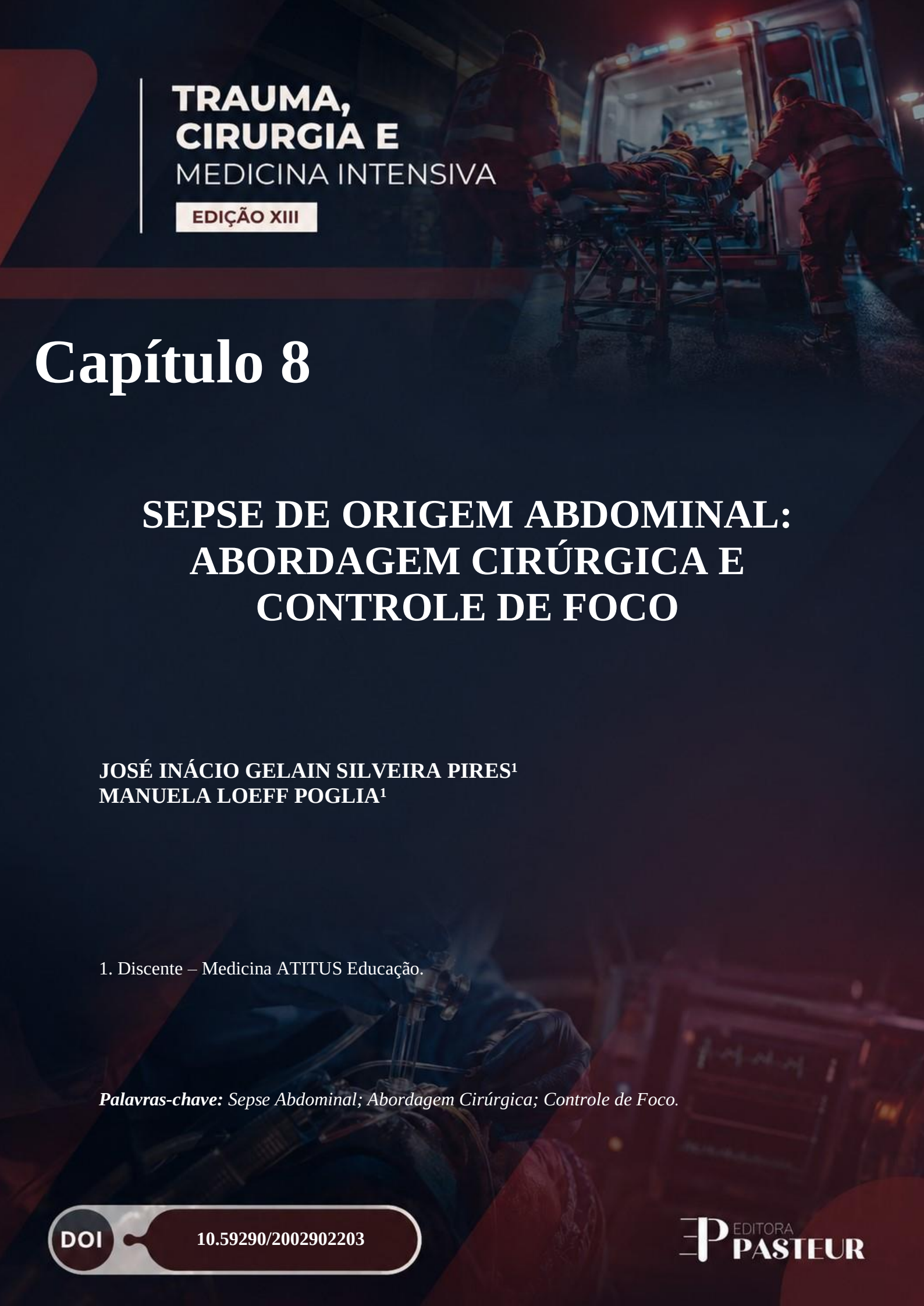




**TRAUMA,
CIRURGIA E**
MEDICINA INTENSIVA

EDIÇÃO XIII

Capítulo 8

SEPSE DE ORIGEM ABDOMINAL: ABORDAGEM CIRÚRGICA E CONTROLE DE FOCO

JOSÉ INÁCIO GELAIN SILVEIRA PIRES¹
MANUELA LOEFF POGLIA¹

1. Discente – Medicina ATITUS Educação.

Palavras-chave: Sepses Abdominal; Abordagem Cirúrgica; Controle de Foco.

DOI

10.59290/2002902203

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A sepse é uma das principais causas de morte em pacientes hospitalizados e representa um desafio para o sistema de saúde em escala mundial. Caracteriza-se por uma disfunção orgânica, com altos riscos de mortalidade e uma resposta imunológica exagerada à infecção, resultante da liberação de mediadores inflamatórios, sendo o choque séptico a sua forma mais grave, especialmente quando o diagnóstico e o tratamento não são efetivados precocemente (SRZIC *et al.*, 2022). Dentre inúmeros sítios, as infecções intra-abdominais (IIAs) destacam-se pela elevada gravidade clínica e complexidade terapêutica.

A sepse abdominal representa a resposta inflamatória sistêmica do organismo a fatores como peritonite bacteriana ou fúngica, decorrentes, principalmente, de perfurações de vísceras ocas, processos inflamatórios complicados ou contaminação da cavidade peritoneal, podendo assim evoluir para peritonite difusa e comprometimento sistêmico importante, uma vez que os agentes infecciosos se deslocam da flora intestinal para o abdômen, exigindo intervenção médica para promover o controle do foco de infecção (SARTELLI *et al.*, 2014).

As IIAs representam a segunda causa mais comum de óbito relacionado à sepse, com uma taxa em âmbito hospitalar de cerca de 38%, mostrando-se necessário o manejo e abordagem multidisciplinar e intervenção precoce de ressuscitação hemodinâmica, antibioticoterapia eficaz e controle do foco infeccioso (BOVA *et al.*, 2024). Nesse contexto, o controle de foco se apresenta como pilar terapêutico importante, o qual envolve medidas destinadas à eliminação do ponto de infecção, drenagem de coleções, interrupção da contaminação contínua da cavidade abdominal e técnicas cirúrgicas responsáveis por otimizar os desfechos clínicos, uma vez

que o atraso na realização dessas medidas acaba por aumentar a mortalidade, e causar maior incidência de complicações e prolongamento do tempo de internação hospitalar.

Por fim, o objetivo dessa revisão bibliográfica é correlacionar a sepse de origem abdominal, com a abordagem cirúrgica, como forma de intervenção, bem como na relevância do controle de foco como estratégia fundamental para redução da morbimortalidade e melhora do prognóstico dos pacientes acometidos.

MÉTODO

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica realizada com o objetivo de analisar os principais aspectos relacionados à sepse de origem abdominal, bem como sua abordagem cirúrgica e o controle do foco infeccioso. Para a elaboração do trabalho, foram realizadas pesquisas em bases de dados como PubMed, ScienceDirect e Cochrane Library, utilizando artigos científicos, diretrizes clínicas e revisões sistemáticas publicados na literatura nacional e internacional.

A busca bibliográfica foi conduzida por descritores como “abdominal sepsis”, “intra-abdominal infection”, “source control”, “surgical management” e “septic shock”. Foram selecionados estudos publicados entre os anos de 2014 a 2026, que abordassem o manejo cirúrgico das infecções intra-abdominais e a prevalência do controle de foco no tratamento da sepse.

Após a seleção dos respectivos materiais, realizou-se a leitura analítica das publicações, com o intuito de sintetizar as evidências de maior relevância acerca do diagnóstico, fisiopatologia, tratamento cirúrgico e impacto do controle infeccioso sobre o prognóstico de pacientes afetados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sepse abdominal, como mencionado na introdução, trata-se de uma disfunção orgânica desencadeada por uma resposta inflamatória sistêmica frente a infecções localizadas na cavidade abdominal. O quadro pode decorrer de fatores como peritonites bacterianas ou fúngicas, geralmente associadas a perfurações, processos inflamatórios complicados ou contaminação da cavidade peritoneal, fatores esses que contribuem diretamente para intensas respostas inflamatórias e comprometimento sistêmico importante (SARTELLI *et al.*, 2014).

As etiologias, relacionadas à sepse abdominal, são diversas e podem ser procedidas por IIAs complicadas, especialmente decorrentes da perda de integridade do trato gastrointestinal, apendicite perfurada, diverticulite complicada, colecistite aguda grave, pancreatite infectada, perfurações gastroduodenais e processos obstrutivos intestinais associados à isquemia ou necrose tecidual. Os quadros mencionados apresentam-se como os mais frequentes, uma vez que estes favorecem a disseminação de microrganismos pela cavidade peritoneal e promovem uma resposta inflamatória difusa e sistêmica. Além disso, as IIAs apresentam uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes de status emergencial.

A peritonite é relatada como um dos principais quadros causadores de IIAs, sendo essa subdividida em primária, secundária e terciária. A peritonite primária é resultado de uma translocação bacteriana, procedida por uma disseminação hematogênica ou contaminação iatrogênica do abdome, sem defeito macroscópico no trato gastrointestinal. A peritonite secundária, por sua vez, resulta da contaminação direta do peritônio por extravasamento dos tratos gastrointestinal e urogenital, ou até mesmo de seus ór-

gão sólidos associados; a peritonite terciária refere-se à peritonite secundária persistente por mais de 48 horas após uma tentativa de controle cirúrgico da fonte de infecção. Quanto à peritonite primária é geralmente uma infecção aeróbica monomicrobiana, as peritonites secundária e terciária geralmente são polimicrobianas. A microbiologia é muito influenciada pelo local de perfuração e por fatores do hospedeiro, como lesão adquirida na comunidade ou em quadro pós-operatório (ROSS *et al.*, 2018).

A fisiopatologia da sepse abdominal tem início a partir da invasão de antígenos do peritônio e da consequente ativação desregulada da resposta imune do hospedeiro. Essa resposta do sistema imunológico promove o recrutamento de neutrófilos, macrófagos e intensa liberação de mediadores inflamatórios, como fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), interleucinas e citocinas pró-inflamatórias (SARTELLI *et al.*, 2014). Em resposta ao complexo imunológico, outras estruturas do corpo são afetadas, desencadeando alterações vasculares importantes, incluindo vasodilatação sistêmica, aumento da permeabilidade capilar e ativação da cascata de coagulação, fenômenos esses responsáveis por contribuir para o extravasamento de líquidos, hipoperfusão tecidual e instabilidade hemodinâmica (BOVA *et al.*, 2024).

A evolução de um quadro séptico está intimamente relacionada a disfunções microcirculatórias e, como consequência, a incapacidade de manter adequada oferta de oxigênio aos demais tecidos dependentes. Uma vez estabelecida a hipoxemia, o músculo opta por efetuar o metabolismo de via anaeróbica, assumindo também o aumento da produção de lactato e desenvolvimento de acidose metabólica. A manutenção desse processo inflamatório favorece a evolução para uma disfunção orgânica múltipla de sistemas, de forma progressiva. Nesse con-

texto, pacientes com elevada pontuação em escores de disfunção orgânica, como o *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), naturalmente possuem maior risco de permanência prolongada em UTI e aumento da mortalidade (BOVA *et al.*, 2024).

O choque séptico relaciona-se com a progressão do próprio quadro estabelecido, caracterizado por hipotensão persistente e pela necessidade do uso de drogas vasoativas para a manutenção da pressão arterial e elevação dos níveis séricos de lactato, refratário à reposição volêmica. O reconhecimento e a intervenção precoce entram como definidores do prognóstico, uma vez que atrasos no manejo terapêutico ocasionam a depleção da resposta inflamatória sistêmica, agravamento da perfusão tecidual e disfunção dos sistemas do corpo, associado a piora das condições de saúde do paciente.

O diagnóstico da sepse abdominal conceitua-se como a identificação de sinais clínicos e, preferencialmente, de forma precoce para identificação e classificação do grau de gravidade do quadro do paciente. As IIAs apresentam amplo espectro clínico, podendo se limitar a processos localizados ou abranger diversos sistemas orgânicos, caminho suscetível a quadros graves de peritonite difusa e choque séptico. Entre as manifestações sintomáticas e laboratoriais mais frequentes destacam-se dor abdominal, febre, distensão abdominal, náuseas, vômitos, sinais de irritação peritoneal, taquicardia e hipotensão, podendo ocorrer progressiva deterioração hemodinâmica nos casos mais graves (SARTELLI *et al.*, 2014).

A identificação rápida da etiologia séptica, somada a uma adequada ressuscitação inicial e início precoce do tratamento, constitui um dos pilares fundamentais no manejo de IIAs graves. Somado a estes fundamentos, recomenda-se abordagem multidisciplinar no que diz respeito

à avaliação cirúrgica, suporte intensivo e terapia antimicrobiana adequada, especialmente com pacientes em situação de instabilidade clínica e progressão para choque séptico.

Os scores prognósticos são utilizados com o objetivo de estratificar a gravidade clínica e avaliar o risco de complicações. Entre os principais sistemas de pontuação utilizados estão o SOFA, APACHE II e SAPS, criados para analisar disfunções e falência orgânica, além de scores específicos para quadros de peritonite e infecções intra-abdominais complicadas. A utilização de materiais de identificação e classificação de doenças é um dos principais fatores responsáveis pela determinação na tomada das condutas terapêuticas e, quando necessário, na necessidade de intervenções mais invasivas.

Atualmente o consenso Sepsis-3 estabelece os critérios atuais para caracterização de sepse baseado principalmente em um aumento igual ou superior a dois pontos no score SOFA, bem como a associação do Quick SOFA (qSOFA), como fator de importante aplicabilidade como ferramenta de triagem clínica rápida, levando em consideração fatores como frequência respiratória maior que 22 incursões por minuto, pressão arterial sistólica inferior a 100 mmHg e alteração do nível de consciência, de acordo com a escala de Glasgow (<15). A presença de dois ou mais critérios é responsável por sugerir um risco maior de desenvolvimento de quadro desfavoráveis e necessidade de monitorização intensiva (BOVA *et al.*, 2024).

O diagnóstico por imagem possui papel importante no que se refere à identificação de foco infeccioso e definição de extensão e comprometimento intra-peritoneal. Entre os principais exames existentes, destacam-se a ultrassonografia abdominal e a tomografia computadorizada, sendo esse último o exame padrão-ouro principalmente para aqueles pacientes com estabilidade passível de serem transportados até o

setor de realização do exame. Ambos os métodos possibilitam a detecção de abscessos, coleções infectadas, perfurações viscerais e sinais de peritonite difusa. Logo, exames por imagem auxiliam na efetivação do diagnóstico de forma mais precisa e rápida para início das condutas médicas sobre o paciente.

Apesar de diagnóstico e reconhecimento precoce, alterações fisiopatológicas são capazes de interferir diretamente na resposta terapêutica e na evolução clínica do paciente. Em casos mais graves com intensa mediação inflamatória, vasodilatação sistêmica, disfunção do endotélio e aumento da permeabilidade capilar, ocorre também o extravasamento de líquidos e proteínas para o interstícios extracelulares, fenômeno conhecido como “*third spacing*”, caracterizado pela utilização de fluídos presentes em compartimentos os quais não participam efetivamente da circulação intravascular, como aqueles localizados na própria cavidade peritoneal, provocando assim uma redução do volume circulante efetivo, mesmo em pacientes com reposição volêmica agressiva. O fenômeno de “*third spacing*”, e sua evolução, é diretamente proporcional à piora do quadro de inflamação e formação de exsudato local. Além da repercussão hemodinâmica, há também impacto considerável na farmacocinética; o aumento de volume de circulação de antimicrobianos hidrofílicos, como os β -lactâmicos, acabam por reduzir suas concentrações plasmáticas e teciduais, fator que compromete a potência do princípio ativo sobre o organismo (SARTELLI *et al.*, 2014).

O controle de foco pode ser definido como o conjunto de medidas físicas, farmacológicas e intervencionistas destinadas a controlar o foco infeccioso e modificar fatores que favorecem o crescimento microbiano ou comprometem as defesas do hospedeiro. O conceito atual ultrapassa a visão tradicional de simples correção

anatômica da fonte infecciosa, incorporando também aspectos fisiológicos e metabólicos da sepse. Dessa forma, o controle de foco não se restringe à cirurgia, mas engloba drenagens percutâneas, terapias minimamente invasivas, antibioticoterapia e medidas de suporte intensivo. O objetivo final é restaurar a homeostase do organismo e interromper os mecanismos responsáveis pela progressão da disfunção orgânica associada à sepse intra-abdominal (COCCOLINI *et al.*, 2025).

Os objetivos do controle de foco incluem eliminar a contaminação macroscópica, remover tecidos necróticos, drenar coleções infectadas e corrigir alterações anatômicas responsáveis pela manutenção da infecção. Além disso, busca-se reduzir a carga de bactérias, toxinas, catabólitos e mediadores inflamatórios circulantes que perpetuam a resposta inflamatória sistêmica. O conceito moderno diferencia o controle de foco anatômico, relacionado à eliminação da fonte visível da infecção, do controle de foco fisiológico, que procura restaurar o equilíbrio metabólico e imunológico do paciente. Para que seja considerado adequado, o tratamento deve associar eliminação efetiva do foco infeccioso, antibioticoterapia apropriada e suporte das funções vitais, sempre considerando as características clínicas e as comorbidades individualizadamente (COCCOLINI *et al.*, 2025).

A abordagem diagnóstica deve iniciar com a avaliação da estabilidade hemodinâmica do paciente e a confirmação da infecção intra-abdominal, geralmente por meio da Tomografia Computadorizada, embora os achados clínicos possam ser suficientes em situações graves. Após o diagnóstico, recomenda-se a estratificação do paciente conforme gravidade clínica, presença de choque séptico, imunossupressão e comorbidades, permitindo definir a urgência do

controle de foco. Em seguida, são iniciadas medidas de ressuscitação volêmica, antibioticoterapia empírica de amplo espectro e planejamento da estratégia terapêutica mais adequada, que pode variar entre tratamento clínico, drenagem percutânea, videolaparoscopia ou cirurgia aberta. Essa avaliação deve ser multidisciplinar e individualizada, considerando não apenas a fonte infecciosa, mas também a evolução clínica e fisiológica do paciente (COCCOLINI *et al.*, 2025).

A exploração cirúrgica aberta constitui uma das principais estratégias de controle de foco nas infecções intra-abdominais, especialmente quando há necessidade de remoção de tecido infectado, drenagem de coleções, reparo de perfurações ou ressecção de segmentos acometidos. A realização precoce da intervenção está associada à redução da mortalidade, do tempo de internação e das complicações relacionadas à infecção. Além disso, em pacientes com peritonite grave ou choque séptico, a cirurgia aberta permite acesso amplo à cavidade abdominal para controle definitivo da fonte infecciosa e avaliação completa da extensão do processo inflamatório (HUSTON *et al.*, 2024).

Já a videolaparoscopia mostra-se como uma alternativa menos invasiva para obtenção do controle de foco em infecções intra-abdominais selecionadas. É recomendado que se utilize essa forma de intervenção sempre que possível para alcançar o controle definitivo da infecção com a menor agressão cirúrgica necessária. Nessa abordagem, podem ser realizados procedimentos de drenagem, reparo ou ressecção das estruturas acometidas, mantendo os princípios fundamentais do tratamento. A escolha da técnica deve buscar a resolução da resposta inflamatória e da disfunção orgânica associadas ao processo infeccioso, utilizando a estratégia menos invasiva capaz de atingir esses objetivos (HUSTON *et al.*, 2024).

A drenagem percutânea apresenta-se como uma modalidade de controle de foco baseada em procedimentos minimamente invasivos, indicada principalmente para tratamento de coleções intra-abdominais visualizadas em técnicas guiadas por imagem. As diretrizes reconhecem esse método como uma alternativa eficaz ao tratamento cirúrgico em situações apropriadas, permitindo drenagem do conteúdo infectado e obtenção de material para análise microbiológica. Ademais, pacientes submetidos à drenagem percutânea com controle adequado da infecção podem receber cursos mais curtos de antibioticoterapia, pois estudos analisados pelas diretrizes não demonstraram benefício clínico com tratamentos antimicrobianos prolongados após o procedimento (HUSTON *et al.*, 2024).

É recomendado que a antibioticoterapia empírica seja iniciada precocemente em pacientes com infecção intra-abdominal, especialmente em pacientes classificados como de alto risco ou que apresentem sepse. A escolha inicial do esquema antimicrobiano deve considerar a gravidade clínica, os fatores de risco para microrganismos resistentes e o provável perfil microbiológico da infecção. Entre os esquemas recomendados estão Cefepime associado ao Metronidazol, Piperacilina-tazobactam, Imipenem-cilastatina e Meropenem, reservando os agentes de espectro mais amplo para pacientes com maior risco de resistência bacteriana. Além disso, é importante ressaltar que os protocolos de terapia empírica contribuem para aumentar a adequação do tratamento inicial e estão associados à redução da mortalidade e de complicações relacionadas à infecção (HUSTON *et al.*, 2024).

O tratamento empírico das infecções intra-abdominais deve incluir atividade contra os principais patógenos envolvidos, especialmente *Enterobacterales* Gram-negativos, cocos Gram-positivos e microrganismos anaeróbios

obrigatórios. Para pacientes de baixo risco com infecções adquiridas na comunidade, recomenda-se o uso de esquemas de espectro mais restrito, porém eficazes contra esses grupos bacterianos, como Ceftriaxona ou Cefotaxima associadas ao Metronidazol, ou Ertapenem. O Metronidazol é apontado como o agente de escolha para cobertura anaeróbia em terapias combinadas, apresentando eficácia clínica e microbiológica comparável à dos carbapenêmicos. A ampliação rotineira da cobertura para *Pseudomonas* spp. ou *Enterococcus* spp. em pacientes de baixo risco não é recomendada, reservando essa estratégia para situações específicas de maior gravidade ou risco microbiológico (HUSTON *et al.*, 2024).

No que tange ao ajuste de medicamentos após culturas, recomenda-se o descalonamento terapêutico sempre que possível. Esse processo consiste na retirada de antimicrobianos desnecessários, na redução do espectro de cobertura ou na substituição de esquemas combinados por monoterapia direcionada ao patógeno identificado. Estudos analisados pelo guideline demonstraram que essa estratégia não aumenta falhas clínicas nem favorece o surgimento de organismos multirresistentes. Entretanto, mesmo durante o descalonamento, recomenda-se a manutenção da cobertura contra anaeróbios quando houver indicação clínica, garantindo a continuidade do tratamento adequado das infecções intra-abdominais (HUSTON *et al.*, 2024).

Por fim, sobre a duração do tratamento, foi descrito em uma revisão sistemática que incluiu 16 estudos envolvendo pacientes adultos com infecções intra-abdominais complicadas submetidos a controle definitivo do foco infeccioso, a duração curta da antibioticoterapia variou de dose única até 10 dias, com média de quatro dias, enquanto os esquemas prolongados apresentaram duração média de oito dias. A análise

demonstrou que não houve diferenças significativas entre os tratamentos curtos e prolongados em relação à mortalidade, ocorrência de infecção do sítio cirúrgico, persistência ou recorrência de abscessos, necessidade de intervenções não planejadas, tempo de internação hospitalar ou taxas de readmissão. Apesar da qualidade da evidência ter sido considerada muito baixa, os resultados sugerem que cursos mais curtos de antibióticos apresentam eficácia semelhante aos esquemas prolongados após a obtenção de controle adequado da fonte infecciosa. Dessa forma, é recomendada a utilização de antibioticoterapia por quatro dias ou menos, em vez de tratamentos com duração igual ou superior a oito dias, em pacientes adultos com infecções intra-abdominais complicadas que tenham sido submetidos a controle definitivo do foco (RA *et al.*, 2023).

O prognóstico da sepse abdominal está diretamente relacionado à rapidez do diagnóstico, à instituição precoce da antibioticoterapia adequada e à efetividade do controle da fonte infecciosa (SARTELLI *et al.*, 2014). Pacientes submetidos à identificação precoce da infecção e à intervenção terapêutica oportuna apresentam menores taxas de mortalidade e melhor recuperação clínica (COCCOLINI *et al.*, 2025). Por outro lado, a presença de choque séptico, disfunção orgânica múltipla, necessidade de suporte intensivo prolongado, atraso no controle de foco e escores elevados de gravidade, como o SOFA, estão associados a piores desfechos clínicos e maior permanência em unidades de terapia intensiva (BOVA *et al.*, 2024). Além disso, idade avançada, imunossupressão, múltiplas comorbidades e infecções causadas por microrganismos resistentes também representam importantes fatores prognósticos desfavoráveis (HUSTON *et al.*, 2024).

Sobre as principais complicações da sepse abdominal decorrem da persistência da resposta

inflamatória sistêmica e da progressão da infecção intra-abdominal não controlada (SARTELLI *et al.*, 2014). Entre as complicações mais frequentes destacam-se o choque séptico, a síndrome da disfunção de múltiplos órgãos, a insuficiência respiratória, a insuficiência renal aguda, distúrbios metabólicos e hemodinâmicos, além da recorrência de abscessos ou da infecção intra-abdominal após o tratamento inicial (BOVA *et al.*, 2024). A permanência prolongada em terapia intensiva, a necessidade de reintervenções cirúrgicas e o desenvolvimento de infecções por microrganismos multirresistentes também podem ocorrer, especialmente em pacientes graves ou submetidos a tratamento tardio (HUSTON *et al.*, 2024). Dessa forma, o reconhecimento precoce da condição, associado ao controle adequado do foco infeccioso e à antibioticoterapia apropriada, constitui a principal estratégia para reduzir complicações e melhorar os resultados clínicos desses pacientes (COCCOLINI *et al.*, 2025).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a sepse abdominal representa uma condição clínica grave, de elevada morbimortalidade, cuja evolução depende diretamente da rapidez do reconhecimento diagnóstico, da estratificação adequada da gravidade e da instituição precoce de medidas terapêuticas

integradas. As infecções intra-abdominais complicadas, especialmente aquelas associadas à perda da integridade do trato gastrointestinal, perfurações, peritonites, necrose tecidual e coleções infectadas, desencadeiam intensa resposta inflamatória sistêmica, alterações microcirculatórias, hipoperfusão tecidual e risco progressivo de choque séptico e disfunção múltipla de órgãos.

Nesse contexto, o controle de foco constitui o principal eixo do tratamento, devendo ser individualizado conforme a estabilidade hemodinâmica, a origem da infecção, a extensão do comprometimento abdominal e as condições clínicas do paciente. A abordagem cirúrgica, seja por laparotomia, videolaparoscopia ou drenagem percutânea, deve buscar a eliminação efetiva da fonte infecciosa com a menor agressão possível, associando-se à antibioticoterapia empírica precoce, cobertura adequada para os principais patógenos, ajuste conforme culturas e duração racional do tratamento.

Portanto, o manejo da sepse abdominal exige atuação multidisciplinar, integração entre suporte intensivo, cirurgia e antimicrobianos, sendo o diagnóstico precoce, o controle oportuno do foco e a adequação terapêutica os principais determinantes para redução de complicações, menor tempo de internação e melhora do prognóstico dos pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOVA, R. *et al.* Source Control and Antibiotics in Intra-Abdominal Infections. *Antibiotics (Basel)*, v. 13, n. 8, p. 776, 2024. doi: 10.3390/antibiotics13080776.

COCCOLINI, F. *et al.* Source control in intra-abdominal infections: What you need to know. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, v. 99, n. 5, p. 669-678, 2025. doi: 10.1097/TA.0000000000004654.

HUSTON, J.M. *et al.* Therapeutics and Guidelines Committee. The Surgical Infection Society Guidelines on the Management of Intra-Abdominal Infection: 2024 Update. *Surgical Infections (Larchmt)*, v. 25, n. 6, p. 419-435, 2024. doi: 10.1089/sur.2024.137.

RA, J.H. *et al.* Duration of antimicrobial treatment for complicated intra-abdominal infections after definitive source control: A systematic review, meta-analysis, and practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, v. 95, n. 4, p. 603-612, 2023. doi: 10.1097/TA.0000000000003998.

ROSS, J.T. *et al.* Secondary peritonitis: principles of diagnosis and intervention. *BMJ*, v. 361, p. k1407, 2018. doi: 10.1136/bmj.k1407.

SARTELLI, M. *et al.* Conceito atual de sepse abdominal: documento de posição WSES. *World Journal of Emergency Surgery*, v. 9, n. 22, 2014. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-9-22>.

SRZIC, I. *et al.* Sepsis Definition: What's New in the Treatment Guidelines. *Acta Clinica Croatica*, v. 61,(Suppl 1), p. 67-72, 2022. doi: 10.20471/acc.2022.61.s1.11.