fibra (ganancia terapéutica del 30%, que perdura hasta los 24 meses de seguimiento). Según algún estudio, el 90% de los pacientes tratados consigue permanecer asintomático. Se trata de un antibiótico no absorbible (absorción intestinal menor del 1%), con un amplio espectro de acción incluidas bacterias Gram. positivas y negativas, aerobias y anaerobias. Se

recomienda a una dosis de 400 mg dos veces al día durante 7 días consecutivos al mes, de forma cíclica, para evitar la génesis de resistencias.

Los Aminosalicilatos (mesalazina o balsalazida) también han demostrado la eficacia en el control de los síntomas y en la prevención de la recurrencia en los primeros 12 meses. Es un antiinflamatorio con efecto a nivel de la mucosa intestinal, utilizado con éxito desde hace años en la Enfermedad Inflamatoria intestinal (Colitis Ulcerosa y Enfermedad de Crohn). Se ha descrito éxito terapéutico a dosis de 1,6 y 3 g/día. Se recomienda el uso de manera continua más que en tratamientos cíclicos, aunque hay pocos estudios a largo plazo que comparen ambas estrategias.

Otra posibilidad terapéutica es el uso de Probióticos. Son microorganismos vivos que pueden ejercer acciones fisiopatológicas incluyen como inhibición de adherencia de patógenos, aumento la secreción de IgA en las placas de Peyer, el aumento de la actividad del sistema inmune inhibiendo la liberación de anticitoquinas inflamatorias o inhibición de citoquinas proinflamatorias. Por otra parte, estas “buenas” bacterias pueden interferir con el metabolismo del patógeno mediante un mecanismo de competencia metabólica. No obstante, no parece que, según los datos clínicos actuales, sea un tratamiento que suponga un beneficio para el paciente.

### **5.3.- ENFERMEDAD DIVERTICULAR SINTOMATICA COMPLICADA**

#### **5.3.1. – DIVERTICULITIS**

Consiste en la infección/inflamación de los divertículos. Puede tener distintos grados de gravedad que van desde una infección leve que puede ser manejada en régimen ambulatorio hasta la perforación intestinal con peritonitis, sepsis y en algunos casos, con desenlace fatal.

Las formas leves (febrícula sin datos de alarma en la exploración y sin peritonismo ni leucocitosis y sin inmunosupresión ni comorbilidades), pueden ser tratadas de forma ambulatoria con dieta líquida que asegure una adecuada hidratación y antibióticos orales (ciprofloxacino, con metronidazol o amoxiclavulánico) durante 7-10 días. Esta estrategia debe ofrecerse siempre que los pacientes puedan ser vigilados precozmente y hospitalizados si empeoran o ante la falta de mejoría en 2-3 días.

Los pacientes con diverticulitis graves deben ingresar en un hospital, mantenerse en dieta absoluta, con sueroterapia, antibióticos intravenosos de forma empírica para Gram negativos y anaerobios y estar bajo vigilancia estrecha los primeros días para detectar precozmente complicaciones indicativas de tratamiento quirúrgico urgente. Si existe una mejoría clínica en 2-4 días se puede pasar a un tratamiento antibiótico

oral. Deben evitarse los analgésicos mórficos, salvo la meperidina, que contrariamente disminuye la presión intraluminal.

Tras la resolución de la diverticulitis se debe explorar el colon a las 2-6 semanas para determinar la extensión de la diverticulosis y para descartar la existencia de pólipos o neoplasias de colon; la colonoscopia es el procedimiento de elección.

Se debe usar una dieta rica en fibra para prevenir las recaídas y tal como se ha indicado anteriormente, existen algunas evidencias del rol de rifaximina- $\alpha$  en prevención del desarrollo de nuevas recurrencias de diverticulitis aguda.

Por último, puede considerarse la cirugía electiva según riesgo/beneficio en función de la edad y comorbilidades, del número de episodios de diverticulitis y su gravedad. Clásicamente se consideraba como indicación quirúrgica la presencia de dos episodios de diverticulitis, siendo grave (con necesidad de ingreso) al menos uno de ellos. Actualmente, en cambio, se propone individualizar estas decisiones.

En pacientes menores de 40 años o en inmunosuprimidos, por ejemplo, con cursos previsible más agresivos de nuevos episodios, la cirugía puede valorarse incluso tras un primer episodio.

Otras indicaciones de cirugía electiva incluyen:

- la enfermedad sintomática recurrente que no responde al tratamiento médico.
- las complicaciones crónicas, tales como: una masa/estenosis (sobre todo si no se puede diferenciar del adenocarcinoma), una fístula o un absceso previamente drenado.

La cirugía laparoscópica presenta menos complicaciones que la cirugía abierta y es la opción preferida en centros con experiencia. En casos muy seleccionados el tratamiento endoscópico puede resolver estenosis en pacientes de alto riesgo quirúrgico.

### **5.3.2. – HEMORRAGIA DIVERTICULAR**

Es la causa más frecuente de hemorragia digestiva baja grave (40% de ellas). En un tercio de los casos se trata de una hemorragia masiva. Se produce por la erosión de la pared del vaso nutricio en el fondo del divertículo. Lo habitual es que la hemorragia cese espontáneamente (70-80%) pero puede recurrir entre el 22 y el 38% de los casos; si hay

resangrado, la posibilidad de una nueva hemorragia aumenta hasta el 50%, por ello está indicado valorar cirugía tras el resangrado.

La colonoscopia es el método diagnóstico y terapéutico de primera línea. Debe realizarse una valoración endoscópica precoz, con una adecuada preparación de limpieza intestinal vía oral (se desaconseja la preparación mediante enemas de limpieza). De este modo se puede identificar en la gran mayoría de los pacientes el origen del sangrado y proceder a un tratamiento endoscópico eficaz como la inyección de agentes vasoconstrictores y esclerosantes, cauterización termoelectrónica, colocación de clips hemostáticos o la ligadura endoscópica.

Autores:

***Dra. Mileidis San Juan.** Especialista de aparato digestivo Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife*

***Dr. Federico Argüelles Arias.** Jefe de sección de aparato digestivo Hospital Universitario Nuestra Virgen Macarena. Sevilla*