

# TRAUMA, CIRURGIA E MEDICINA INTENSIVA

EDIÇÃO VIII

## Capítulo 13

# LAPAROTOMIA DESCOMPRESSIVA NA SÍNDROME COMPARTIMENTAL ABDOMINAL PÓS-TRAUMA

VÍTOR PETRY THIELE<sup>1</sup>  
MARIA CAROLINA HIRSCH<sup>1</sup>  
ANTÔNIA HAAS HOPPE<sup>1</sup>  
CAMILA FERREIRA OVERBECK<sup>1</sup>  
CAROLINA FACCI DA ROS<sup>1</sup>  
MARÍLIA BELING GULARTE<sup>1</sup>  
ISABELA ALLES<sup>1</sup>  
LUIZA HAAS JACOBUS<sup>1</sup>  
LÚCIO MARQUES LEONARDI<sup>1</sup>  
PAULO ROBERTO LASTE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente - Medicina na Universidade de Santa Cruz do Sul

<sup>2</sup>Docente - Médico Urologista, Mestre em Patologia Geral e Experimental, Docente do Curso Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul

*Palavras-chave:* Síndrome Compartimental Abdominal; Laparotomia; Trauma

DOI

10.59290/8502309722

EP EDITORA  
PASTEUR

## INTRODUÇÃO

A síndrome compartimental ocorre quando o aumento da pressão em um espaço anatômico fechado compromete a perfusão tecidual (PĂDURARU *et al.*, 2021). Esta condição é caracterizada por um abdômen tensamente distendido, associado à pressão intra-abdominal (PIA) sustentada >20 mmHg, com falência orgânica e alterações fisiológicas, como altas pressões de pico nas vias aéreas, ventilação inadequada com hipóxia, hipercapnia e disfunção renal (NITSCHKE *et al.*, 2023). O aumento persistente da PIA pode resultar em hipertensão intra-abdominal, culminando na síndrome compartimental abdominal (SCA), especialmente em pacientes traumatizados (GHOSH *et al.*, 2021). No organismo humano, múltiplos compartimentos anatômicos inextensíveis são susceptíveis a aumentos pressóricos que prejudicam a homeostase ao reduzir direta ou indiretamente o suprimento vascular (PĂDURARU *et al.*, 2021). A elevação da PIA promove aumento do volume intra-abdominal e redução da complacência abdominal. O deslocamento cefálico do diafragma acarreta em compressão torácica, o que causa um aumento no trabalho respiratório, desigualdade ventilação/perfusão e incremento nas pressões de pico e platô. Ademais, o abdômen rígido e distendido compromete a circulação venosa, contribuindo para a elevação da pressão intracraniana e redução da pressão de perfusão cerebral. Os fatores de risco cirúrgicos incluem traumas e queimaduras extensos, especialmente trauma abdominal penetrante e em hemorragia intra-abdominal decorrente de trauma contuso (GHOSH *et al.*, 2021).

A SCA é classificada em três tipos principais: primária, secundária e terciária. A SCA primária ocorre devido a patologias abdominopélvicas, como trauma penetrante, hemorragia

intraperitoneal e pancreatite. Já a SCA secundária resulta de condições extrínsecas à região pélvica abdominal, como ressuscitação volêmica agressiva e queimaduras extensas. A forma terciária, também denominada como SCA recorrente, configura a recorrência da SCA após o tratamento bem-sucedido de um episódio prévio (GHOSH, *et al.*, 2021). A abordagem da laparotomia descompressiva (LD) é especialmente recomendada na presença de SCA primária com falência orgânica ou SCA secundária com piora progressiva da função dos órgãos-alvo (SERFIN *et al.*, 2023).

Os sinais e sintomas iniciais da SCA em pacientes adultos vítimas de trauma são identificados de forma eficaz por meio de um exame físico detalhado. Um dos primeiros sinais observados é o aumento da frequência respiratória. Embora seja um achado inespecífico, a taquipnéia é comum em pacientes traumatizados e sua presença não deve ser negligenciada, pois pode estar associada a cianose, sibilos e dificuldade respiratória. Esses sintomas respiratórios também decorrem do aumento da pressão e da tensão abdominal, conferindo-lhes relevância clínica no reconhecimento da SCA. Sinais mais avançados incluem elevação da pressão inspiratória, oligúria, eventualmente anúria, insuficiência respiratória, redução da perfusão intestinal, síndrome de baixo débito cardíaco e morte por insuficiência ventricular esquerda. No exame físico, podem ser evidenciados aumento da circunferência abdominal e rigidez da parede. O aumento da circunferência abdominal pode chamar a atenção do profissional de saúde, uma vez que pode indicar emergências como hemorragia intra-abdominal ou acúmulo de líquido livre na cavidade peritoneal (GHOSH, *et al.*, 2021).

Quando a terapia clínica não consegue reduzir a PIA por meio do manejo de fluidos ou de intervenções minimamente invasivas, como drenagem percutânea de coleções líquidas ou

descompressão nasogástrica, a LD configura-se como a única alternativa terapêutica, sendo imprescindível para a sobrevivência do paciente. No caso da SCA, a descompressão cirúrgica frequentemente consiste em uma laparotomia mediana estendida do púbis ao processo xifóide. Essa intervenção é recomendada em casos de SCA evidente em adultos gravemente afetados. A realização precoce do procedimento pode ter um impacto desfavorável devido ao estresse cirúrgico, enquanto seu adiamento está associado a complicações irreversíveis potencialmente fatais. Além disso, evidencia-se uma taxa média de mortalidade de 50% para pacientes adultos com SCA submetidos à LD (NITSCHKE *et al.*, 2023). A LD promove redução do volume intra-abdominal e é o tratamento definitivo para a SCA em pacientes com trauma, quando todos os outros procedimentos falham. No trauma abdominal, a indicação cirúrgica está diretamente relacionada à presença de lesões viscerais com risco de vida, independentemente da mensuração da PIA (PĂDURARU *et al.*, 2021). Além disso, as funções orgânicas frequentemente apresentam melhora após a realização do procedimento (incluindo SpO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub> e pressão respiratória), e a PIA evidencia uma redução significativa, com efeitos benéficos nos parâmetros hemodinâmicos, respiratórios e renais (NITSCHKE *et al.*, 2023).

Este trabalho objetiva descrever os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da SCA em pacientes vítimas de trauma, enfatizando a importância do reconhecimento precoce, da monitorização da PIA e da indicação da LD como tratamento definitivo nos casos refratários ao manejo clínico.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura realizada mediante pesquisas nas bases

de dados PubMed e *Web of Science*. Foram utilizados os descritores: "*Abdominal compartment syndrome*", "*Trauma*" e "*Laparotomy*", manejados através do operador booleano *AND*. Desta busca, foram encontrados 51 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português, publicados no período de 2020 a 2025 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, com acesso aberto e texto completo disponível. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados e aqueles que não se enquadram diretamente no escopo da pesquisa.

Após os critérios de seleção, restaram 6 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: tratamento clínico, indicações cirúrgicas, tratamento cirúrgico, complicações e prognóstico pós-cirúrgico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Diagnóstico

Os parâmetros diagnósticos incluem mecanismo da lesão, exame físico, sinais e sintomas e a extensão da disfunção orgânica. O diagnóstico da SCA fundamenta-se em múltiplos critérios, entre os quais destacam-se a mensuração da PIA e a utilização de exames de imagem para visualização da cavidade abdominal. A monitorização frequente da pressão vesical é considerada o padrão ouro para detecção precoce da SCA. Além disso, representa um método relativamente acessível e eficiente para diagnosticar a SCA (GHOSH, *et al.*, 2021).

O nível da PIA é aferido através da bexiga com um cateter no espaço peritoneal, e o balão inflado deve ter um volume de 25 mL de solução salina estéril. A medição recomendada da PIA é no final da expiração, quando o paciente está em decúbito dorsal. Este método fornece a

medida mais precisa da PIA. As classificações da PIA variam de grau 1 (12-15 mmHg), 2 (16-20 mmHg), 3 (21-25 mmHg) e 4 (>25 mmHg). Se observada em pacientes adultos com trauma no pronto-socorro, essa medida pode determinar o prognóstico clínico do paciente. Ela desempenha um papel crucial na identificação precoce dos sinais e sintomas da SCA, contribuindo para prevenir a progressão dessa condição rara. A tomografia computadorizada (TC) com contraste intravenoso é empregada na avaliação, diagnóstico e monitorização de pacientes com SCA, permitindo a detecção precisa da síndrome mesmo em suas fases iniciais (GHOSH, *et al.*, 2021).

### Tratamento Clínico

O manejo clínico conservador da SCA é indicado como primeira linha de abordagem, focado em reduzir a PIA (GHOSH *et al.*, 2021). O monitoramento da PIA cada 6 a 8 horas é crucial para reconhecer os estágios iniciais e detectar o risco de falência de órgãos nos pacientes, com o objetivo de adequar a medida terapêutica, prevenindo a sobrecarga de volume de líquidos e fornecendo analgesia (JANG *et al.*, 2023). Quando a PIA apresenta aumento leve ou moderado, o tratamento inicial consiste em corrigir a causa subjacente. Caso exista disfunção de órgãos, a PIA e a SCA são vistas como refratárias ao manejo clínico, sendo necessária a descompressão cirúrgica (GHOSH *et al.*, 2021).

As estratégias terapêuticas iniciais incluem a descompressão intraluminal com sonda nasogástrica, posicionada com auxílio de ultrassonografia, utilizada para remover gases e fluidos acumulados no trato gastrointestinal. Além disso, métodos como a drenagem percutânea via cateter de drenagem conectado a um sistema coletor estéril podem garantir um alívio temporário dos sintomas (JANG *et al.*, 2023). Associam-se a essas medidas a otimização do balan-

ço hídrico, evitando sobrecarga volêmica e utilizando diuréticos ou ultrafiltração (ROBERTS *et al.*, 2023). A adoção precoce dessas condutas conservadoras está associada a menor progressão para LD e melhor preservação da função orgânica (NITSCHKE *et al.*, 2023).

Muitas vezes, o tratamento clínico conservador é utilizado para viabilizar tempo hábil para a realização da LD, proporcionando redução temporária dos sintomas e estabilização hemodinâmica do paciente (JANG *et al.*, 2023). Essa abordagem permite retardar o procedimento cirúrgico definitivo, especialmente em pacientes instáveis ou com risco elevado de complicações, garantindo melhores condições clínicas no momento da operação (ROBERTS *et al.*, 2023).

### Indicações e Tratamento Cirúrgico

A laparotomia só deve ser utilizada quando devidamente indicada, preferencialmente em situações clínicas em que o benefício de sobrevida esperado a partir da realização do procedimento exceda o risco de complicações e resulte em prognóstico positivo e aceitável ao paciente (ROBERTS *et al.*, 2023). Em pacientes vítimas de trauma abdominal, a indicação de laparotomia é dada principalmente por lesões viscerais que resultam em risco de vida, independentemente da PIA (PADURARU *et al.*, 2021). Entretanto, situações clínicas como sepse intra-abdominal e, especificamente, SCA demandam manejo de abdômen aberto (SERFIN *et al.*, 2024). Nesse contexto, recomenda-se a LD como necessária quando a pressão da bexiga é  $\geq 20$  mmHg (GHOSH *et al.*, 2021). Segundo Nitschke *et al.* (2023), a laparotomia em pacientes com SCA proporciona redução significativa da PIA (9 mmHg em seu estudo) e demonstra efeitos benéficos nos parâmetros hemodinâmicos, respiratórios (sobretudo FiO<sub>2</sub> e SpO<sub>2</sub>) e renais.

O abdômen aberto foi classificado pela primeira vez em 2009 e em 2016 foram publicadas importantes modificações, constituindo o atual sistema de classificação utilizado. Nesse viés, os principais objetivos desse sistema são descrever o curso clínico do paciente, auxiliando médicos a evidenciar o progresso ou detrimento da saúde do paciente; estratificar os pacientes em grupos de risco; qualificar médicos para realizar o manejo do abdômen aberto; facilitar comparações de estudos de coortes de pacientes submetidos a procedimentos terapêuticos de abertura do abdômen. Dessa forma, o sistema de classificação segue os princípios de fixação e o estado de contaminação da cavidade abdominal: sem fixação (1A - limpo; 1B - contaminado; 1C - vazamento entérico), fixação em desenvolvimento (2A - limpo; 2B - contaminado; 2C - vazamento entérico), abdômen congelado (3A - limpo; 3B - contaminado) e abdômen congelado com fistula enteroatmosférica estabelecida (4) (ROBERTS *et al.*, 2023).

Em cenários de pacientes vítimas de trauma, existem situações clínicas específicas nas quais a laparotomia configura importante estratégia para redução da PIA, que aumenta como complicação do quadro. A pancreatite aguda promove aumento da PIA desencadeando SCA em cerca de 4% a 27% dos casos e, nesse contexto, a técnica de laparotomia mais utilizada para descompressão cirúrgica é a mediana, mas também podem ser utilizadas a subcostal bilateral transversal de espessura total e a fasciotomia subcutânea da linha branca (PADURARU *et al.*, 2021). A partir de estudos atuais, a principal hipótese é de que a LD, terapêutica que deve ser considerada quando a PIA alcança valores de 20–25 mmHg, seguida de fechamento abdominal temporário, diminui a mortalidade geral e a morbidade maior em pacientes com SCA durante pancreatite aguda em comparação com a punção percutânea e a colocação de cateter abdominal (PADURARU *et al.*, 2021).

A LD também pode ser realizada em situações de SCA após reparo de aneurisma de Aorta Abdominal rota, cuja incidência é de 9% em média, variando entre 0% e 40%, e pode ocorrer tanto após utilização de técnica aberta quanto de técnica endovascular (PADURARU *et al.*, 2021). Contudo, o maior estudo já realizado sobre SCA após reparo de Aorta Abdominal rota, que incluiu 8.765 pacientes, dos quais 120 desenvolveram SCA no pós-operatório, evidenciou que não houve diferenças estatisticamente relevantes entre sobreviventes e não sobreviventes em relação à duração da PIA >15 mmHg ou >20 mmHg antes da LD, PIA máxima e PIA após a LD (PADURARU *et al.*, 2021). Outra situação específica são os pacientes com queimaduras extensas (>15% da área corporal), em que a SCA ocorre com uma prevalência de 4,1% a 16,6% e a sobrevida pós LD relatada pelos estudos disponíveis até o momento varia entre 0% e 66%. Nesse caso, medidas devem ser instituídas para prevenir a SCA, como realização de escarotomias, redução da hidratação intravenosa e administração de albumina, porém, se não houver melhora da diurese e a PIA persistente exceder 30 mmHg, um cateter de drenagem percutânea deve ser posicionado na cavidade peritoneal. Dessa forma, somente quando o quadro clínico do paciente não evidencia melhora após essas etapas é que recomenda-se realização de LD (PADURARU *et al.*, 2021).

Após a LD, o fechamento temporário do abdômen é essencial para evitar dessecação visceral e perdas de líquidos, proteínas e temperatura do paciente (ROBERTS *et al.*, 2023). Dessa maneira, algumas das principais opções disponíveis em centros de saúde são descritas a seguir. Se existe uma necessidade urgente de encaminhar o paciente para a Unidade de Terapia Intensiva após a realização da LD para ressuscitação ou se o procedimento cirúrgico for efe-

tuado em ambiente com poucos recursos, é possível utilizar a aproximação primária da pele por rafia, método simples e rápido para o fechamento temporário do abdômen, porém atualmente não recomenda-se a sua aplicação em vista de melhores técnicas que produzem resultados superiores (SERFIN *et al.*, 2024). O Silo ou Bogotá Bag consiste na rafia de um saco plástico estéril (por exemplo uma bolsa de irrigação urológica de 3L) nas bordas fasciais, sendo, portanto uma opção econômica e que permite inspeção direta do intestino através do plástico transparente, contudo como o método propicia fechamento sem tensão, não ajudará na reaproximação fascial, impossibilita a drenagem de fluido peritoneal e está associado com maior taxa de fistula intestinal (SERFIN *et al.*, 2024). A embalagem a vácuo de Barker é caracterizado pela aplicação de uma folha de polietileno perfurada sob a fáscia, cobrindo as vísceras, seguida de toalhas cirúrgicas úmidas, dois drenos de silicone planos 10F para sucção contínua são colocados na parte superior das toalhas e cobertos com um campo adesivo impregnado de iodóforo (SERFIN *et al.*, 2024). Por fim, a terapia por pressão negativa, um dos métodos mais utilizados atualmente, diminui a retração fascial, protege o conteúdo abdominal, pode ser aplicado e retirado rapidamente e permite remoção do fluido peritoneal, o que pode ajudar a reduzir o edema intestinal, além de que não necessita de rafia fascial, o que diminui a lesão fascial direta no fechamento do abdômen aberto (SERFIN *et al.*, 2024).

Em um último momento, após a redução da PIA e a resolução do quadro base desencadeante da SCA, é necessário realizar a reconstrução da parede abdominal. Para esse fim, Lafiti descreveu uma estratégia, composta por nove etapas, que aborda o manejo concomitante de fistulas enteroatmosféricas/enterocutâneas, denominada ISOWATS PL. Etapa 1 (I) consiste na identificação das fistulas pós-operatórias,

cl clinicamente e por meio de TC. Etapa 2 (S) envolve o controle e erradicação da sepse a partir do uso precoce de antibióticos e do manejo do foco de coleções potencialmente drenáveis; se o paciente apresentar sepse grave ou choque séptico, laparotomia aberta para controle do foco é obrigatória. Etapa 3 (O) tem enfoque na otimização da nutrição, sendo necessário nutrição parenteral complementar ou total em caso de múltiplos procedimentos cirúrgicos. Etapa 4 (W) caracteriza-se pelo tratamento da ferida. Etapa 5 (A) é a redefinição da anatomia da parede abdominal, utilizando-se frequentemente de TC abdominopélvica. Etapa 6 (T) é o momento do reparo cirúrgico, cuja decisão depende tanto do cirurgião quanto do paciente e, nesse viés, uma vez que a sepse esteja controlada e a nutrição otimizada, uma operação definitiva pode ser tentada, porém geralmente recomenda-se esperar vários meses para que os tecidos fiquem "maduros", embora isso possa aumentar o risco de perda de mais domínio abdominal. Etapa 7 (S) é a abordagem cirúrgica propriamente, que pode ser dividida em entrada no abdômen (geralmente através da área não violada da incisão, longe da cicatriz anterior), adesiólise (dissecção meticulosa do intestino) e exploração de toda a cavidade abdominal e espaços *interloops*, restauração da continuidade gastrointestinal (se necessário realização de anastomoses) e reconstrução da parede abdominal, frequentemente por meio da utilização de telas. Etapa 8 (P) consiste em cuidados pós-operatórios, sobretudo monitorização quanto ao aumento da PIA, tromboembolismo venoso, atelectasia e pneumonia. Etapa 9 (L) representa o acompanhamento a longo prazo, uma vez que pacientes submetidos à reconstrução da parede abdominal têm alto risco de complicações pós-operatórias da ferida, incluindo infecção do sítio cirúrgico, deiscência, seroma e necrose da ferida, bem como infecções do sítio cirúrgico secundárias a bactérias resistentes, que se mani-

festam com mais frequência após a alta e requerem readmissões e reoperações mais frequentes (ROBERTS *et al.*, 2023).

### Complicações e Prognóstico

As taxas de morbidade e mortalidade em pacientes com SCA são determinadas com base na gravidade dos casos e no período de tempo para reconhecimento dos sintomas. A LD é o tratamento definitivo para SCA e, apesar da alta mortalidade em pacientes adultos com trauma, resulta em melhora dos parâmetros hemodinâmicos, respiratórios e renais (GHOSH, *et al.*, 2021). A LD realizada precocemente pode ser desfavorável devido ao estresse cirúrgico, enquanto o atraso da cirurgia pode induzir complicações irreversíveis. A SCA frequentemente ocorre em condições como pancreatite aguda, aneurisma da aorta abdominal e queimaduras graves (PĂDURARU *et al.*, 2021). Fatores como o reconhecimento precoce de sinais e sintomas, o diagnóstico adequado e o manejo imediato do paciente com SCA interferem significativamente na extensão da doença e em seu prognóstico, exigindo uma abordagem multidisciplinar para alcançar bons resultados (GHOSH *et al.*, 2021).

Em pacientes com SCA no contexto de pancreatite aguda, a LD é indicada especialmente em casos de ausência de melhora clínica após drenagem por cateter percutâneo, hemorragia intra-abdominal maciça e perfuração intestinal. O atraso na realização da laparotomia nesses casos pode levar à invasão bacteriana do pâncreas através do intestino intacto, devido à síndrome de isquemia-reperfusão esplâncica. Este argumento é apoiado por taxas mais altas de infecção pancreática, choque séptico, síndrome de disfunção de múltiplos órgãos e mortalidade (PĂDURARU *et al.*, 2021). A isquemia visceral é uma complicação da laparotomia em casos de pancreatite aguda encontrada em 34-62% dos pacientes, sendo associada ao aumento da

mortalidade (ROBERTS *et al.*, 2023). Nos casos de SCA após o reparo endovascular de aneurismas aórticos abdominais, há maior urgência na realização de LD devido à possibilidade de hemorragia contínua, mas o prognóstico tende a ser desfavorável, independentemente do momento da descompressão (PĂDURARU *et al.*, 2021). O desenvolvimento da SCA após o reparo de aneurisma aórtico abdominal rompido tem sido associado a taxas de mortalidade de 17% a 83%. Além disso, pacientes que necessitam de laparotomia durante o reparo endovascular apresentam probabilidade de mortalidade quase seis vezes maior do que aqueles que não necessitam do procedimento (ROBERTS *et al.*, 2023). Em pacientes com queimaduras, a SCA é frequentemente associada a queimaduras em >70% da área total do corpo. Fatores importantes que influenciam a mortalidade após a LD incluem o momento da laparotomia, das operações subsequentes e do fechamento abdominal. O procedimento deve ser realizado na primeira hora após o diagnóstico de SCA para melhor prognóstico. Entretanto, alguns autores sugerem que, em pacientes queimados, a cirurgia pode agravar a falência de múltiplos órgãos, devendo ser evitada naqueles com mais de 80 anos (PĂDURARU *et al.*, 2021).

O abdômen aberto, indicado na SCA, sepse intra-abdominal ou cirurgia de controle de danos para hemorragia e lesão traumática, permanece associado a complicações importantes, como perdas de líquidos, desequilíbrios eletrolíticos, aumento da necessidade nutricional, infecção, fistulas e perda de domínio. Em pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico de abdômen aberto, a prioridade é a correção da tríade letal de hipotermia, acidose e coagulopatia. Manter a normotermia é importante pois a hipotermia pode agravar tanto a coagulopatia quanto a acidose. Pacientes com abdômen aberto apresentam perdas significativas de líquidos,

eletrólitos e proteínas. Embora a ressuscitação de fluidos seja necessária, a sobrecarga pode causar edema intestinal, aumento do risco de SCA, sobrecarga de volume, edema pulmonar e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). Dessa forma, a ressuscitação deve ser equilibrada para a euvolemia. A suplementação nutricional melhora as taxas de fechamento abdominal e diminui as complicações. A alimentação enteral está associada a taxas mais baixas de fístulas, menores cargas hospitalares e menor mortalidade (SERFIN *et al.*, 2023). As fístulas enteroatmosféricas são uma complicação do abdômen aberto, associadas à alta morbidade, redução da qualidade de vida e aumento da mortalidade e da duração da internação hospitalar. A maioria das falhas de fechamentos fasciais primários atrasados, EAFs e abdômens hostis pode ser evitada otimizando o uso de líquidos ressuscitativos, fechando o abdômen precocemente e fornecendo suporte nutricional (ROBERTS *et al.*, 2023).

Pacientes em suporte de vida extracorpórea (SVEC), frequentemente desenvolvem SCA, dificultando a melhora clínica e elevando as chances de mortalidade. Nesse contexto, a sobrevivência está significativamente associada à recuperação imediata das funções orgânicas após a LD em pacientes com SVEC, enquanto maior mortalidade é observada em pacientes não-SVEC com ascite ou achados patológicos adicionais, como infarto mesentérico e peritonite. Também é possível observar melhorias nas funções dos órgãos (incluindo SpO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub> e pressão respiratória) e redução da PIA (de 25 para 16 mmHg) após a cirurgia. A evolução dos níveis de lactato é um importante indicativo de prognóstico. O aumento inicial após a LD pode indicar reperfusão tecidual, mas o aumento dos valores está associado à mortalidade. A queda subsequente do lactato, por outro lado, correla-

ciona-se com melhor evolução clínica. A LD leva à redução da PIA e melhora da oxigenação e da produção urinária, especialmente pacientes com SDRA e SCA, promovendo melhora das funções respiratórias e redução do lactato e das catecolaminas (NITSCHKE *et al.*, 2023).

## CONCLUSÃO

O presente estudo evidencia a SCA, distúrbio caracterizado pelo aumento da pressão no compartimento abdominal que compromete a perfusão tecidual, como uma possível problemática de pacientes vítimas de trauma. A TC com contraste é o exame de imagem mais utilizado para avaliação abdominal quando há hipertensão intra-abdominal e suspeita de SCA, entretanto o método padrão-ouro para a detecção precoce dessa enfermidade é a determinação da pressão vesical. A LD constitui o tratamento definitivo da patologia, uma vez que o tratamento clínico, definido por descompressão intraluminal e drenagem percutânea, tenha sido ineficaz e a PIA continue persistentemente elevada. Diversos autores descrevem diferentes técnicas, sobretudo para fechamento temporário e reconstrução posterior do abdômen, além de defenderem diferentes fatores de indicação da LD para pacientes traumatizados. Dessa forma, faz-se necessário a padronização dos procedimentos de cuidado para pacientes com PIA elevada, edificando-se em evidências e dados da literatura atual, na realidade dos ambientes e recursos dos hospitais brasileiros e na experiência clínica e cirúrgica dos profissionais médicos. Em razão do pobre prognóstico e as possíveis complicações de pacientes submetidos à LD, novos estudos a respeito da SCA e o desenvolvimento de terapêuticas superiores tornam-se imprescindíveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GHOSH, L.; GANTIOQUE, R.; SOTELO, C. Abdominal Compartment Syndrome in Adult Trauma Patients. *The Journal for Nurse Practitioners*, v. 17, p. 932-934, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2021.05.014>.

JANG, H. *et al.* Abdominal compartment syndrome in critically ill patients. *Acute and Critical Care*, v. 38, p. 399-408, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4266/acc.2023.01263>.

NITSCHKE, C. *et al.* Characteristics and Outcome Analysis for Intensive Care Patients Undergoing Decompressive Laparotomy for Abdominal Compartment Syndrome: Impact of Extracorporeal Membrane Oxygenation Support. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, p. 7403, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm12237403>.

PĂDURARU, D.N. *et al.* Abdominal Compartment Syndrome-When Is Surgical Decompression Needed? *Diagnostics*, v. 11, p. 2294, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/diagnostics11122294>.

ROBERTS, D.J. *et al.* The open abdomen in trauma, acute care, and vascular and endovascular surgery: comprehensive, expert, narrative review. *BJS Open*, v. 7, p. 84, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrad084>.

SERFIN, J. *et al.* Damage Control Laparotomy and Management of the Open Abdomen. *Surgical Clinics of North America*, v. 104, p. 355-366, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2023.09.008>.