
Malaltia diverticular del còlon

PID_00262551

Dra. Montserrat Planella

Temps mínim de dedicació recomanat: 2 hores



Dra. Montserrat Planella

Llicenciada en Medicina i Cirurgia per la Facultat de Medicina de Lleida, Universitat de Barcelona, 1992. Doctora en Medicina i Cirurgia per la Universitat de Lleida, 2007. Professora associada assistencial del Departament de Medicina de la Universitat de Lleida. Metge adjunt del Servei de Digestiu de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.

Índex

Introducció	5
Objectius	6
1. Malaltia diverticular del còlon	7
1.1. Epidemiologia	7
1.2. Definicions i classificació	7
1.3. Patogènia	8
1.4. Clínica. Formes de presentació	9
1.4.1. Diverticulosi asimptomàtica	9
1.4.2. Malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions (MDSSC)	10
1.4.3. Hemorràgia digestiva baixa d'origen diverticular	11
1.4.4. Diverticulitis aguda	12
1.4.5. Colitis segmentària associada a diverticulosi	13
1.5. Diagnòstic	14
1.5.1. Colonoscòpia	14
1.5.2. Radiologia	15
1.6. Tractament	15
1.6.1. Diverticulosi asimptomàtica	15
1.6.2. Malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions (MDSSC)	15
1.6.3. Hemorràgia digestiva baixa d'origen diverticular	16
1.6.4. Diverticulitis aguda	16
1.6.5. Colitis segmentària associada a diverticulosi	17
1.7. Prevenció primària de diverticulitis aguda	17
1.8. Prevenció secundària de diverticulitis aguda	18
Abreviatures	19
Bibliografia	20

Introducció

La diverticulosi és l'alteració anatòmica més freqüent del còlon.

És una patologia estructural caracteritzada per la presència de formacions saculars a la paret del còlon. Els diverticles són deguts a l'herniació de la mucosa i submucosa colòniques per mitjà de defectes a la capa muscular en el punt més feble de la paret del còlon, que és el punt de penetració dels vasos sanguinis. Són, en realitat, pseudodiverticles, atès que l'hèrnia no és de totes les capes de còlon. S'esdevenen típicament al còlon esquerre. La diverticulosi de còlon dret es caracteritza per ser de diverticles veritables, ja que l'hèrnia és de totes les capes de la paret del còlon.

La majoria de les persones amb diverticulosi romanen asimptomàtiques; prop del 20% dels pacients desenvoluparan símptomes que donaran lloc a la malaltia diverticular (MD) del còlon, dels quals tan sols el 15% finalment desenvoluparan complicacions.

Objectius

Els objectius que ha d'assolir l'estudiant amb l'estudi d'aquest material són els següents:

1. Conèixer les diferents formes de presentació de l'MD.
2. Adquirir coneixements sobre la patogènia de la diverticulosi/MD.
3. Valorar correctament les indicacions d'estudi endoscòpic en l'MD.
4. Conèixer el tractament mèdic de l'MD.
5. Revisar les estratègies de profilaxi primària i secundària de l'MD complicada amb diverticulitis.

1. Malaltia diverticular del còlon

1.1. Epidemiologia

La diverticulosi colònica és una de les afeccions més comunes al món occidental i una de les que s'identifiquen més sovint en les colonoscòpies.

La prevalença real és desconeguda. A Europa, la prevalença depèn de l'edat. És poc freqüent (5%) en menors de quaranta anys i augmenta fins al 65% a partir dels seixanta-cinc anys.

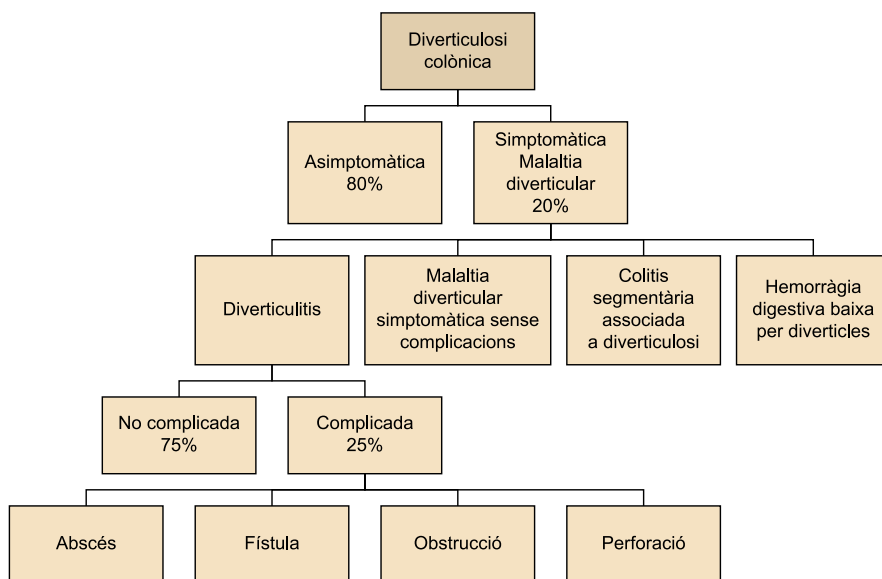
Durant molt temps hem cregut que la diverticulosi colònica era exclusiva del món occidental; amb tot, algunes dades recents suggereixen que s'ha produït un augment de la seva prevalença a tot el món. Així, doncs, la diverticulosi de còlon dret és bastant comuna en la població asiàtica i s'ha descrit una prevalença del 22% en japonesos sotmesos a una colonoscòpia.

1.2. Definicions i classificació

- a) **Diverticulosi:** És la presència de diverticles colònics (poden ser o no ser simptomàtics o complicats).
- b) **Malaltia diverticular:** Es defineix com la diverticulosi simptomàtica. Es divideix en:
- **Malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions (MDSSC):** És la presència de símptomes abdominals persistents atribuïts a diverticles en absència de colitis macroscòpicament manifesta o diverticulitis.
 - **Hemorràgia digestiva baixa** d'origen diverticular.
 - **Diverticulitis aguda (DA):** És la inflamació macroscòpica dels diverticles, de la paret diverticular i peridiverticular. Pot condicionar complicacions agudes o cròniques. Es divideix en:
 - No complicada (75%): evidències radiològiques d'engruiximent de la paret del còlon i afectació del greix mesentèric.
 - Complicada (25%): amb abscessos, peritonitis, obstrucció, fístules o hemorràgia.
 - **Colitis segmentària associada a diverticulosi (CSAD):** És una forma d'inflamació que s'esdevé en segments colònics amb diverticulosi.

Les característiques endoscòpiques i histològiques mostren característiques suggestives de malaltia inflamatòria.

Figura 1. Classificació de la patologia diverticular



1.3. Patogènia

Els mecanismes patogènics que causen la formació de diverticles colònics continuen sense estar establerts. Es postula que probablement són el resultat d'interaccions complexes entre dieta, microbiota colònica, factors genètics, motilitat colònica i inflamació microscòpica. La majoria d'aquests factors han de ser considerats com a objectius potencials del tractament.

- **Factors genètics:** el gen TNFSF15 s'ha associat a la diverticulitis. Aquest gen s'ha associat també a processos inflamatoris del còlon, com ara la colitis ulcerosa refractària al tractament mèdic, la malaltia de Crohn i la *pouchitis*.
- **Motilitat colònica:** diversos estudis suggereixen que hi ha una reducció a les neurones del plexe mientèric i una disminució de cèl·lules glials mientèriques i de cèl·lules intersticials de Cajal. Aquestes alteracions dels nervis entèrics poden conduir a contraccions descoordinades i d'alta pressió, que produiran diverticulosi.
- **Alteracions de la microbiota:** s'han descrit variacions de la microbiota entre pacients amb diverticulitis i controls. S'ha comparat la microbiota fecal de pacients amb diverticulitis amb subjectes control, i s'ha observat que la ràtio de *Firmicutes/Bacteroides* i la càrrega de proteobacteris van ser comparables entre els pacients i controls, mentre que es va identificar una diversitat més gran de proteobacteris en pacients amb diverticulitis.
- **Dieta:** l'evidència del paper del dèficit de fibra dietètica en el desenvolupament de la diverticulosi és inconsistent, però és possible que hi hagi al-

gun benefici en l'augment de la ingesta de fibra en la reducció de les complicacions de la malaltia diverticular.

- **Inflamació:** s'ha demostrat un paper important de la inflamació en l'aparició de símptomes i complicacions en l'MD: sovint s'observa un patró inflamatori microscòpic i s'ha descrit un augment en l'expressió de citocines inflamatòries com el TNF α , que, al seu torn, disminueix amb el tractament.
- **Paper de l'obesitat i l'activitat física:** l'obesitat s'ha citat sovint com un factor de risc per a la diverticulitis, però la fisiopatologia d'aquest factor de risc encara no està clarament definida. Existeixen dades contradictòries sobre el paper de l'activitat física en la disminució del risc de diverticulosi.

En la fisiopatologia de la DA es creu que intervé l'obstrucció del drenatge del sac diverticular per fecàlits, que, per irritació de la mucosa, causen inflamació, congestió i obstrucció.

1.4. Clínica. Formes de presentació

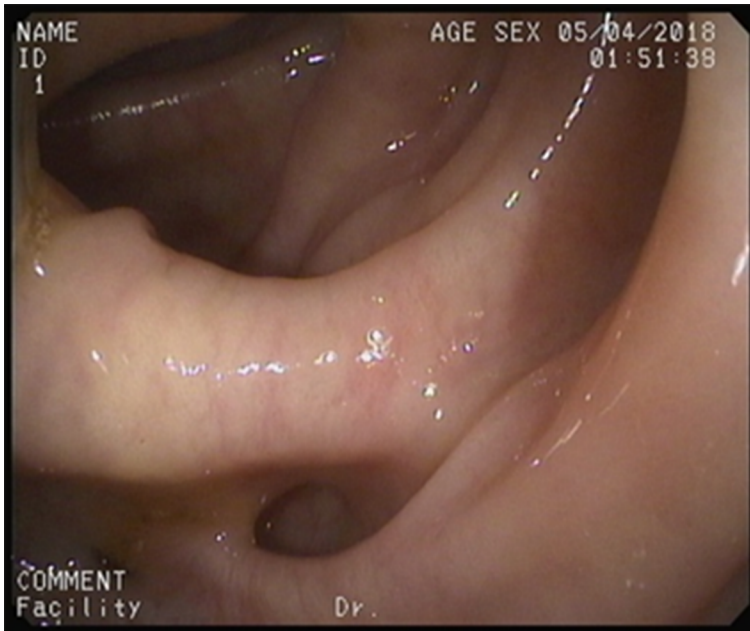
1.4.1. Diverticulosi asimptomàtica

Sol ser una detecció incidental en pacients sotmesos a una avaluació endoscòpica o radiològica per altres indicacions.

Cas clínic

Home de seixanta-cinc anys que acudeix per a colonoscòpia de cribratge de càncer colorectal familiar. Colonoscòpies prèvies normals. Asimptomàtic. En la colonoscòpia actual s'observen formacions diverticulars al còlon sigmoide (figura 1). Recordeu que la diverticulosi és una detecció freqüent en la colonoscòpia i que el 80% dels casos són asimptomàtics.

Figura 2: Diverticle al còlon sigmoide



Font: Imatge pròpia

1.4.2. Malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions (MDSSC)

La malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions (MDSSC) es caracteritza per episodis de dolor abdominal, predominantment a la fossa ilíaca esquerra, sense evidència de procés inflamatori diverticular.

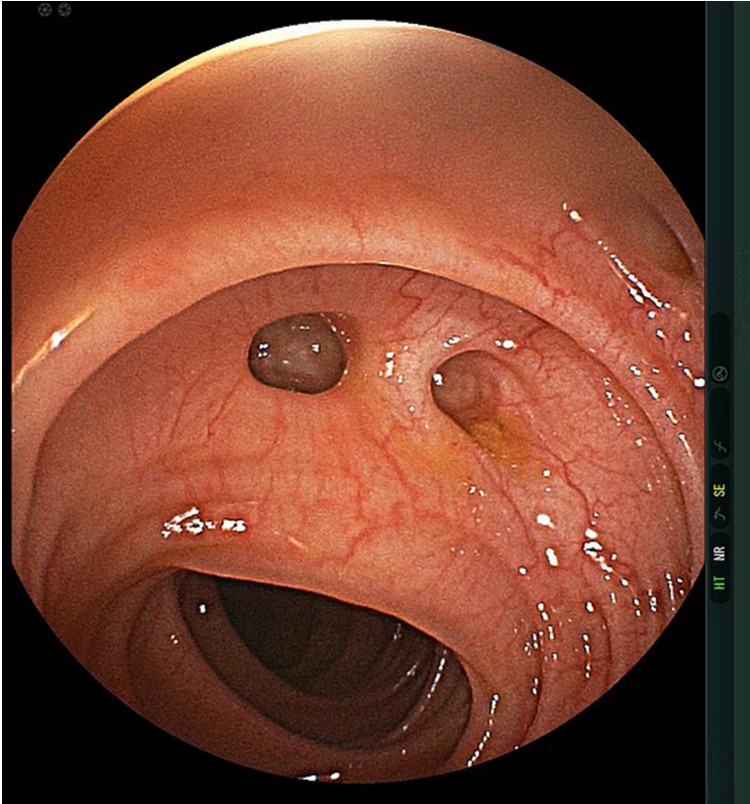
El dolor és típicament còlic, però també pot ser constant; millora amb l'expulsió de la femta, i amb la deposició pot haver-hi distensió abdominal i canvis en el ritme intestinal per sobrecreixement bacterià. El restrenyiment és més comú que la diarrea. Pot tenir un curs recurrent, que sol ser benigne a llarg termini i que s'associa a una baixa incidència de complicacions.

La clínica de l'MDSSC pot assemblar-se a la síndrome de l'intestí irritable o ser-ne indistingible.

Cas clínic

Dona de cinquanta-cinc anys que té episodis recurrents de dolor a la fossa ilíaca esquerra de diversos dies de durada, amb un ritme alternant de deposicions de tipus 3 i 6 de l'escala de Bristol, sense febre ni cap altra simptomatologia. En la colonoscòpia actual s'observen formacions diverticulars al còlon sigmoide: figura 3. Fixeu-vos que la imatge és igual que la d'una diverticulosi asimptomàtica. Recordeu que en l'MDSSC tenim clínica sense evidència d'inflamació diverticular. Clínicament, és molt difícil diferenciar-la d'una síndrome d'intestí irritable o de brots lleus de diverticulitis.

Figura 3. Diverticulosi sense signes d'inflamació en l'endoscòpia



Font: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=file:Diverticulum_of_the_còlon.jpg&oldid=286989360

1.4.3. Hemorràgia digestiva baixa d'origen diverticular

Els diverticles són unes de les causes més freqüents d'hemorràgia digestiva baixa.

Com ja hem esmentat, els diverticles es formen a la zona on les branques arterials perforen la capa muscular circular del còlon. El coll del diverticle està en contacte amb aquestes artèries i, en aquest punt, el vas pot erosionar-se i provocar una hemorràgia.

Els factors de risc d'hemorràgia diverticular són: obesitat, hipertensió, tractament anticoagulant, *diabetis mellitus*, cardiopatia isquèmica i fàrmacs. Entre aquests últims hi ha els antiinflamatoris no esteroïdals, l'aspirina, els blocadors dels canals de calci i els esteroïdes. L'hemorràgia és generalment autolimitada, encara que pot ser important i recurrent. Rarament s'observa el vas sagnant per endoscòpia. Si s'aconsegueix localitzar la zona d'hemorràgia, podem intentar obtenir l'hemostàsia mitjançant tractament endoscòpic.

1.4.4. Diverticulitis aguda

La DA pot classificar-se com a no complicada (75%) i complicada (25%). La diverticulitis complicada es caracteritza per la formació d'abscessos, fístules, obstrucció i/o perforació.

En la diverticulitis de còlon sigmoide, el símptoma més comú és el dolor a la fossa ilíaca esquerra. En la de còlon dret, el quadre és generalment superposable al d'una apendicitis aguda. La febre és freqüent. Els altres símptomes que poden aparèixer són la diarrea, el restrenyiment i les nàusees. Pot produir-se un pinçament de nanses de l'intestí prim al teixit inflamatori, irritació peritoneal o formació d'una estenosi. No és infreqüent l'aparició de símptomes miccionals a causa de la irritació de la bufeta pel procés inflamatori o de l'aparició d'una fístula colovesical. En cas d'abscess intraabdominal, hi ha febre alta persistent i, a vegades, massa palpable i hipersensible a l'abdomen. Els malalts que desenvolupen una fístula colovesical o colovaginal poden referir a pneumatúria o fecalúria i, en cas d'estenosi, a clínica d'oclusió intestinal.

Aquesta última és més freqüent en els pacients que han presentat episodis previs de DA. En aquests casos se sumen l'efecte de l'espasme i edema propis de la inflamació aguda i la fibrosi secundària als quadres previs. La compressió extrínseca per un abscess peridiverticular també pot provocar estenosi. La perforació a peritoneu lliure és infreqüent.

S'han proposat classificacions per avaluar el grau de complicació de la DA i ajudar a estratificar-ne el tractament. La més utilitzada és la de Hinchey modificada.

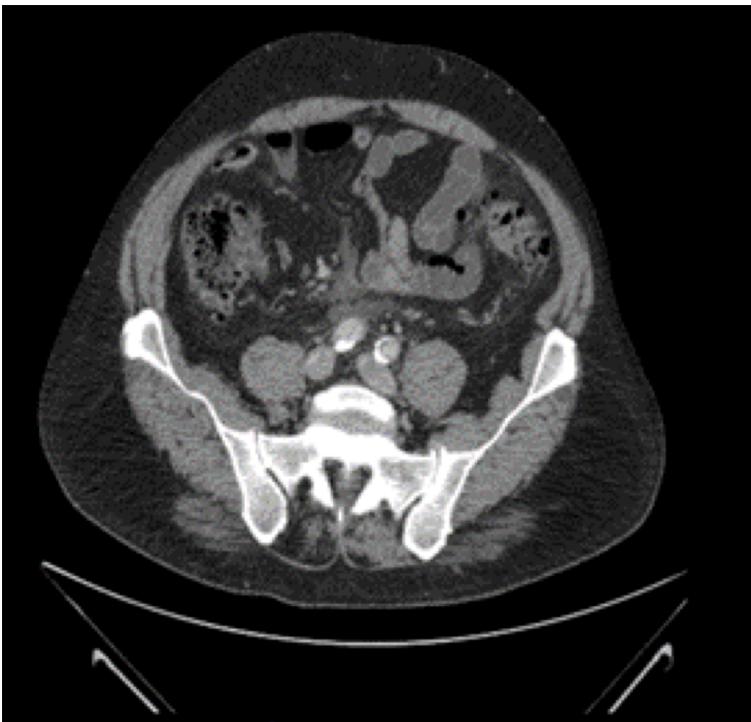
Taula 1. Classificació de Hinchey modificada per a l'estadificació de la DA

Nivell 0	Diverticulitis lleu
Nivell Ia	Inflamació pericòlica limitada No abscess
Nivell Ib	Abscess pericòlic confinat < 5 cm
Nivell II	Abscess pelvià, intraabdominal a distància o retroperitoneal
Nivell III	Peritonitis purulenta generalitzada
Nivell IV	Peritonitis fecaloide

Cas clínic

Home de seixanta anys que acudeix a urgències per dolor a la fossa ilíaca esquerra de quaranta-vuit hores d'evolució amb febrícula en les primeres hores i febre de 38,5 °C en les últimes hores. Ha presentat nàusees, un vòmit biliós i dues deposicions diarreiques. El dolor no ha millorat amb el vòmit ni amb la deposició. En l'exploració destaca dolor a la palpació profunda de la fossa esquerra. En l'analítica destaca leucocitosi amb desviació a l'esquerra i augment de PCR. Es practica TC abdominal: DA de tipus Ib de Hinchey amb abscess pericòlic (figura 5). Recordeu que la DA es complica en el 25% dels casos: abscess, perforació...

Figura 4. DA de tipus Ib de Hinchey amb abscess pericòlic



Font: Imatge cedida pel Servei de Radiologia de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (Lleida)

1.4.5. Colitis segmentària associada a diverticulosi

En els últims anys, s'ha suggerit que la CSAD és una forma de malaltia inflammatòria del còlon.

Es presenta gairebé exclusivament en adults majors de cinquanta anys, sobretot en homes; el procés inflamatori té lloc principalment al còlon sigmoide diverticular, no afecta necessàriament l'orifici diverticular i, generalment, roman localitzat només en aquesta regió del còlon.

Clínicament se sol presentar amb rectorràgia, diarrea i/o dolor abdominal. L'endoscòpia revela un procés inflamatori ben localitzat, amb histologia de canvis inflamatoris inespecífics sense granulomes. La mucosa rectal és endos-

còpica i histològicament normal. Pot presentar un curs recurrent, però la majoria té un curs clínic benigne amb remissió clínic i patològica completa fins i tot sense tractament i sense presentar complicacions.

1.5. Diagnòstic

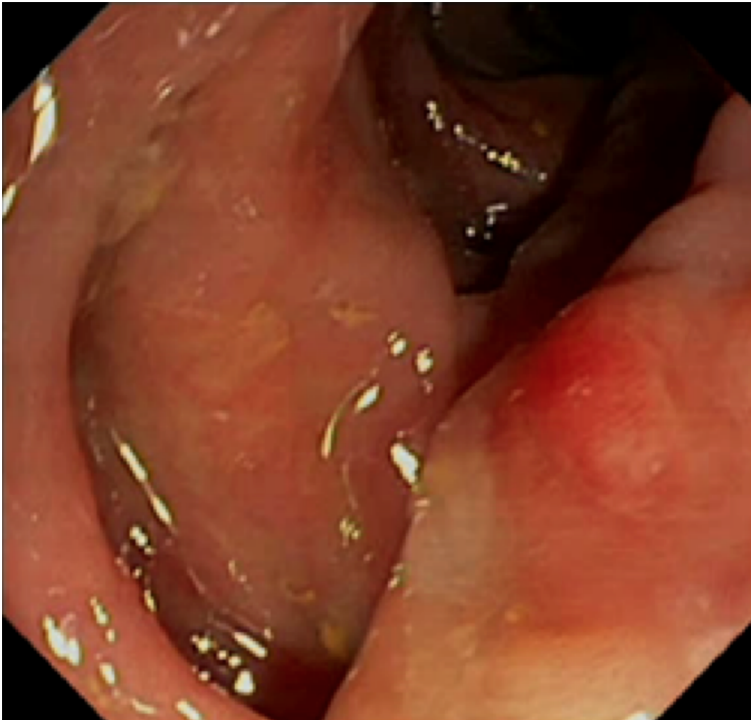
1.5.1. Colonoscòpia

Les indicacions en el maneig de l'MD es resumeixen a la taula següent.

Taula 2

	Indicació de colonoscòpia.	Imatge endoscòpica.
Hemorràgia diverticular	Precoç: primeres 24-48 h.	Signes directes o indirectes de sagnat. Absència d'altres lesions potencialment sagnants.
Diverticulitis aguda	Únicament si els símptomes persisteixen després de 5-7 dies de tractament per a descartar altres patologies.	Signes inflamatoris amb supuració en paret diverticular i peridiverticular.
Després de diverticulitis aguda	Al cap de 4-8 setmanes després de la resolució de l'episodi agut. Objectiu: descartar altres patologies, valoració de la persistència de signes inflamatoris...	
Colitis segmentària associada a diverticulosi	Sense evidència. Probablement per a controlar-ne l'evolució.	Eritema, granularitat i fragilitat de la mucosa, erosions, ulceracions. Limitada al segment diverticular. Recte sempre preservat. No hi ha inflamació de l'orifici diverticular.

Figura 5. Imatge endoscòpica de CSAD: eritema, granularitat i fragilitat de la mucosa, erosions, ulceracions



Font: Imatge pròpia

1.5.2. Radiologia

- La tomografia computada (TC) és particularment útil en el diagnòstic de diverticulitis aguda i de les seves complicacions.
- Colonografia per tomografia computada: permet l'estudi complet del còlon i estaria indicada en cas de colonoscòpia incompleta o inviable. Està contraindicada en la DA, a causa del risc de complicacions (perforació).

1.6. Tractament

1.6.1. Diverticulosi asimptomàtica

No hi ha una indicació clara per a cap teràpia específica o seguiment.

No hi ha dades definitives per donar suport a la recomanació d'augmentar la ingesta de fibra en pacients amb diverticulosi asimptomàtica amb l'únic propòsit de prevenir-ne els símptomes. No hi ha cap evidència per a la restricció de la ingesta de nous, blat de moro o llavors.

1.6.2. Malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions (MDSSC)

- Fibra: la World Gastroenterology Organisation aconsella espasmolítics i una dieta rica en fibra o suplementes de fibra. No obstant això, algunes revi-

sions sistemàtiques i alguns estudis recents demostren que **les recomanacions es basen en nivells d'evidència baixos** i els resultats són contradictoris. No hi ha una diferència significativa entre fibra soluble i insoluble.

- Anticolinèrgics i antiespasmòdics: la hipermotilitat del còlon en la diverticulosi suggereix que els anticolinèrgics o medicaments antiespasmòdics podrien millorar els símptomes. No hi ha assajos terapèutics controlats que demostrin aquest benefici.
- Antibiòtics: **la rifaximina ha demostrat eficàcia en el tractament de l'MDSSC i en el manteniment de la remissió clínica**. Una metaanàlisi de l'any 2011 va examinar quatre assajos prospectius aleatoritzats (tan sols un de controlat amb placebo i cegament doble), que incloïen 1.660 pacients. La taxa de resposta en la reducció de l'*score* simptomàtic en l'MDSSC va ser del 29% a favor del tractament amb rifaximina (rifaximina respecte a control IC del 95% 24,5-33,6; $P < 0,0001$). La dosi utilitzada és de 800 mg/dia durant set dies al mes durant un any per a evitar-ne la recurrència.
- Mesalazina: **s'ha demostrat eficaç en el control simptomàtic de l'MDSSC**. L'eficàcia de la mesalazina ha estat demostrada en diversos estudis no controlats i en tres assaigs amb cegament doble controlats amb placebo. Les dosis utilitzades varien d'1,6 a 4,8 g/dia. S'ha proposat un tractament durant un any per a evitar-ne la recurrència i per a la prevenció primària de DA.
- Probiòtics: també podrien ser eficaços en el control simptomàtic. Alguns estudis suggereixen que diverses soques probiòtiques podrien ser eficaces en el tractament de l'MDSSC. No obstant això, el disseny no controlat d'aquests estudis en limita la credibilitat. Existeix un assaig amb cegament doble, controlat amb placebo, en el qual tant la combinació de mesalazina amb *L. casei* subsp. DG com *L. casei* subsp. DG només van ser significativament millors que el placebo en la prevenció de la recurrència de l'MDSSC.
- Cirurgia: no es considera per als pacients amb MDSSC perquè els riscos de la cirurgia superen els seus beneficis.

1.6.3. Hemorràgia digestiva baixa d'origen diverticular

El tractament és el de l'hemorràgia digestiva baixa. En hemorràgies greus i recurrents pot plantejar-se el tractament quirúrgic.

1.6.4. Diverticulitis aguda

DA no complicada: no es requereix ingrés hospitalari. La majoria de les guies aconsellen dieta líquida, tractament antibiòtic durant 7-10 dies i tractament simptomàtic del dolor.

El tractament ambulatori és efectiu en la majoria dels casos, i menys del 10% dels pacients són readmesos per diverticulitis.

En casos de comorbiditat, edat avançada, intolerància via oral, pacients en tractament immunosupressor o mala evolució amb tractament ambulatori es requereix hospitalització i tractament antibiòtic endovenós. Generalment, observem millora clínica al cap de tres o quatre dies; allargarem el tractament antibiòtic via oral després de l'alta durant uns set o deu dies.

No s'aconsella el tractament quirúrgic electiu després d'un primer episodi de DA no complicada.

DA complicada: amb abscessos, perforació, obstrucció, fistules, etc. requerirà ingrés hospitalari i valoració de tractament quirúrgic.

1.6.5. Colitis segmentària associada a diverticulosi

En la majoria dels casos, el curs clínic tendeix a ser benigne i autolimitat, encara que s'hagin descrit recurrències. El tractament òptim encara no és definit i es basa en sèries de casos i en l'experiència indirecta en el maneig de la malaltia inflamatòria intestinal. **Responen, en més del 80%, a un curs limitat de tractament amb mesalazina:** s'han suggerit dosis de 2,4 a 3,2 g/dia durant quatre setmanes.

1.7. Prevenció primària de diverticulitis aguda

- Fibra: encara que la recomanació tradicional ha estat consumir una dieta rica en fibra per a la prevenció primària de la DA, aquesta recomanació es basa en una evidència d'una qualitat molt baixa.
- Rifaximina: no s'ha demostrat l'eficàcia que té en la prevenció primària de la DA.
- Mesalazina: podria ser efectiva en la prevenció primària. Recentment, un estudi controlat amb placebo i cegament doble va avaluar la prevenció de diverticulitis com a objectiu secundari. Els pacients van rebre mesalazina (1,6 g/dia durant 10 dies/mes), un probiòtic (*L. casei* subsp. DG 24 bilions/dia durant 10 dies/mes) o mesalazina més probiòtic o placebo. Després d'un any de seguiment, la mesalazina va resultar significativament millor que el placebo i que el probiòtic en la prevenció de la diverticulitis aguda. Alguns experts recomanen un tractament per a la profilaxi primària de DA en els pacients amb MDSSC, però no hi ha cap evidència que doni suport a aquesta recomanació.

1.8. Prevenció secundària de diverticulitis aguda

La taxa de recurrència a llarg termini de la diverticulitis és del 20%. No hi ha consens disponible sobre l'estratègia òptima per a la prevenció secundària de la DA.

- Fibra: s'aconsella una dieta rica en fibra o suplementos de fibra en pacients amb antecedents de diverticulitis aguda. No hi ha evidència per a la restricció de la ingesta de nous, blat de moro o llavors. L'evidència per a aquesta recomanació és de mala qualitat.
- Rifaximina: no s'ha demostrat l'eficàcia que té en la prevenció secundària de la DA.
- Mesalazina: no s'ha demostrat l'eficàcia que té en la prevenció secundària o en la disminució de la necessitat de cirurgia.

L'evidència científica per al tractament amb rifaximina o mesalazina en la prevenció secundària de la DA és de baixa qualitat i els estudis tenen resultats discordants. Les recomanacions de les guies internacionals són contradictòries.

- Probiòtics: no s'ha fet cap estudi controlat amb placebo per a investigar l'ús de probiòtics en la prevenció de la recidiva de la DA. No se'n recomana l'ús.
- Ús d'AAS/AINE: no s'aconsella suspendre AAS pel risc cardiovascular associat, però sí evitar l'ús d'AINE.
- Cirurgia: hem de considerar la cirurgia electiva en cas d'episodis repetits de DA.

Abreviatures

CSAD colitis segmentària associada a diverticulosi

DA diverticulitis aguda

MD malaltia diverticular

MDSSC malaltia diverticular simptomàtica sense complicacions

TC tomografia computada

Bibliografia

Dimarino, A. J. (2010). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease* (10a. ed.). Pathophysiology / Diagnosis / Management. Capítol: Diverticular Disease of the Colon. Elsevier. ISBN: 978-1-4557-4692-7.

Galetin, T., Galetin, A., Vestweber, K. H., i Rink, A. D. (2018). Systematic review and comparison of national and international guidelines on diverticular disease. *Int. J. of Colorectal Dis.*, 33, 261-272.

Montoro, M. A. i García Pagán, J. C. (Ed.) (2012). *Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la práctica clínica*. Coordinació editorial: Jarpyo Editors, S. A. ISBN: 978-84-92982-31-9.

Rezapour, M., Ali, S., i Stollman, N. (2018). Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. *Gut Liver*, 15 (12), 125-132.

Stollman, N., Smalley, W., i Hirano, I. (2015). AGA Institute Clinical Guidelines Committee. American Gastroenterological Association Institute Guideline on the Management of Acute Diverticulitis. *Gastroenterology*, 149, 1944-1949.

Tursi, A., Papa, A., i Danese, S. (2015). Review article: the pathophysiology and medical management of diverticulosis and diverticular disease of the colon. *Aliment. Pharmacol. Ther.*, 42, 664-684.