CAPÍTULO 10

ANTIBIÓTICOS EM CIRURGIAS INTRA-ABDOMINAIS PROFILAXIA DE INFECÇÕES

Giovanna Bornia Moreira da Silva[1]
Melina Scariato Geraldello[1]
Thais Cezar Hepher[1]
Layaly Ayoub Silva[1]
Flavia Regina Frankenthal[1]
Igor Chaves Dias Oliveira[2]
Amanda Souto Vaz[2]
Rafael Rodrigues Lourencini[3]

[1]Discentes da Faculdade Santo Amaro – UNISA.
[2]Discentes do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.
[3]Orientador da Faculdade Santo Amaro – UNISA.

Palavras-chave: Infecções Intra-Abdominais; Cirurgias; Antibioticoprofilaxia.

DOI doi.org/10.59290/f4f1e62f87

INTRODUÇÃO

As infecções intra-abdominais tratam-se de invasão e proliferação de agentes infecciosos na cavidade abdominal, que provocam um processo inflamatório no local (COELHO; BARETTA; OKAWA, 2007). As cirurgias do trato gastrointestinal são consideradas potencialmente contaminadas; portanto, as infecções nesse local são extremamente comuns após procedimentos cirúrgicos (COELHO; BARETTA; OKAWA, 2007).

Os principais agentes infecciosos associados às infecções intra-abdominais são aqueles presentes na flora gastrointestinal, sendo principalmente bactérias anaeróbias facultativas e obrigatórias, bactérias aeróbias gram-negativas e bactérias aeróbias gram-positivas. Em casos de infecções intra-hospitalares, pode haver presença de bactérias resistentes a antibióticos (COELHO; BARETTA; OKAWA, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde (SOUZA *et al*., 2002), o uso de antibióticos é capaz de prevenir o desenvolvimento de infecções pós-operatórias no sítio cirúrgico e garantir menor possibilidade de falha no tratamento (COELHO; BARETTA; OKAWA, 2007).

QUADRO CLÍNICO

As infecções intra-abdominais podem se apresentar de diversas formas, dependendo da gravidade e da extensão da infecção (BLOT; DE WAELE, 2005). Os sinais e sintomas mais comuns incluem dor abdominal aguda, sensibilidade à palpação, febre e alterações hemodinâmicas, como hipotensão e taquicardia.

No entanto, em muitos casos, a disfunção orgânica nova pode ser a principal manifestação clínica, superando a dor e a sensibilidade abdominal (JC, 2004).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de infecções intra-abdominais em cirurgias envolve a análise de sinais clínicos, exames laboratoriais e exames de imagem. A presença de líquido purulento, fibrina aderida a órgãos ou perfuração de víscera sugere infecção ativa, sendo a cultura do fluido peritoneal o padrão-ouro para confirmar peritonite secundária (MILLER, 2018).

A coloração de Gram e a identificação de bactérias aeróbias e anaeróbias auxiliam na escolha do tratamento antimicrobiano.

TRATAMENTO DAS INFCÇÕES INTRA-ABDOMINAIS

Abordagem clínica

O tratamento clínico das infecções intra-abdominais fundamenta-se em três pilares: terapia antimicrobiana, suporte clínico e monitoramento rigoroso.

Terapia antimicrobiana

O uso precoce de antibióticos é essencial para o controle da infecção, sendo iniciado mesmo antes da confirmação etiológica. Os objetivos principais da antibioticoterapia são eliminar o agente infeccioso, reduzir o risco de recidiva e acelerar a resolução dos sinais e sintomas (LIMA *et al*., 2007).

A escolha do antibiótico deve considerar (SOLORZANO *et al*., 2010):

- O provável agente etiológico, diferenciando infecções comunitárias e hospitalares;

- Efetividade contra patógenos predominantes, incluindo gram-negativos e anaeróbios;
- Segurança, toxicidade e risco de resistência antimicrobiana;
- Custo e conveniência posológica.

A duração do tratamento depende da resposta clínica e da resolução do foco infeccioso.

Suporte clínico e hidratação

A estabilização clínica do paciente é essencial. A hidratação deve ser mantida para corrigir hipovolemia decorrente de febre, vômitos e baixa ingestão oral (LIMA *et al*., 2007).

O suporte nutricional é recomendado em infecções prolongadas ou quando há comprometimento do estado nutricional. Sempre que possível, a nutrição enteral precoce deve ser priorizada, pois contribui para a preservação da barreira intestinal e reduz o risco de translocação bacteriana (SOLORZANO *et al*., 2010).

Abordagem cirúrgica

A decisão pela cirurgia deve ser baseada em critérios clínicos bem estabelecidos, levando em consideração a resposta ao tratamento antimicrobiano e a presença de complicações (BONOMO *et al*., 2024) **(Quadro 10.1).**

Quadro 10.1 Antibióticos disponíveis e suas indicações

SITUAÇÃO CLÍNICA DO PACIENTE	ESPECTRO MICROBIANO	OPÇÕES DE ANTIBIÓTICOS
Infecção comunitária leve/moderada	Gram-negativos aeróbios entéricos, bacilos facultativos e cocos gram-positivos	Ampicilina/sulbactam, cefazolina + metronidazol, cefuroxima + metronidazol, ticarcilina/clavulanato, ertapenem
Infecção com envolvimento de cólon ou delgado distal	Inclui cobertura para anaeróbios (ex.: B. fragilis)	Mesmos antibióticos acima, com cobertura para anaeróbios
Pacientes de alto risco (imunossupressão, APACHE alto, falha no controle da infecção, doenças crônicas)	Gram-negativos, anaeróbios, cobertura ampliada	Meropenem, imipenem/cilastatina, piperacilina/tazobactam, ciprofloxacina + metronidazol, cefalosporinas de 3ª/4ª geração + metronidazol
Infecção comunitária com necessidade de transição para via oral	Manutenção da cobertura inicial	Ciprofloxacina ou levofloxacina + metronidazol, amoxicilina/clavulanato
Infecção nosocomial (hospitalar)	Germes mais resistentes, incluindo Enterococcus e Pseudomonas	Meropenem, imipenem/cilastatina, piperacilina/tazobactam, cefepime + metronidazol, ciprofloxacina + metronidazol
Infecção intra-abdominal persistente após 5-7 dias de antibiótico	Considerar falha terapêutica, necessidade de reavaliação diagnóstica	Manter antibiótico conforme germes isolados e reavaliar com exames de imagem

Fonte: Adaptado pelos autores a partir de COELHO, *et al.*, 2007.

Monitoramento clínico

Pacientes com infecções intra-abdominais requerem vigilância contínua para avaliar a resposta ao tratamento e detectar sinais de deterioração clínica. A persistência de febre, dor abdominal intensa, instabilidade hemodinâmica ou elevação de marcadores inflamatórios pode indicar falha terapêutica e necessidade de intervenção cirúrgica (COSTA; SANTA-CRUZ; FERRAZ, 2020).

PROFILAXIA, PREVENÇÃO E CONSEQUÊNCIAS DAS INFCÇÕES INTRA-ABDOMINAIS

Os principais microrganismos que podem contaminar os tecidos durante a cirurgia e causar infecções intra-abdominais são predominantemente endógenos, mas também há risco de contaminação por fontes exógenas do sítio cirúrgico, seja por falhas na técnica asséptica, higiene inadequada das mãos ou vestimentas contaminadas (COSTA; SANTA-CRUZ; FERRAZ, 2020). Para prevenir essas infecções, uma série de medidas deve ser adotada nas fases do procedimento cirúrgico.

No pré-operatório, é essencial a realização de uma avaliação clínica prévia adequada para identificação e tratamento de infecções já existentes, assim como o uso de antibiótico até uma hora antes da incisão, especialmente em cirurgias que são contaminadas ou de grande porte (“Caderno 2 - Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde”, [s.d.]). O preparo intestinal pode ser indicado em determinados procedimentos, e a higienização da pele e do ambiente cirúrgico é fundamental para minimizar riscos.

Durante o transoperatório, a manutenção de técnicas assépticas é essencial, incluindo o preparo da equipe e da sala cirúrgica, que devem incluir práticas rigorosas de higienização e esterilização (“Caderno 2 - Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde”, [s.d.]).

No pós-operatório, medidas de controle homeostático e o manejo adequado de acessos vasculares e drenos auxiliam na prevenção de infecções. A antibioticoterapia profilática deve ser descontinuada conforme protocolos para evitar resistência microbiana, e o constante monitoramento do paciente permite a detecção precoce de sinais de infecção, possibilitando intervenções rápidas (“Caderno 2 - Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde”, [s.d.]).

Complicações graves podem resultar de um diagnóstico tardio, podendo resultar em desfechos possivelmente fatais. Entre as principais consequências estão a sepse e o choque séptico, formação de abscessos, peritonite difusa e falência múltipla de órgãos (BOVA *et al.*, 2024).

REFERÊNCIAS

1. BLOT, S.; DE WAELE, J. J. Critical Issues in the Clinical Management of Complicated Intra-Abdominal Infections. Drugs, v. 65, n. 12, p. 1611–1620, 2005.

2. BONANNO, F. G. The need for a physiological classification of hemorrhagic shock. Journal of Emergencies, Trauma, and Shock, v. 13, n. 3, p. 177-182, 2020. DOI: 10.4103/JETS.JETS_153_19.

3. BOVA, R. *et al.*, Source Control and Antibiotics in Intra-Abdominal Infections. Antibiotics, v. 13, n. 8, p. 776, 2024.

4. CADERNO 2. BRASIL. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (Brasil). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisde con-

teudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-2-criterios-diagnosticos-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/vi ew>. Acesso em 4 fev. 2025.

5. CANNON, J. W. Hemorrhagic shock. New England Journal of Medicine, v. 378, n. 4, p. 370-379, 2018.DOI: 10.1056/NEJMra1705649.

6. COELHO, J. C. U.; BARETTA, G. A. P.; OKAWA, L. Seleção e uso de antibióticos em infecções intra-abdominais. Arquivos de Gastroenterologia, v. 44, n. 1, p. 85–90, 2007.

7. COSTA, A. C. DA; SANTA-CRUZ, F.; FERRAZ, Á. A. B. What's New in Infection on Surgical Site and Antibioticoprophylaxis in Surgery? ABCD — Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo), v. 33, n. 4, p. e1558, 2020. DOI: 10.1590/0102-672020200004e1558.

8. JC, M. Intra-abdominal infections. Microbes and infection, v. 6, n. 11, 2004.

9. LIMA, E. L. *et al.*, Infecção intra-abdominal: análise de 85 casos. Arquivos de Gastroenterologia, [S.l.], v. 44, n. 1, p. 47-53, 2007. DOI: 10.1590/S0004-28032007000100018.

10. LIMA, R. de A. Comparação dos efeitos microcirculatórios da vasopressina e da noradrenalina associadas à reposição volêmica durante o choque hemorrágico. Estudo experimental em hamster. 2009. 91 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Clínica e Experimental) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

11. MILLER, J. M.; BINNICKER, M. J.; *et al.* A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2018 Update by the Infectious Diseases Society of America and the American Society for Microbiologya. Clinical Infectious Diseases, v. 67, n. 6, p. e1–e94, 2018. DOI: 10.1093/cid/ciy381.

12. NETO, J. O. B. *et al.*, Resucitación hemostática en el choque hemorrágico traumático: relato de caso. Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion en Espanol), v. 63, n. 1, p. 99-102, 2013. DOI: 10.1590/S0034-70942013000100008.

13. ROSSAINT, R. *et al*., Management of bleeding following major trauma: an updated European guideline. Critical care, v. 14, p. 1-29, 2010.DOI: 10.1186/cc8943.

14. SOLÓRZANO, C. C. *et al.*, Diagnosis and Management of Complicated Intra-abdominal Infections in Adults and Children: Guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases, [S.l.], v. 79, supl. 3, p. S81-S94, 2024.

15. SOUZA, H. P. DE *et al.*, Antibioticoterapia no trauma abdominal penetrante com lesão gastrintestinal: estudo comparativo entre dois esquemas terapêuticos. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 29, n. 5, p. 277–283, 2002.

16. SPAHN, D. R. *et al*., The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma. Critical care, v. 23, p. 1-74, 2019. DOI: 10.1186/s13054-023-04327-7.