



Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 1 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	2
OBJETIVOS .....	2
CRITÉRIOS DE ADMISSÃO .....	2
FLUXOGRAMA .....	2
ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES DAS EQUIPES CIRÚRGICAS .....	4
HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO .....	4
EXAMES LABORATORIAIS .....	4
EXAMES DE IMAGEM.....	4
TRATAMENTO NÃO OPERATÓRIO .....	5
SEGUIMENTO PÓS DIVERTICULITE .....	5
TRATAMENTO OPERATÓRIO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA .....	5
TRATAMENTO OPERATÓRIO ELETIVO .....	6
ORIENTAÇÕES AMBULATORIAIS.....	6
CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO .....	7
MONITORAMENTO.....	7
CONFLITOS DE INTERESSE .....	7
REFERÊNCIAS .....	7
SIGLAS.....	10
HISTÓRICO DE REVISÃO.....	10

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 2 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

## INTRODUÇÃO

A prevalência da doença diverticular tem aumentado nas nações industrializadas nas últimas décadas. Um estudo de 2016 estimou que a prevalência de hospitalização por diverticulite aumentou de 74,1 por 100.000 em 2000 para 96 por 100.000 em 2008, com aumento do número de internações hospitalares.

A diverticulite é uma doença comum e pode ser dividida em doença simples e complicada. As complicações incluem perfuração, obstrução, abscessos, fístula e formação de estenose.

Com a maior compreensão da evolução da diverticulite e o avanço da tecnologia, o manejo da doença tem evoluído nos últimos tempos. Há uma maior tolerância com o manejo clínico dos casos simples e tratamento inicial menos agressivo para casos complicados. Também há uma mudança na cirurgia com a introdução das técnicas minimamente invasivas.

## OBJETIVOS

Nortear o manejo da doença diverticular de acordo com o seu entendimento mais moderno, tanto na urgência quanto no ambulatório.

## CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Pacientes admitidos no pronto-socorro do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG/Ebserh) com diverticulite aguda confirmada por tomografia computadorizada de abdome total.

## FLUXOGRAMA

### 1. Diagnóstico Clínico:

Sintomas principais: dor abdominal (geralmente no quadrante inferior esquerdo), febre, alterações no hábito intestinal (diarreia ou constipação).

Exame físico: dor à palpação no quadrante inferior esquerdo, sinais de peritonite em casos graves.

Exames complementares:

- Exames laboratoriais e tomografia computadorizada: método de escolha para confirmar o diagnóstico e avaliar a gravidade.

### 2. Classificação da diverticulite aguda:

Leve (não complicada): ausência de abscesso, perfuração ou obstrução.

Moderada (complicada): abscesso pequeno ou inflamado sem complicações graves.

Grave (complicada): peritonite, abscesso grande, perfuração, obstrução ou fístulas.

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 3 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

### 3. Tratamento de diverticulite aguda não complicada:

Tratamento conservador:

- Antibióticos de amplo espectro com cobertura para anaeróbios (exemplo: ciprofloxacino associado a metronidazol ou amoxicilina/clavulanato).
- Repouso intestinal: dieta líquida ou semilíquida, avançando conforme melhora clínica.
- Analgesia: uso de analgésicos como paracetamol.
- Monitoramento: acompanhamento clínico diário.

### 4. Tratamento de diverticulite aguda moderada (abscesso pequeno):

Antibióticos: inicialmente por via intravenosa (IV), por exemplo: ceftriaxona e metronidazol.

Drenagem do abscesso (se necessário): procedimento por punção guiada por imagem ou drenagem cirúrgica em casos graves.

Após melhora clínica: transição para antibióticos orais e progressão na dieta.

### 5. Tratamento de diverticulite aguda grave (complicações como peritonite, abscesso grande, perfuração, obstrução):

Antibióticos IV de largo espectro: exemplo: piperacilina-tazobactam ou cefepime e metronidazol.

Tratamento cirúrgico: dependendo da gravidade, pode ser necessária ressecção do cólon afetado, drenagem de abscessos ou outras intervenções cirúrgicas.

Colostomia pode ser indicada em casos de peritonite difusa ou falência do tratamento conservador.

Monitoramento rigoroso: em unidade de terapia intensiva (UTI) se necessário, suporte clínico intensivo.

### 6. Alta hospitalar e seguimento:

Após melhora clínica, se não houver complicações, o paciente pode ser liberado com antibióticos orais e recomendações de dieta.

Seguimento após 6 a 8 semanas para avaliar a necessidade de cirurgia eletiva (exemplo: ressecção do segmento do cólon afetado).

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 4 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

### ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES DAS EQUIPES CIRÚRGICAS

<b>Urgência</b>	Avaliação inicial, diagnóstico e operações em caso de urgência e emergência.
<b>Coloproctologia na internação</b>	Avaliação e seguimento dos pacientes internados e definição de necessidade de tratamento cirúrgico na mesma internação.
<b>Coloproctologia no ambulatório</b>	Seguimento ambulatorial e indicação de cirurgia eletiva.
<b>Endoscopia</b>	Colonoscopia 2 a 3 meses após o episódio de crise aguda nos pacientes sem colonoscopia recente.

### HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

- Sintomas principais: dor abdominal em fossa ilíaca esquerda, febre, constipação ou diarreia.
- Sintomas associados a complicações: fecalúria, pneumatúria, piúria, eliminação de gases e saída de fezes pela vagina.
- Diagnósticos diferenciais: constipação, síndrome do intestino irritável, apendicite, doença inflamatória intestinal, neoplasia, cálculos renais, infecção do trato urinário, obstrução intestinal e distúrbios ginecológicos.

### EXAMES LABORATORIAIS

Rotina de abdome agudo com exames de sangue e urina; ocorrem leucocitose e elevação de provas de atividade inflamatória. A proteína C reativa (PCR) menor do que 150 mg/dL infere uma diverticulite não complicada e acima de 150 mg/dL denota possibilidade de complicações.

### EXAMES DE IMAGEM

A tomografia de abdome total é o exame de escolha para diagnóstico de diverticulite aguda, sendo fundamental para a tomada de decisão de tratamento subsequente.

Mesmo sem contraste, a tomografia de abdome total tem sensibilidade e especificidade de aproximadamente 95% para o diagnóstico de diverticulite aguda. Além do diagnóstico, o exame classifica o grau da doença, avalia o risco de falha do tratamento conservador e diagnostica as possíveis complicações.

Hinchey desenvolveu critérios patológicos para classificar a gravidade da diverticulite. Essa classificação está dividida nos estágios I a IV:

- Estágio I: pacientes com diverticulite e até um pequeno abscesso pericólico.
- Estágio II: pacientes com abscessos pélvicos ou retroperitoneais.
- Estágios III e IV: pacientes com peritonite purulenta e fecal.

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 5 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

### TRATAMENTO NÃO OPERATÓRIO

Embora exista evidência de tratamento de crise de diverticulite aguda sem antibióticos, neste protocolo a recomendação é de que, ao diagnóstico dessa enfermidade, inicie-se imediatamente o tratamento antimicrobiano. Não há diferença no uso de antibióticos por via oral ou venosa.

De maneira geral é necessário cobrir os germes mais prevalentes no intestino grosso – Gram negativos e anaeróbios – por 10 a 14 dias.

#### Quadro 1 – recomendações para o tratamento antimicrobiano:

Tratamento venoso	1ª escolha - ceftriaxona e metronidazol.
	2ª escolha - amoxicilina+clavulanato.
	Piperacilina+tazobactam é uma opção, em casos selecionados e de acordo com discussão com a CCIH.
Tratamento oral	1ª escolha - ciprofloxacino e metronidazol.
	2ª escolha – amoxicilina+clavulanato.
Ciprofloxacino e metronidazol possuem ótima absorção intestinal. A indicação do tratamento venoso se faz apenas nos casos de absorção intestinal comprometida, hipotensão, choque e via oral indisponível.	
O uso intrahospitalar do ciprofloxacino é desestimulado, por causa do risco de seleção de cepas resistentes de <i>Pseudomonas</i> . Por isso, a opção pela ceftriaxona.	

A drenagem guiada por imagem é recomendada para abscessos maiores que 3 cm em pacientes clinicamente estáveis.

Observação: a mesalazina e os probióticos não tem papel na prevenção da recorrência das crises de diverticulite.

### SEGUIMENTO PÓS DIVERTICULITE

Todo paciente, após uma crise de diverticulite, deve ser submetido a uma colonoscopia pelo risco de neoplasia, que é de 0,7% em pacientes com crises leves e até 11% em pacientes com crises com complicações. O tempo estimado para realizar o exame é de 6 semanas após a crise, embora exista pouca evidência para dar suporte à recomendação desse intervalo.

### TRATAMENTO OPERATÓRIO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

O tratamento operatório de urgência com sigmoidectomia é indicado para pacientes com peritonite difusa ou para aqueles com falha do tratamento conservador. Os preditores de mortalidade incluíram idade acima de 80 anos, ASA classe 4 ou 5, creatinina sérica maior que 1,2 mg/dl e albumina

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 6 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

menor que 2,5 g/dl. Pacientes com 2, 3 ou 4 desses preditores tiveram taxas de mortalidade em 30 dias de 10%, 22,9% e 53,4% respectivamente.

Após a ressecção, a decisão pela anastomose intestinal deve levar em consideração fatores do paciente, fatores intraoperatórios e a preferência do cirurgião. Embora a colostomia à *Hartmann* já tenha sido considerado padrão para cirurgia de emergência em diverticulite, hoje há dados oriundos de estudos randomizados que mostram taxas de morbidade e mortalidade significativamente melhoradas após ressecção e anastomose primária com ou sem confecção de estoma.

Vale lembrar que a colostomia à *Hartmann* é um procedimento cirúrgico mais simples, com menor tempo operatório e que salva vidas.

A lavagem laparoscópica não é recomendada em pacientes com peritonite fecal, em vez disso, a colectomia normalmente deve ser realizada nessa situação. Em pacientes com peritonite purulenta, a colectomia é preferível à lavagem laparoscópica. A lavagem laparoscópica está associada a taxas mais altas de intervenção secundária em comparação com a colectomia.

### **TRATAMENTO OPERATÓRIO ELETIVO**

O grande desafio atual do tratamento da diverticulite aguda é a indicação do tratamento eletivo.

Após o tratamento não operatório bem-sucedido de um abscesso diverticular, a ressecção eletiva deve ser tipicamente considerada devido ao aumento do risco de recorrência. A colectomia eletiva deve ser geralmente recomendada para pacientes com diverticulite complicada por fístula, obstrução ou estenose.

A decisão de recomendar colectomia sigmoide eletiva após a recuperação da diverticulite aguda não complicada deve ser individualizada. A extensão da ressecção eletiva deve incluir todo o cólon sigmoide com margens de cólon e reto saudáveis.

#### **Critérios para avaliação de cirurgia eletiva:**

- Indicação de operação: diverticulite recorrente (não existe um número pré-definido de crises), diverticulite complicada ou sintomas persistentes após diverticulite.
- Pacientes operados: aumento da qualidade de vida (Gastrointestinal Quality of Life Index - GIQLI), 10% de complicações operatórias maiores (principalmente fístula de anastomose).
- Pacientes não operados: pior GIQLI, risco de recorrência estimado em 31%; mas sem risco de complicações operatórias.

### **ORIENTAÇÕES AMBULATORIAIS**

- Cessação do tabagismo.

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 7 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

- Redução da ingestão de carnes, vermelhas principalmente.
- Perda de peso em pacientes obesos ou com sobrepeso.
- Incentivo à atividade física.
- Sementes não parecem ter relação com a fisiopatologia da doença, assim como a constipação e o baixo consumo de fibras.
- A incidência de diverticulite em pacientes com diverticulose é baixa (abaixo de 5%).
- Existe uma susceptibilidade genética para a doença ainda não muito bem compreendida.

O seguimento anual ou bianual de pacientes pós-diverticulite é recomendado para avaliação de necessidade de tratamentos futuros. O rastreamento de neoplasia colorretal é o mesmo da rotina.

### CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO

Desligamento do paciente do serviço, por transferência do seguimento ambulatorial para outro serviço ou óbito.

### MONITORAMENTO

- Sucesso no tratamento da doença aguda – remissão completa dos sintomas.
- Seguimento ambulatorial.
- Realização de colonoscopia após a crise.
- Discussão em reunião do grupo sobre a indicação de tratamento cirúrgico eletivo.

### CONFLITOS DE INTERESSE

Os participantes declaram não haver conflito de interesse.

### REFERÊNCIAS

Alshamari M, Norrman E, Geijer M, Jansson K, Geijer H. Diagnostic accuracy of low-dose CT compared with abdominal radiography in non-traumatic acute abdominal pain: prospective study and systematic review. *Eur Radiol.* 2016; 26:1766–1774.

Ambrosetti P. Acute diverticulitis of the left colon: value of the initial CT and timing of elective colectomy. *J Gastrointest Surg.* 2008;12:1318–1320.

Angenete E, Thornell A, Burcharth J, et al. Laparoscopic lavage is feasible and safe for the treatment of perforated diverticulitis with purulent peritonitis: the first results from the randomized controlled trial DILALA. *Ann Surg.* 2016; 263:117–122.134.

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 8 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

- Ballian N, Rajamanickam V, Harms BA, et al. Predictors of mortality after emergent surgery for acute colonic diverticulitis: analysis of National Surgical Quality Improvement Project data. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013; 74:611–616.
- Binda GA, Karas JR, Serventi A, et al; Study Group on Diverticulitis. Primary anastomosis vs nonrestorative resection for perforated diverticulitis with peritonitis: a prematurely terminated randomized controlled trial. *Colorectal Dis.* 2012; 14:1403–1410.126.
- Bollom A, Austrie J, Hirsch W, et al. Emergency department burden of diverticulitis in the USA, 2006–2013. *Dig Dis Sci.*2017;62:2694–2703.
- Brandt D, Gervaz P, Durmishi Y, Platon A, Morel P, Poletti PA. Percutaneous CT scan-guided drainage vs. antibiotherapy alone for Hinchey II diverticulitis: a case-control study. *Dis Colon Rectum.* 2006; 49:1533–1538. 54.
- Bridoux V, Regimbeau JM, Ouaiissi M, et al. Hartmann’s procedure or primary anastomosis for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis: a prospective multicenter randomized trial (DIVERTI). *J Am Coll Surg.* 2017; 225:798–805.128.
- Chabok A, Pålman L, Hjern F, Haapaniemi S, Smedh K; AVOD Study Group. Randomized clinical trial of antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis. *Br J Surg.* 2012; 99:532–539.
- Elagili F, Stocchi L, Ozuner G, Kiran RP. Antibiotics alone instead of percutaneous drainage as initial treatment of large diverticular abscess. *Tech Coloproctol.* 2015; 19:97–103.
- Emile SH, Elfeki H, Sakr A, Shalaby M. Management of acute uncomplicated diverticulitis without antibiotics: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of predictors of treatment failure. *Tech Coloproctol.* 2018; 22:499–509.
- Feingold D, Steele SR, Lee S, et al. Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum.*2014;57:284–294.
- Hall JF, Roberts PL, Ricciardi R, et al. Long-term follow-up after an initial episode of diverticulitis: what are the predictors of recurrence? *Dis Colon Rectum.* 2011; 54:283–288.
- Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg.* 1978; 12:85–109.
- Jeger V, Pop R, Forudastan F, Barras JP, Zuber M, Piso RJ. Is there a role for procalcitonin in differentiating uncomplicated and complicated diverticulitis in order to reduce antibiotic therapy? A prospective diagnostic cohort study. *Swiss Med Wkly.*2017;147:w14555.
- Klarenbeek BR, Samuels M, van der Wal MA, van der Peet DL, Meijerink WJ, Cuesta MA. Indications for elective sigmoid re-section in diverticular disease. *Ann Surg.* 2010; 251:670–674.
- Lahat A, Yanai H, Menachem Y, Avidan B, Bar-Meir S. The feasibility and risk of early colonoscopy in acute diverticulitis: a prospective controlled study. *Endoscopy.* 2007; 39:521–524.
- Lambrichts DPV, Vennix S, Musters GD, et al; LADIES trial collaborators. Hartmann’s procedure versus sigmoidectomy with primary anastomosis for perforated diverticulitis with purulent or faecal

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 9 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

peritonitis (LADIES): a multicentre, par-allel-group, randomised, open-label, superiority trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2019; 4:599–610.

Mege D, Yeo H. Meta-analyses of current strategies to treat un-complicated diverticulitis. *Dis Colon Rectum.* 2019; 62:371–378.

Meyer J, Orci LA, Combesure C, et al. Risk of colorectal cancer in patients with acute diverticulitis: a systematic review and me-ta-analysis of observational studies. *Clin Gastroenterol Hepatol.*2019;17:1448–1456.e17.

Oberkofler CE, Rickenbacher A, Raptis DA, et al. A multicenter randomized clinical trial of primary anastomosis or Hartmann’s procedure for perforated left colonic diverticulitis with purulent or fecal peritonitis. *Ann Surg.* 2012; 256:819–26 826.127.

Picchio M, Elisei W, Brandimarte G, et al. Mesalazine for the treatment of symptomatic uncomplicated diverticular disease of the colon and for primary prevention of diverticulitis: a systematic review of randomized clinical trials. *J Clin Gastroen-terol.* 2016;50(suppl 1):S64–S69. 70.

Picchio M, Elisei W, Tursi A. Mesalazine to treat symptomatic uncomplicated diverticular disease and to prevent acute diver-ticulitis occurrence. A systematic review with meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2018; 27:291–297.

Rose J, Parina RP, Faiz O, Chang DC, Talamini MA. Long-term outcomes after initial presentation of diverticulitis. *Ann Surg.*2015;262:1046–1053.

Santos A, Mentula P, Pinta T, et al. Comparing Laparoscopic Elective Sigmoid Resection With Conservative Treatment in Improving Quality of Life of Patients With Diverticulitis: The Laparoscopic Elective Sigmoid Resection Following Diverticulitis (LASER) Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2021;156(2):129–136. doi:10.1001/jamasurg.2020.5151.

Schafmayer C, Harrison JW, Buch S, et al. Genome-wide associ-ation analysis of diverticular disease points towards neuromus-cular, connective tissue and epithelial pathomechanisms. *Gut.*2019;68:854–865.

Schultz JK, Yaqub S, Wallon C, et al; SCANDIV Study Group. Laparoscopic lavage vs primary resection for acute perforated diverticulitis: the SCANDIV randomized clinical trial. *JAMA.*2015;314:1364–1375.

Strate LL, Morris AM. Epidemiology, pathophysiology, and treatment of diverticulitis. *Gastroenterology.* 2019; 156:1282–1298.e1. 61.

Turley RS, Barbas AS, Lidsky ME, Mantyh CR, Migaly J, Scar-borough JE. Laparoscopic versus open Hartmann procedure for the emergency treatment of diverticulitis: a propensity-matched analysis. *Dis Colon Rectum.* 2013; 56:72–82.

Vennix S, Musters G, Mulder I, et al. Laparoscopic peritoneal lavage or sigmoidectomy for perforated diverticulitis with purulent peritonitis: a multicentre, parallel-group, randomised, open-label trial. *Lancet.* 2015; 386:1269–1277. doi: 10.1016/S0140-6736(15)61168-0.133.

Tipo do Documento:	<b>PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL</b>	PRT.UGCD.302 - PÁGINA 10 de 10	
Título do Documento:	<b>DIVERTICULITE AGUDA</b>	Emissão: 15/01/2025	Próxima revisão: 15/01/2027
		VERSÃO: 02	

Wheat CL, Strate LL. Trends in hospitalization for diverticulitis and diverticular bleeding in the United States from 2000 to 2010. Clin Gastroenterol Hepatol. 2016; 14:96–103.e1.

### SIGLAS

ASA *American Society of Anesthesiology*

GIQLI *Gastrointestinal Quality of Life Index*

PCR Proteína C reativa

### HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
02	14/01/2025	Apresentação de fluxograma de diagnóstico e tratamento da diverticulite aguda.

Elaboração/Revisão	Bernardo Hanan - médico coloproctologista
Avaliação	Séphora Fonseca franco - médica - Clínica Médica
Responsável Técnico	Marcelo Dias Sanches – professor
Aprovação	Vandack Alencar Nobre Júnior - gerente de Atenção à Saúde e diretor técnico