

Centro Universitário de Adamantina

Revista Científica OMNIA Saúde

e-ISSN 1806-6763

<http://doi.org/10.29327/2272174.6.1-23>

Christian José Fernandes Ferramosca^{1*},

Kamila Cristini Cabreira¹,

Karen Caroline Cabreira¹,

Paula Marques Bernardes¹,

Osmar de Oliveira Ramos¹

¹Departamento de Medicina, Centro Universitário de Adamantina, Adamantina, SP, Brasil

Autor correspondente:

christian_ferramosca@hotmail.com

Recebido em: 28/05/2023

Aceito em: 14/08/2023

Resumo: A Doença Diverticular do Cólon (DDC) é uma condição comum que afeta a parede do tubo gastrointestinal (TGI). Neste estudo, o objetivo foi investigar os principais aspectos relacionados à doença diverticular do cólon, incluindo a epidemiologia, os fatores de risco, fisiopatologia, aspectos clínicos, diagnóstico e o tratamento. Foram realizadas revisões da literatura para coletar informações relevantes. Os principais métodos utilizados foram a busca em bancos de dados científicos, a seleção criteriosa dos estudos incluídos e a análise dos resultados apresentados nos artigos. Os resultados encontrados revelam que a faixa etária mais afetada é acima de 65 anos, e a região Sudeste do Brasil é a mais prevalente devido aos hábitos alimentares. Os fatores de risco incluem idade, sexo, predisposição genética, estilo de vida e comorbidades. A fisiopatologia envolve interações complexas entre uma dieta pobre em fibras, microbiota desequilibrada, motilidade colônica alterada, inflamação e fraqueza estrutural da parede do cólon. Os sintomas clínicos incluem dor abdominal, distensão abdominal e alterações no hábito intestinal. O diagnóstico é realizado por meio de exames de imagem, como tomografia computadorizada e colonoscopia. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados. Além disso, é importante promover hábitos alimentares saudáveis, ricos em fibras, e realizar o acompanhamento regular dos fatores de risco associados à doença. Em suma, este estudo proporcionou uma visão abrangente sobre a DDC. Essas informações são relevantes para orientar o manejo adequado e melhorar os desfechos clínicos.

Palavras-chave: Divertículo; Cólon; Diverticulose; Colonoscopia; Microbiota; Fibras.

INTRODUÇÃO

Os divertículos são pequenas herniações da parede do tubo gastrointestinal (TGI) que atravessam a camada muscular, podendo acometer qualquer parte do TGI, contudo, constantemente afeta o cólon (DANI; PASSOS, 2011).

Além disso, podem acometer qualquer segmento do cólon, sendo que os divertículos do hemicólon direito são denominados de verdadeiros porque são constituídos por todas as camadas do cólon (BRANDIMARTE, 2019). E no hemicólon esquerdo, os divertículos são denominados de falsos, pois não acomete todas as camadas, que são chamados também de pseudodivertículos, são os formados devido a herniação da mucosa por meio dos vasos retos e artérias perforantes, que se localizam na camada muscular em pontos de fraqueza locais. Estatisticamente estudos revelam que 15% dos divertículos se localizam no hemicólon direito e 85% no hemicólon esquerdo (ROTHBARTH et al., 2023).

Epidemiologia

A doença diverticular de cólon (DDC) é uma das

patologias gastrointestinais que mais acomete a população ocidental, tendo um aumento da sua prevalência a nível mundial (ROSESTOLATO et al., 2022).

No Brasil, a faixa etária mais acometida é acima 65 anos, estudos revelam um aumento da incidência na faixa etária a partir de 40 anos. Ademais, temos uma discordância, ao fato, que a região mais acometida por essa patologia é a Sudeste (59,46%), seguido da região Sul (21,74%), demonstrando que as regiões mais industrializadas a população tende a consumir uma menor quantidade de fibra em seus hábitos alimentares (ROSESTOLATO et al., 2022).

Fatores de risco

Vários fatores de risco para desenvolver diverticulose são descritos, que podem ser divididos em fatores não modificáveis, como idade, sexo, genética e fatores e modificáveis diretamente relacionados, seguidos por estilo de vida (dieta, hábitos de álcool e tabaco, peso e atividade física) e comorbidades (hipotireoidismo, diabetes, hipertensão) (TICINESI et al., 2019).

Fisiopatologia

As possíveis causas são o resultado de interações entre dieta pobre em fibras, microbiota e motilidade colônica, fatores genéticos, inflamação microscópica e fraqueza estrutural (TURSI, et al. 2015).

Motilidade e Sistema Nervoso Entérico

Os divertículos são uma herniação ou protrusão da parede intestinal, em decorrência uma redução dos neurônios do plexo mioentérico, células gliais mesentéricas e células intersticiais de Cajal, associado a uma hipertrofia muscular. Essas alterações levam a um aumento da pressão intraluminal, levando a uma herniação da mucosa e submucosa através da camada muscular (TURSI et al., 2015).

Fatores genéticos

A hereditariedade está ligada diretamente com a patogênese da DDC. Vários outros autores demonstraram que a variante COL3A1 (rs3134646), está associada ao risco de desenvolver diverticulose colônica em homens brancos. Outra variante foi a LAMB4 identificado em indivíduos com diverticulite em idade jovem (<52 anos). Os genes identificados estão ligados diretamente com a regulação da motilidade intestinal, organização do citoesqueleto, adesão celular e matriz extracelular, o que suporta o papel da função neuromuscular, músculo liso e tecido conjuntivo na fisiopatologia da DDC (REICHERT et al., 2018).

Microbiota

A disbiose bacteriana pode levar à diverticulose devido a uma diminuição relativa das espécies de Clostridium grupo IV, Clostridium grupo IX, Fusobacterium e Lactobacillaceae e supercrescimento de Enterobacteriaceae, Bifidobacteria e Akkermansia. Portanto, as interações bacterianas-fúngicas parecem desempenhar um papel importante na fisiopatologia da diverticulose (ROSSEN et al., 2021).

Aspectos clínicos

Os divertículos falsos (pseudodivertículos) estão geralmente relacionados à doença diverticular sintomática, podendo estar presentes em qualquer segmento do cólon e, raramente, abaixo da reflexão peritoneal (ROTHBARTH et al., 2023).

Os aspectos clínicos da doença diverticular do cólon baseia-se atualmente nos critérios da EAES (Associação Europeia de Cirurgia Endoscópica). A

clínica da doença é caracterizada por dor abdominal inespecífica, não evidenciando processo inflamatório. Esta dor é tipicamente em cólica, podendo ser também constante, associada a distensão e mudanças nos hábitos intestinais. Vale ressaltar que neste caso a constipação é mais comum do que a diarreia. Queixas como plenitude ou desconforto no quadrante inferior esquerdo podem ser relatadas pelo paciente, uma vez que o cólon sigmóide pode ser percebido como uma massa tenra e móvel, podendo ser sentido entre os dedos na palpação, durante o exame físico abdominal (BRANDIMARTE, 2019).

Dessa maneira, torna-se plausível citar que uma das maiores complicações da DDC é a diverticulite aguda, sendo resultado da inflamação dos divertículos. Essa complicação está associada a microperfurações no fundo do divertículo que conduzem à inflamação e podem acarretar na formação de um abscesso diverticular. Dentre as complicações pode-se citar: diverticulite leve, inflamação pericólica confinada ou fleimão, abscesso intra-abdominal pélvico ou retroperitoneal (distante do foco primário), peritonite purulenta generalizada e peritonite fecal generalizada, evoluindo para sepse generalizada (FANTOZZI; DE SOUSA., 2021).

Diagnóstico

Para realizar o diagnóstico de DDC o uso de imagens ainda é o melhor método. Dessa forma, o exame padrão ouro é a Tomografia Computadorizada (TC) de abdômen e pelve, pois é possível avaliar os componentes intramurais do processo inflamatório e verificar a extensão intra e retroperitoneal. E também, com o avanço da tecnologia e a melhor qualidade da TC, é provável que tenha chances de estadiar e direcionar o melhor tratamento (FANTOZZI; DE SOUSA, 2021).

A colonoscopia possui um papel importante em alguns casos para diagnóstico, pois pode localizar lesões estruturais do cólon nos pacientes que apresentam sinais e sintomas no trato digestivo inferior (LESSA et al., 2021).

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão bibliográfica nos estudos nacionais, para estabelecer informações sobre Divertículo de Cólon. A forma de critério foi selecionar artigos publicados nos últimos cinco anos. Esses critérios analisados foram: artigos que equivalem os objetivos sobre o tema descrito, por conseguinte, foram encontrados na plataforma do PubMed 527

artigos que correspondiam ao tema, bem como 474 não foram utilizados porque não estavam incluídos nos cinco últimos anos. Destes 53 artigos, apenas 47 eram em inglês e português. Ademais, 6 artigos eram relacionados a animais, portanto, restou 41 artigos, dos quais, foram utilizados apenas 14 artigos que estavam dentro dos critérios e artigos disponíveis de

forma gratuita.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para uma maior compreensão da revisão literária sobre a Doença Diverticular de Cólon desenvolveu-se a tabela abaixo.

Tabela 1. Objetivos e resultados dessa revisão bibliográfica

Autores/ Ano	Objetivos	Tipo de publicação /público estudado	Resultados
VUIK <i>et al.</i> , 2020	Avaliar o predomínio de qualquer lesão gastrointestinal, sendo um estudo assintomático de base populacional usando a cápsula endoscópica de colon	Estudo prospectivo de coorte	Dos 451 indivíduos que participaram do estudo somente 419 indivíduos apresentaram anormalidades no cólon, sendo um dos achados mais comum o divertículo com a prevalência de 71,4%.
MOURAD LEONG.,2018	Revisão de literatura sobre o pós hemostático na hemorragia digestiva baixa em várias etiologias e os determinantes efeitos sobre o controle do sangramento ao longo e curto prazo.	Revisão literária	Foi eficaz o controle da hemorragia digestiva baixa com o uso de agentes hemostáticos, portanto apresentaram muita vantagem na prática. Em áreas onde o local do sangramento não é identificado nas lesões colônicas malignas ou colite isquêmicas é muito útil a técnica.
LOPEZ <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso de uma abordagem terapêutica utilizando de forma total a cirurgia robótica em um Divertículo de Cólon Gigante.	Relato de caso	O tratamento cirúrgico da DCG com ressecção do divertículo e do cólon adjacente com anastomose primária utilizando totalmente robótica é viável e segura.

<p>RANÃ-GARIBAY R <i>et al.</i>, 2020.</p>	<p>O objetivo do trabalho é uma revisão do atual estado da doença diverticular do cólon para atualizar o diagnóstico e tratamento realizado em 2008, sobre as novas evidências científicas publicadas no mundo.</p>	<p>Revisão bibliográfica</p>	<p>Está cada dia mais frequente essa patologia. É de grande importância reconhecer as mudanças e atualizar o guia publicado pela Associação Mexicana de Gastroenterologia em 2008.</p>
<p>LANGENBACH <i>et al.</i>, 2020</p>	<p>Estabelecer diferenças das características desafiadoras da defecografia por ressonância magnética dinâmica (DRM) contrapondo a defecografia convencional (CD) na realização do diagnóstico de patologias clínicas sintomáticas do assoalho pélvico.</p>	<p>Estudo multicêntrico</p>	<p>O uso de ambos os exames complementares CD e MRD, é necessário para uma verificação mais abrangente de diversos aspectos das doenças do assoalho pélvico.</p>
<p>DELEON MF <i>et al.</i>, 2019.</p>	<p>Estudar a pós cirurgia das fístulas colovaginais diverticulares e os fatores variáveis relacionadas para o fechamento bem-sucedido</p>	<p>Estudo retrospectivo de um banco de dados clínico.</p>	<p>A cirurgia foi eficiente e apresentou êxito na fístula colovaginal diverticular. Na cirurgia eletiva os tabagistas devem parar de fumar. Embora a técnica de derivação fecal e retalhos de pedículo omental não apresentou sucesso, só devem ser usados quando forem apropriados.</p>
<p>STORZ <i>et al.</i>, 2019</p>	<p>Estudar o predomínio e ampliação da distribuição da doença diverticular assintomática analisada por ressonância magnética de uma amostra populacional ocidental.</p>	<p>Estudo de coorte de base populacional</p>	<p>Neste caso, 164 pessoas apresentaram doença diverticular com prevalência ao lado esquerdo. Com a doença diverticular mais avançada eram mais velhos e tinham o IMC, colesterol LDL e pressão sistólica mais altos. Não tem correlação com gênero, atividade física, tabagismo e consumo de álcool.</p>

ROTTIER SJ <i>et al.</i> , 2020	explorar as relações entre o aparecimento de divertículos e a deficiência de A1AT	Estudo de caso-controle prospectivo multicêntrico-ALADDIN	Não foram encontradas evidências de que a falha de A1AT desempenhe diverticulite, embora pacientes com deficiência de A1AT e portadores tenham maior mortalidade.
NG JL <i>et al.</i> , 2019	Utilização de Hemospray tópico em sangramento diverticular grave, qualificando a eficácia na hemostasia e reduzindo o ressangramento e a necessidade de uma nova intervenção.	Ensaio clínico randomizados	O Hemospray pode ser uma escolha endoscópica terapêutica eficaz e segura no sangramento diverticular grave com altas taxas hepáticas.
TURSI <i>et al.</i> , 2022	Indagar a importância da classificação Diverticular Inflammation and Complication Assessment (DICA) e gerar um escore endoscópico-clínico associados para prever desfechos de diverticulose, denominado Combined Overview on Diverticular Assessment (CODA).	Estudo multicêntrico, prospectivo, de coorte internacional.	Dessa forma, a classificação DICA possui grande relevância no prognóstico de diverticulite e cirurgia em pacientes com diverticulose, sendo reforçado pelo escore CODA.
IANNONE A <i>et al.</i> , 2018	Revisão atual das evidências sobre os benefícios e malefícios entre a mesalazina e outros tratamentos da doença diverticular.	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados	A mesalazina diminui as recorrências na patologia diverticular não complicada sintomática. Ainda não se tem certeza dos efeitos da mesalazina na obtenção da remissão da doença diverticular. Também, não previne a diverticulite aguda.

CREMON C <i>et al.</i> , 2019	Avaliar o tratamento farmacológico em várias perspectivas clínicas da patologia diverticular e fatores associados à terapêutica usando o registro italiano Registro Malattia Diverticolare (REMAD).	Estudo de coorte prospectivo	Pacientes com doença diverticular tomam drogas em diferentes quadros clínicos da patologia. dessa forma, foi encontrados características diferentes ao uso de terapêutica nas distintas entidades clínicas da doença diverticular
TURSI <i>et al.</i> , 2019	Analisar a concordância da classificação Diverticular Inflammation and Complication Assessment (DICA) em uma sociedade internacional de endoscopistas.	Estudo de coorte prospectivo	Os avaliadores concordaram que neste estudo varia de boa a muito boa. Sendo assim, o escore de DICA é um sistema de pontuação endoscópica fácil para se reproduzir em casos de doença diverticular e diverticulose.
PICCHIO <i>et al.</i> , 2019	Avaliar a efetividade da mesalazina na melhora dos sintomas primários e na prevenção de diverticulite e da doença diverticular sintomática não complicada (SUDD).	Ensaio clínicos randomizados	A terapêutica utilizada com mesalazina mostra ser eficaz no alívio dos sintomas e na prevenção da diverticulite em pacientes com SUDD.

Conforme a análise realizada pelos integrantes do artigo segue uma análise clínica sobre os artigos citados:

A doença diverticular dos cólons acomete com grande frequência os idosos e se manifesta com várias apresentações clínicas com amplo espectro de gravidade. O conhecimento sobre a doença diverticular permite ao clínico conduzir os casos de forma adequada, oferecendo condições possíveis para o manejo e tratamento do episódio agudo e controle da doença.

A diminuição do tempo do trânsito intestinal e aumento da massa fecal está associada a uma ingestão adequada de fibras, dessa forma, exige uma menor pressão para evacuação e assim reduz a probabilidade de herniações da mucosa do cólon. Outrossim, as bactérias intestinais ao realizar a fermentação das fibras resultam na produção de ácidos graxos de cadeia curta, os quais são combustíveis para as células do cólon.

Sendo assim, as fibras, tanto dietéticas quanto

suplementares, podem ser benéficas no tratamento da doença diverticular. Dessa maneira, observamos que em alguns artigos a base para prevenção da progressão da doença está relacionada diretamente a idade, sexo, genética e fatores controláveis diretamente relacionados, seguidos dieta, hábitos de estilo de vida. No entanto, outros autores defendem que não apresenta correlação com gênero, atividade física, tabagismo e consumo de álcool.

CONCLUSÃO

A diverticulose é uma condição tão comum que, apesar dos avanços na compreensão da doença diverticular, ainda há muito a ser descoberto sobre suas causas e tratamento. O conhecimento dos fatores de risco, fisiopatologia, apresentação clínica e métodos diagnósticos é essencial para o bom manejo do paciente. A pesquisa e o desenvolvimento contínuos de tratamentos baseados em evidências são essenciais para melhorar a qualidade de vida e o prognóstico dos indivíduos afetados por essa

condição.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por ajudar a enfrentar todos os obstáculos durante o curso e não desanimar nas dificuldades. Aos familiares que tiveram paciência durante a realização deste trabalho. Ademais, pela nossa ausência em muitos momentos durante os anos de formação. Agradecemos o Prof. Espec. Osmar de Oliveira Ramos por contribuir ao nosso trabalho com seu conhecimento e aceitar ser nosso orientador. E a todos que participaram direta ou indiretamente que contribuíram incentivando, certamente tivemos grande impacto na nossa formação acadêmica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:

- BUSTAMANTE-LOPEZ, L.A, SILVEIRA, S.P. Robotic approach for the treatment of giant colonic diverticulum. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 59, p. 154-156, 2022.
- CREMON C, CARABOTTI M, CUOMO R, PACE F, ANDREOZZI P, BARBARO MR, ANNIBALE B, BARBARA G. Italian nationwide survey of pharmacologic treatments in diverticular disease: Results from the REMAD registry. **United European Gastroenterol Journal**, 2019.
- DELEON, M.F, SAPCI, I., AKEEL, N. Y., HOLUBAR, S. D., STOCCHI, L., & HULL, T. L. Diverticular colovaginal fistulas: what factors contribute to successful surgical management?. **Diseases of the Colon & Rectum**, v. 62, n. 9, p. 1079-1084, 2019.
- FANTOZZI, BRUNO GONÇALVES; DE SOUSA, ALEXANDRE VENÂNCIO. Doença Diverticular e Diverticulite Aguda: atualização de manejo e métodos cirúrgicos indicados. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 42844-42855, 2021.
- FEUERSTEIN, J. D., FALCHUK, K. R. Diverticulosis and diverticulitis. In: **Mayo Clinic Proceedings**. Elsevier, p. 1094-1104, 2016.
- IANNONE, A., RUOSPO, M., WONG, G., BARONE, M., PRINCIPI, M., DI LEO, A., & STRIPPOLI, G. F. (2018). Mesalazine for people with diverticular disease: a systematic review of randomized controlled trials. **Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology**, 2018.
- LANGENBACH, M. C, PARK, C., VOGL, T. J, BEERES M., SCHOLTZ J, GRUBER-ROUH, T..The use of dynamic MR imaging in patients with clinical pelvic floor disorders. **Clinical Physiology and Functional Imaging**, v. 41, n. 2, p. 173-180, 2021.
- LESSA, A. R., SCHUNK, R. V. S., LESSA, G. R., DE SÁ LESSA, W., & SZPILMAN, A. R. M. . Análise das principais afecções no trato digestivo inferior, através de colonoscopia, em clínica do Espírito Santo, entre 2013 e 2018. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 33, p. e8602-e8602, 2021.
- MOURAD, FADI H.; LEONG, RUPERT W. Role of hemostatic powders in the management of lower gastrointestinal bleeding: a review. **Journal of Gastroenterology and Hepatology**, v. 33, n. 8, p. 1445-1453, 2018.
- PICCHIO, MARCELLO; ELISEI, WALTER; TURSI, ANTONIO. Mesalazine to treat symptomatic uncomplicated diverticular disease and to prevent acute diverticulitis occurrence. A systematic review with meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. **Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases**, v. 27, n. 3, 2018.
- RANA-GARIBAY, R. R., SALGADO-NESME, N., CARMONA-SANCHEZ, R., REMES-TROCHE, J. M., AGUILERA-CARRERA, J., ALONSO-SANCHEZ, L., & VERGARA-FERNÁNDEZ, O. The Mexican consensus on the diagnosis and treatment of diverticular disease of the colon. **Revista de Gastroenterología de México (English Edition)**, v. 84, n. 2, p. 220-240, 2019.
- [REICHERT, M. C](#), [KUPCINSKAS, J.](#), [KRAWCZYK, M.](#), [JÜNGST, C.](#); [CASPER, M.](#), [GRÜNHAGE, F.](#), [APPENRODT, B.](#), [ZIMMER, V.](#), [WEBER, SUSANNE NICOLE](#), [TAMELIS, A.](#), [LUKOSIENE, J.I.](#), [PAUZIENE, N.](#), [KIUDELIS, G.](#), [JONAITIS, L.](#), [SCHRAMM, C.](#), [GOESER, T.](#), [SCHULZ, ANTJE](#); [MALINOWSKI, MACIEJ](#); [GLANEMANN, MATTHIAS](#); [KUPCINSKAS, L.](#), [LAMMERT, F.](#) A variant of COL3A1 (rs3134646) is associated with risk of developing diverticulosis in white men. **Diseases of the Colon & Rectum**, v. 61, n. 5, p. 604-611, 2018.
- ROSESTOLATO, E. F., DA COSTA MAGALHÃES, C. F., DA SILVA TASCA, G., DA COSTA JARDIM, G. P., FERRAZ, A. R. Análise epidemiológica da doença diverticular na região sudeste em comparativo com o Brasil nos últimos 11 anos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 7, p. 1119-1130, 2022.
- ROTTIER, S. J, DREUNING, L. C., VAN PELT, J., VAN GELOVEN, A. A. W., BEELE, X. D. Y., HUISMAN, P. M., & ALADDIN COLLABORATIVE STUDY GROUP. Alpha 1 antitrypsin deficiency (carrier) as possible risk factor for development of colonic diverticula. A multicentre prospective case-control study: the ALADDIN study. **Colorectal Disease**, v. 22, n. 12, p. 2243-2251, 2020.
- SALLES, Rodrigo Lolli Almeida. Doença diverticular dos cólons e diverticulite aguda: o que o clínico deve saber. **RevMed Minas Gerais**, v. 23, n. 4, p. 490-496, 2013.
- STORZ C, ROTHENBACHER T, ROSPLESZCZ S, LINSEISEN J, MESSMANN H, DE CECCO CN, MACHANN J, LORBEER R, KIEFER LS, WINTERMEYER E, RADO SD, NIKOLAOU K, ELSER S, RATHMANN W, REISER MF, PETERS A, SCHLETT CL, BAMBERG F. Características e fatores de risco associados da doença diverticular avaliados por ressonância magnética em indivíduos de uma população geral ocidental. **European Radiology**, 29, 1094-1103.
- TICINESI, A., NOUVENNE, A., CORRENTE, V., TANA, C., DI MARIO, F., MESCHI, T.. Diverticular Disease: a Gut Microbiota Perspective. **Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases**, v. 28, n. 3, 2019.

TURSI A, BRANDIMARTE G, DI MARIO F, ELISEI W, PICCHIO M, ALLEGRETTA L, ANNUNZIATA ML, BAFUTTO M, BASSOTTI G, BIANCO MA, COLUCCI R, CONIGLIARO R, DUMITRASCU D, ESCALANTE R, FERRINI L, FORTI G, FRANCESCHI M, GRAZIANI MG, LAMMERT F, LAELLA G, MACONI G, NARDONE G, CAMARA DE CASTRO OLIVEIRA L, CHAVES OLIVEIRA E, PAPA A, PAPAGRIGORIADIS S, PIETRZAK A, PONTONE S, POSKUS T, PRANZO G, REICHERT MC, RODINÒ S, REGULA J, SCACCIAOCE G, SCALDAFERRI F, VASSALLO R, ZAMPALETTA C, ZULLO A, PIOVANI D, BONOVAS S, DANESE S; Prognostic performance of the 'DICA'endoscopic classification and the 'CODA'score in predicting clinical outcomes of diverticular disease: an international, multicentre, prospective cohort study. **Gut**, v. 71, n. 7, p. 1350-1358, 2022.

TURSI A, BRANDIMARTE G, DI MARIO F, LANAS A, SCARPIGNATO C, BAFUTTO M, BARBARA G, BASSOTTI G, BINDA GA, BIONDI A, BIONDO S, CASSIERI C, CRUCITTI A, DUMITRASCU DL, ELISEI W, ESCALANTE R, HERSZÈNYI L, KRUIS W, KUPCINSKAS J, LAHAT A, LECCA PG, MACONI G, MALFERTHEINER P, MAZZARI A, MEARIN F, MILOSAVLJEVIĆ T, NARDONE G, CHAVEZ DE OLIVEIRA E, PAPA A, PAPAGRIGORIADIS S, PERA M, PERSIANI R, PICCHIO M, REGULA J, ŠTIMAC D, STOLLMAN N, STRATE LL, WALKER MM; International consensus on diverticulosis and diverticular disease. Statements from the 3rd international symposium on diverticular disease. In: **Journal of gastrointestinal and liver diseases: JGLD: Proceedings of the Third International Symposium on the Diverticular Disease of the Colon, Madrid, April 11-13, 2019**. Medical University Press, p. 57-66, 2019.

TURSI, A.; PAPA, A.; DANESE, S. the pathophysiology and medical management of diverticulosis and diverticular disease of the colon. **Alimentary pharmacology & therapeutics**, v. 42, n. 6, p. 664-684, 2015.

VAN ROSSEN, T. M., OOIJEVAAR, R. E., KUYVENHOVEN, J. P., ECK, A., BRIL, H., BUIJSMAN, R., BUDDING, A.E.. Microbiota composition and mucosal immunity in patients with asymptomatic diverticulosis and controls. **PLoS One**, v. 16, n. 9, p. e0256657, 2021.