

EMERGÊNCIAS GASTRINTESTINAIS

ABORDAGEM AO ABDOME AGUDO

RESUMO

O abdome agudo pode ser definido como uma patologia que se inicia subitamente com dor abdominal. Sinais abdominais agudos estão associados com distúrbios que ameaçam a vida e necessitam de terapia imediata, por isso a realização

de cirurgia de emergência ou tratamento com medicamentos frequentemente constituem um dilema. O veterinário deve adotar rapidamente uma postura, definindo um plano terapêutico apropriado através da sua experiência profissional, do histórico do paciente, exame físico, testes laboratoriais, Raio X e LPD. O sucesso no manejo desses pacientes requer acurácia clínica, informações precisas no diagnóstico, e tratamento imediato e correto. Esse trabalho tem como objetivo elaborar um protocolo de abordagem ao paciente com abdome agudo, direcionando o tratamento de acordo com os sinais clínicos e a resposta do animal.

INTRODUÇÃO

A elevada importância que os animais de estimação têm ocupado na vida das pessoas, denota necessidade de pesquisas de novas condutas médicas e cirúrgicas que possam ser aplicadas.

O abdome agudo pode ser definido como um episódio de dor abdominal intensa onde os pacientes podem apresentar vômito, diarreia, distensão abdominal, alterações no andar e de postura, anorexia, letargia ou choque²¹. Várias desordens estão associadas com a dor abdominal, entre elas as gastrintestinais, hepáticas, esplênicas e urogenitais²⁸.

A abordagem do abdome agudo deve ser rápida, organizada e eficiente^{2,6,12,26}.



Figura 1: A identificação do tipo de dor que acomete o paciente é de extrema importância na decisão a ser tomada sobre o tipo de abordagem.

O índice de sobrevivência é influenciado, de modo significativo, pela interação de realidades diversas, entre elas: a frequência de intervenções tardias sob condições precárias, animais submetidos aos cuidados de profissionais com experiência limitada e atendimento hospitalar insuficiente, adaptado ou improvisado por razões econômicas, entre outras^{1,15}.

O trato gastrointestinal é extremamente sensível à injúrias traumáticas, sépticas e isquêmicas. É preciso mantê-lo sempre “ocupado” para evitar úlceras de estresse, erosões, sangramentos e outras lesões que iniciem a cascata de translocação, para isso a nutrição enteral deve ser iniciada rapidamente²².

PATOFISIOLOGIA DA DOR ABDOMINAL

A dor abdominal nos casos de abdome agudo está sempre presente e é necessário determinar sua localização, início, progressão e características básicas⁶. Ela é transmitida por vias sensoriais aferentes, que carregam os impulsos nociceptivos até o corno dorsal da medula espinhal, caminham pela via espinotalâmica e trato espinoreticular até o

tálamo e são liberadas no córtex cerebral, onde a sensação de consciência é percebida²¹. De acordo com a localização, podemos descrever três tipos de dor abdominal: visceral, parietal e difusa ou aplicada⁶.

A dor visceral é mediada por fibras aferentes C, localizadas nas paredes de cavidades viscerais, cápsula de órgãos sólidos abdominais, mesentério e peritônio caudal. É desencadeada após distensão, inflamação ou isquemia por estimulação de neurônios receptores ou por envolvimento direto de nervos sensoriais. A dor é entorpecente, lenta, sem localização precisa e pode estar acompanhada de náusea, apatia e vômito. Normalmente o paciente com esse tipo de dor se move de um lado para o outro tentando se desvencilhar do desconforto.

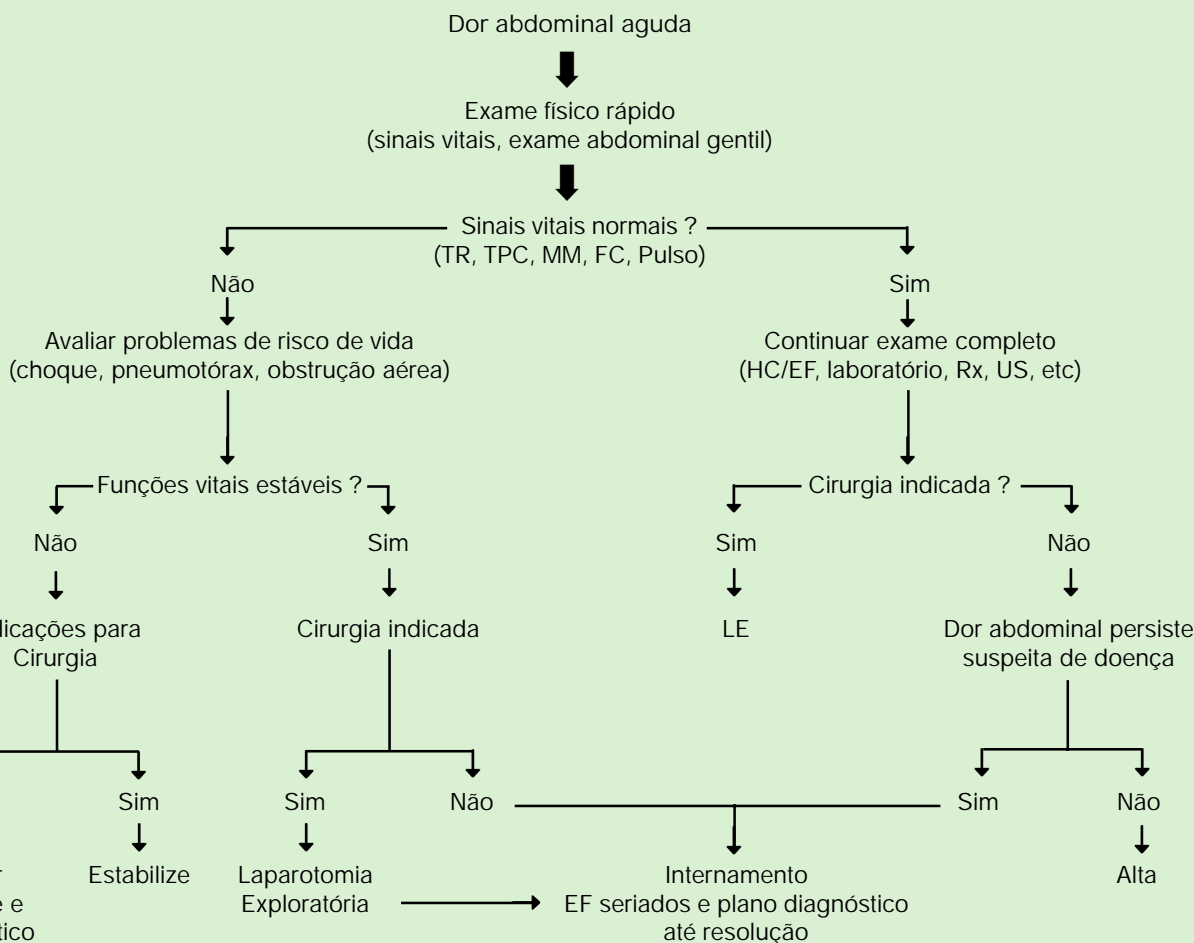
A dor parietal é mediada por fibras nervosas delta C e A, sendo a última responsável pela transmissão aguda, severa e sensação de dor localizada. Se origina no peritônio parietal geralmente fazendo com que o paciente prefira ficar imóvel.

A dor aplicada é sentida num sítio distante mas suprida pelos mesmos neurosegmentos como em órgãos abdominais, isso ocorre porque algumas células do cordão espinhal recebem fibras sensitivas da dor visceral e fibras periféricas^{6,21,26}.

A localização da dor serve como um guia para o diagnóstico, sendo que em apenas dois terços dos casos são reportadas descrições típicas. É de suma importância localizar a dor, para que a abordagem seja mais específica e a terapêutica apropriada¹² (**Figura 1**).

O modo de início da dor abdominal

ORGANOGRAMA DA AVALIAÇÃO DO PACIENTE COM ABDOME AGUDO



Legenda:

- TR = Temperatura retal • TPC = Tempo de perfusão capilar • MM = Coloração de mucosas • FC = Frequência cardíaca
- HC = História Clínica • EF = Exame físico • US = Ultra-som

pode ser explosivo (em segundos), rapidamente progressivo (em uma ou duas horas) ou gradual (várias horas). Acompanhando a dor, os sinais sistêmicos como taquicardia, taquipnéia e choque sobrepõem os distúrbios abdominais e diminuem o risco no caso de pronta resuscitação e laparotomia ⁶.

A progressão da doença vai de uma dor branda permanente, que fica centrada em área bem localizada, em torno de uma à duas horas, chegando a dor entorpecente. Os sintomas gastrintestinais associados não são frequentes no início e os sintomas sistêmicos estão ausentes ^{6,25}.

É essencial observar as características básicas da dor, como a natureza, a severidade e a periodicidade que geram pistas importantes para se definir as causas ¹².

AVALIAÇÃO DO PACIENTE

A abordagem inicial deve conter uma

história clínica e exame físico dirigido. Raça, idade, sexo ou peso podem ajudar a diminuir a lista de diferenciais (Dilatação/Torção Gástrica em raças gigantes, piometra em fêmeas, pancreatite em fêmeas de meia idade e raça média, parvovirose em filhotes, etc.) ²⁶. O exame físico deve incluir inspeção, palpação, auscultação e percussão do abdome, com o objetivo de localizar a dor e detectar presença de ondas de fluidos, órgãos com gases e massas sólidas ⁶.

O abdome pode ser inspecionado e avaliado se há distensão, deformidades, deslocamento ou edema; os pêlos do abdome devem ser tricotomizados para melhorar a visualização de petéquias ou outras anormalidades. Uma região umbilical avermelhada pode indicar hemorragia intra-abdominal, enquanto que massas firmes podem sugerir neoplasias primárias ou metastáticas intra-abdominais. O diagnóstico de herniações é im-

portante nessa fase. Petéquias e equimoses indicam coagulopatias como coagulação intravascular disseminada (CID) ²⁶.

A auscultação da cavidade abdominal pode mostrar aumento dos borboríngos em enterites agudas, obstrução intestinal aguda e intoxicações. Diminuição dos sons intestinais indica íleo, obstrução crônica, peritonite ou presença de fluido peritoneal ¹⁸. Sons ectópicos ou auscultados fora da cavidade abdominal podem indicar hérnia diafragmática ou presença de corpo estranho ¹¹.

A palpação abdominal pode detectar dor, distensão, aumento de órgãos, presença de fluidos e massas ²⁶.

Percussão no abdome é usada para detectar fluido abdominal, delinear linhas de fluidos e demonstrar a presença de gás. O balotamento pode ser usado para detectar fluido abdominal ²⁶.

Pacientes com abdome agudo geralmente estão instáveis em seus padrões



Figura 2: Paciente com hematoma inguinal e quadro hemodinâmico instável.

respiratórios e cardiovascular, por isso a avaliação dos sinais vitais deve ser concluída dentro de 30 a 60 segundos ⁶. Podem também apresentar hipotermia ou se tornarem hipotérmicos durante a ressuscitação secundária a infusão intravascular de grandes volumes de fluidos. A hipotermia interfere nas funções metabólicas normais levando à disfunção cardíaca, vasodilatação na sua fase tardia e interferência na cascata de coagulação ²⁶.

O exame deve ser rápido e a determinação do procedimento a ser seguido é importante (cirúrgico ou não). Em caso de dúvida o ideal é fazer uma laparotomia exploratória, antes que o paciente deteriore ²⁶. Na maioria das vezes, o diagnóstico de abdome agudo pode ser dado baseando-se nos sinais clínicos, como: letargia ou depressão, anorexia, vômito

e distensão abdominal. Esses pacientes normalmente sentem dor à palpação abdominal, embora a dor possa não estar evidente em pacientes apáticos ¹². Alguns desses pacientes devem ser medicados, outros requerem cirurgia de emergência ²⁸. A opção por um procedimento de emergência deve ser feita nas seguintes situações: traumatismos (hemorragia persistente, ferimento penetrante na cavidade, ruptura de bexiga, por exemplo), obstrução gastrointestinal (corpo estranho, neoplasia, etc.), acidentes gastrintestinais (torção, volvo ou intussuscepção, entre outros), peritonite, torção hepática ou esplênica, massas abdominais e acidentes vasculares ¹².

Muitas vezes o paciente apresenta um quadro agudo de vômito e/ou diarreia. É de extrema importância tentar diferenci-

ar as possíveis causas destas alterações (Quadro 1).

AVALIAÇÃO LABORATORIAL

Exames laboratoriais são frequentemente necessários para se determinar a extensão da doença e confirmar o diagnóstico. Hematócrito, proteína total, uréia, glicose e urinálise devem ser considerados ^{9,12}. O perfil eletrolítico é de indiscutível importância para se definir o fluido adequado e as correções necessárias. Havendo tempo, um hemograma com plaquetas, leucograma, painel bioquímico completo e dosagem de amilase e lipase são auxiliares na busca de outras patologias que possam estar causando ou agravando o caso ^{6,12}. Nos pacientes críticos ou sépticos, um estudo das funções de coagulação, cultura sanguínea ou de urina e gasometria devem ser cogitados ¹². Como regra geral, a condição clínica do paciente vai eleger a conduta dos exames complementares.

A lavagem peritoneal diagnóstica (LPD) é uma técnica simples e de grande valor diagnóstico em muitos quadros abdominais ^{12,26,28}.

A LPD é importante para se avaliar a necessidade de uma laparotomia exploratória e apresenta vários benefícios, como:

- a) Remoção de sangue acumulado, que é a fonte de hemoglobina;
- b) Redução do número de bactérias;
- c) Remoção de toxinas bacterianas e enzimas lisossomais da grande área de absorção;
- d) Remoção de materiais estranhos irritantes;
- e) Remoção de neutrófilos degenerados e debris celulares;
- f) Diluição de fibrinogênio e fibrina que são os substratos da formação de aderências ²⁷.

A LPD deve ser indicada em casos onde houve perda de detalhe no Raio-x abdominal, injúria múltipla, choque, sinais de trauma contuso, dor persistente ou complicações pós operatórias como extravazamento de conteúdo intestinal após enterotomia. O fluido de LPD deve ser avaliado visualmente, citologicamente, bioquimicamente e para culturas anaeróbios e aeróbios ⁶. Um fluido muito claro quase sempre exclui uma peritonite séria ou patologia inflamatória mais grave ¹⁰. Um líquido turvo e floculento é

Quadro 1: Principais causas de vômito agudo e diarreia aguda

CAUSAS DE VÔMITO AGUDO	CAUSAS DE DIARRÉIA AGUDA
<p>Gastrintestinais primárias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastrite aguda • Neoplasias • Ulcerações • Gastroenterite eosinofílica • Parasitismo • Enterites infecciosas • Obstruções • Corpos Estranhos • Intussuscepção <p>Extragastrintestinais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doença hepática • Doença renal • Pancreatite • Doenças endócrinas • Piometra • ICC • Distúrbios eletrolíticos • Desordens do SNC • Intoxicações • Reações medicamentosas 	<p>Gastrintestinais primárias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doenças infecciosas • Doenças parasitárias • Gastroenterite hemorrágica • Obstrução intestinal • Linfossarcoma intestinal • Doença inflamatória idiopática • Intolerância à dieta <p>Extragastrintestinais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doença renal • Doença hepática • Pancreatite • Doenças endócrinas • Intoxicações • Desordens no SNC

Quadro 2: Técnica de realização da Lavagem Peritoneal Diagnóstica (LPD)

1. Esvazie a bexiga.
2. Posicione o paciente em decúbito dorsal ou lateral e prepare cirurgicamente a área ventral do abdome.
3. Infiltre a pele, fáscia e peritônio parietal com anestésico local, 1 a 3 cm caudal à cicatriz umbilical.
4. Com uma lâmina de bisturi faça uma incisão de 0,5 a 1 cm na fáscia.
5. Entre com o catéter através da área anestesiada dentro do peritônio e avance na direção dorso caudal.
6. Se o fluido retornar de imediato, colha a amostra para análise. Se isso não ocorrer, conecte um equipo e um fluido morno (salina 0,9%) e injete 22ml/kg. Gentilmente, vire o paciente para os dois lados para distribuir bem o fluido e drene por aspiração ou gravidade. Colete de 10 a 20 ml do fluido.
7. Remova o catéter e suture o local ou mantenha o catéter suturado para novas lavagens.
8. A incisão pode ficar aberta ou ser suturada.

bastante sugestivo de peritonite ⁸. A coloração mais esverdeada geralmente contém bile e indica extravazamento de líquido biliar ¹³. O fluido rosa com hematócrito abaixo de 1% indica hemorragia leve e fluido vermelho com hematócrito acima de 2% ou 5% indica hemorragia severa e obriga monitoramento mais rígido do paciente ¹⁰. Uma contagem de leucócitos entre 500 e 2000/ mm³ pode ser indicativa de peritonite se não houver leucocitose periférica ou se o paciente não tiver sofrido intervenção cirúrgica recente ^{5,17}. A presença de neutrófilos degenerados ou bactérias fagocitadas sugere peritonite supurada ou séptica. A avaliação bioquímica para bilirrubina, amilase e creatinina acima dos valores séricos normais indica vazamento biliar, pancreatite e ruptura do trato urinário, respectivamente ⁹.

A acurácia da lavagem peritoneal fica prejudicada se não houver um período mínimo de três a seis horas entre a contaminação e o aparecimento de células inflamatórias no fluido recuperado e também nos casos de doença no espaço retroperitoneal em que não se detectará a

anomalia ¹². O **Quadro 2** descreve a técnica completa para realização da lavagem peritoneal diagnóstica.

AVALIAÇÃO COMPLEMENTAR

Exames complementares como radiografias, ultrassom, endoscopia e outras técnicas diagnósticas podem ser de grande utilidade. Os exames radiográficos torácico e abdominal são sempre indicados, usando contrastes se necessário e possível. O ultrassom pode ser útil no diagnóstico, exceto na presença de excesso de ar na cavidade abdominal ²⁸.

ABORDAGEM E MANEJO DO PACIENTE

Animais com abdome agudo podem ser classificados em três categorias:

- 1) Não cirúrgicos: animais que não requerem cirurgia de emergência e são primeiramente abordados clinicamente.
- 2) Urgentes: animais que devem ser operados rapidamente, no máximo em 12 horas.
- 3) Críticos: animais que requerem cirurgia imediata após estabilização. O atra-

so na decisão cirúrgica, aumenta o risco do paciente ²⁰.

As patologias causadoras de abdome agudo estão descritas no **Quadro 3**.

Existem dois métodos básicos de abordagem ao paciente com abdome agudo. O primeiro é seguir o diagnóstico presuntivo ou ir de acordo com a avaliação inicial (decidir se o paciente precisa ou não de cirurgia baseado nos sintomas clínicos, resultados do exame físico e resposta primária à terapia). O outro meio seria estabelecer um diagnóstico clínico-patológico, de onde as decisões partiriam ³⁰. Para algumas patologias, como o complexo Dilatação/Torção Gástrica, o diagnóstico é rápido e acurado. Isto não é regra geral e nem sempre possível, principalmente se o paciente tem dor abdominal aguda e chega em emergência. Nesses casos a opção é sempre a primeira abordagem. O clínico deve se ater não somente na necessidade de confirmação do diagnóstico, mas principalmente nos cuidados necessitados pelo paciente.

A abordagem deve seguir a ordem: exame físico rápido para identificar o que pode prejudicar o paciente, ressuscitação se necessário e um exame físico mais completo para identificar todos os problemas ⁷. O objetivo da ressuscitação é reverter os sinais de choque e promover oxigenação efetiva das células ¹². Nos pacientes da emergência, a seqüência ABC (ar, batimentos e circulação) é obrigatória, em seguida deve-se providenciar um painel laboratorial. O choque no abdome agudo pode levar a hipovolemia, sepse e falência múltipla de órgãos, por isso é essencial a suplementação de oxigênio e fluidoterapia ³⁰.

A mucosa gastrointestinal pode sofrer dois tipos de seqüelas no quadro septicêmico: perda de água, eletrólitos e proteínas em excesso,

dificultando a manutenção de hidratação adequada e balanço energético positivo e também translocação bacteriana resultando em falência múltipla de órgãos e progressão para estágio irreversível de choque. Basicamente a translocação ocorre pela

Quadro 3: Patologias causadoras de abdome agudo associadas ao manejo adotado

NÃO CIRÚRGICAS	CASOS URGENTES	CASOS CRÍTICOS
Pancreatite aguda Gastroenterite hemorrágica Parvovirose Doença do disco intervertebral Hiperlipidemia Doença hepática Ingestão de toxina Úlcera gastroduodenal Colites Nefrite aguda	Obstrução intestinal Ruptura de bexiga Obstrução do trato urinário Dilatação gástrica sem volvulo Torção esplênica Ruptura esplênica Ruptura vesícula biliar Abscesso prostático Torção testicular	Dilatação volvulo gástrica Volvulo intestinal Peritonite aguda Trauma com hemorragia interna Intussuscepção intestinal Hérnia diafragmática Feridas perfurantes abdominais Corpo estranho linear Obstrução total (corpo estranho) Torção esplênica ou Testicular



Figura 3: Paciente com abdome agudo em avaliação na Unidade de Terapia Intensiva.

passagem de bactérias nativas da mucosa gastrointestinal até os linfonodos mesentéricos e órgãos em geral, agravando a septicemia e levando à morte ¹¹.

A infusão de antibióticos de amplo espectro deve ser lembrada na sepse ³⁰. Os esteróides serão sempre foco de controvérsia, valendo a experiência pessoal do clínico na decisão final ^{23,26}. É necessário administrar cristalóides e colóides como: Ringer Lactato, Normosol-R[®] ou Plasmalyte-A[®] em pacientes que apresentem acidose metabólica. Colóides sintéticos como o Dextran-70[®] e Hetastarch[®]

são eficientes em animais com hipovolemia ^{12,28}. Para julgar a quantidade de fluido requerida deve-se observar o débito urinário, pressão venosa central e a pressão arterial ³. A ressuscitação com salina hipertônica associada a um colóide, restabelece a função cardiovascular, além de reduzir significativamente a quantidade de fluido necessária que em excesso representa risco para paciente ^{16,29}.

O tratamento inclui suplementação de oxigênio para maximizar a perfusão tissular e taxa de infusão constante de anti-

arrítmicos (lidocaína e/ou procaína) nos pacientes com alteração eletrocardiográfica. Pacientes com sinais de choque devem receber oxigênio em médias altas (5-15 l/min), administrados por catéter nasal, transtraqueal, catéter tipo óculos, máscara, ou colar elizabetano ¹²

Existem seis vias principais para o início da dor abdominal: hepatobiliar, esplênica, urogenital, gastrointestinal, pancreática e parietal ⁴. Localizar a via de acesso da dor e complementar com dados de anamnese, exame físico, laboratório, LPD e imagem auxiliará no início imediato do tratamento ¹².

Podemos associar alguns sinais clínicos, por sua intensidade e localização, à alterações e distúrbios em órgãos ou regiões específicas que provocam e/ou agravam o quadro de abdome agudo.

Após esta avaliação mais minuciosa, algumas indicações para cirurgia imediata devem ser seguidas ^{9,18,20}:

1. Hemorragia incontrolável ou inabilidade de estabilizar o paciente com drogas.
2. Gás livre em radiografias.
3. Dilatação/Torção Gástrica.
4. Bactérias intracelulares, material fecal ou vegetal e predominância de neutrófilos degenerados no fluido de LPD.
5. Bilirrubina ou amilase no fluido abdominal.

Quadro 4: Relação entre alguns sinais clínicos e a suspeita de diagnóstico

SINAIS CLÍNICOS	SUSPEITA
Dor abdominal cranial	Alterações hepatobiliares, pancreáticas, no estômago ou duodeno
Icterícia, hepatomegalia e bilirrubina/enzimas hepáticas elevadas	Doença hepática
Ingestão de gordura, vômito, dor abdominal cranial direita e amilase/lipase elevadas	Pancreatite
Uso de esteróides ou antiinflamatórios não esteroidais, hematemesa, anemia ou vômito	Distúrbios gastroduodenais
Dor abdominal central	Alterações no baço, rins, intestino e/ou linfonodos associados ao útero
Presença de esplenomegalia, anemia, hemoperitônio	Doença e/ou ruptura esplênica
Azotemia, isostenúria, sedimento celular na urina e dor na região dorsal média	Doença renal
Vômito, diarreia, desidratação, distúrbios eletrolíticos, melena ou hematoquezia, palpação alterada	Distúrbios intestinais
Estrutura tubular aumentada no abdome médio de fêmeas não castradas	Piometra, torção ou gestação
Dores abdominais caudais	Alterações na bexiga, próstata ou intestino grosso

6. Obstrução intestinal completa por corpo estranho linear.
7. Injúria abdominal penetrante
8. Torção esplênica com vólculo mesentérico.
9. Ferimento à bala
10. Evisceração

ANALGESIA

A parte chave do tratamento para a maioria dos pacientes que apresentam abdome agudo é a analgesia. Após o exame inicial, o paciente deve ter a dor reduzida para ter conforto e também facilitar exames clínicos subsequentes. Anorexia, balanço energético negativo, disfunção urinária e gastrointestinal, catabolismo tissular, fadiga e convalescência prolongada são alguns dos efeitos provocados pela dor^{13,19}. Por isso a analgesia pós-operatória é importante para diminuir a morbidade. Atualmente a analgesia pré-operatória é preconizada ao invés de se tratar a dor¹⁹. Em animais com hérnia diafragmática ou dilatação gástrica severa, o aparelho respiratório pode estar significativamente comprometido, por isso o manejo anestésico inclui ventilação com pressão positiva e cuidados para que os analgésicos opióides não provoquem depressão respiratória². Estes podem ser administrados por infusão constante ou por cateterização epidural (morfina, oximorfina, butorfanol, meperidina ou buprenorfina)^{7,12,14,24}. Os opióides apresentam a vantagem de minimizar a quantidade de anestesia geral durante a operação. Várias drogas e protocolos analgésicos podem ser utilizados e encontrados na literatura^{2,20,24}.

O paciente deve ser monitorado rigorosamente enquanto é feita a ressuscitação e o preparo para a cirurgia. Sinais vitais, pressão arterial, pressão venosa central, eletrocardiograma e oximetria de pulso devem ser avaliados a cada trinta ou sessenta minutos em pacientes estáveis¹².

CONCLUSÃO

Os pacientes em abdome agudo serão sempre um desafio diagnóstico e terapêutico ao clínico de emergência. A decisão de se recorrer à cirurgia ou tratar clinicamente é geralmente difícil e requer a assimilação completa das informações do paciente, sendo a manobra mais importante de todo o processo, po-

do ser o elo entre o sucesso e o fracasso. A importância do exame clínico freqüente e minucioso não pode ser subestimada. Se todos os diagnósticos não são definitivos e o paciente ainda apresenta os sinais de abdome agudo, fica indicada a laparotomia exploratória enquanto se dá o suporte médico. É importante o monitoramento intensivo e cuidados críticos com o paciente. +

Rodrigo Cardoso Rabelo
MV, Professor de Clínica Médica de
Pequenos Animais - PUC Minas
ricorabelo@ig.com.br

Fabrizia P. Cury Lima
MV, Autônoma

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAXTER, G.M. Recognizing and managing the postoperative complications of equine abdominal surgery. **Vet. Med.** v.87, p.1113-1120, 1992.
2. BEDNARSKI, R.M. Anesthesia and anesthetic concerns for the critically ill. **Veterinary clinics of North America: Small animal practice.** v.19, n.6 p.1231-1232, 1989.
3. BILBREY, S.A.; BUFFINGTON, T.C.A. Nutrição do paciente cirúrgico. In: BOJRAB, M.J. (ed) **Mecanismos da moléstia na cirurgia de pequenos animais.** p.59-64, 1996.
4. BJORLING, D.E. The acute abdomen. **Fourth International Veterinary Emergency and Critical Care Symposium.** p.259-263, 1994.
5. BJORLING, D.E.; LATIMER, K.S.; RAWLINGS, C.A., et al. Diagnostic peritoneal lavage before and after abdominal surgery in dogs. **Am. J. Vet. Res.** v.44, p.816, 1983.
6. BOEY, J.H. The acute abdomen. In: WAY, L.W. (ed) **Current Surgical Diagnosis e Treatment.** cap. 21, p.441-452, 1994.
7. CHIEN, B.B.; BURKE, R.C.; HUNTER, D.J. An extensive experience with postoperative pain relief using postoperative fentanyl infusion. **Arch. Surg.** v.126, p.692, 1992.
8. CRANE, S.W. Diagnostic peritoneal lavage. In: KIRK, R.W. (ed) **Current Veterinary Therapy, Small Animal Practice.** p.3, 1986.
9. CROWE, D.T. The first steps in handling the acute abdomen patient. **Vet. Med.** V.83, p.652, 1988.
10. CROWE, D.T.; CRANE, S.W. Diagnostic abdominal paracentesis and lavage in the evaluation of abdominal injuries in dogs and cats: Clinical and experimental investigations. **J. Am. Vet. Med. Assoc.** v.168, p.700, 1976.
11. DAVENPORT, D.J.; MARTIN, R.A. The acute abdomen. In: MURTAUGH, R.J.; KAPLAN, P.M. (ed) **Veterinary Emergency and critical care medicine.** p.153-162, 1992.
12. DEVEY, J.J. Preoperative stabilization of the acute abdomen. **Carson-Tahoe Veterinary Hospital.**
13. HANSEN, B. Analgesics in cardiac, surgical and intensive care patients. In: KIRK, R.W.; BONAGURA, J.D. (ed), **Veterinary Current Therapy, Small Animal Practice.** p. 82, 1992.
14. HASHIMI, H.; STEWART, A.M.; AH-FAT, G. Continuous intercostal nerve block for postoperative analgesia after surgical treatment of the upper part of the abdomen. **Sur. Gynecol. Obstet.** v.173 p.116, 1991.
15. HAU, T.; PAYNE, W.D.; SIMMONS, R.L. Fibrinolytic activity of the peritoneum during experimental peritonitis. **Sur. Gynecol. Obstet.** v.148, p.415-418, 1979.
16. HORTON, J.W., et al. Hypertonic saline-dextran resuscitation of acute canine bile-induced pancreatitis. **Am. J. Surg.** v.158, n.1, p.48-56, 1989.
17. JACOBS, D.G.; ANGUS, L.; RODRIGUEZ, A., et al. Peritoneal lavage white count: a reassessment. **J. Trauma,** v. 30 p.607, 1990.
18. LEVEILLE, C.R. The acute abdomen. In: KIRK, R.W.; BONAGURA, J.D. (ed), **Veterinary Current Therapy, Small Animal Practice.** p.125, 1992.
19. LUTZ, L.J.; LAMER, T.J. Management of postoperative pain: review of current techniques and methods. **Mayo. Clin. Proc.** v.65, p.584, 1990.
20. MACINTIRE, D.K. The acute abdomen-Differential diagnosis e management. **Semin. Vet. Med. Surg.** v.3, n.4, p.302-310, 1988.
21. MACINTIRE, D.K. Emergency and critical care in veterinary medicine. **Course Handouts/Classes e Rounds. Auburn University,** 1997.
22. PLUNKETT, S. A. Gastrintestinal Emergencies. **Emergency Procedures for the small animal veterinarian.** Cap.4, 1993.
23. RABELO, R.C., et al. Nutrição microenteral em pacientes críticos. **Anais do XXII Congresso Brasileiro da Anclivepa,** Fortaleza, 19 à 23 de agosto, 2001.
24. RAFFE, M.R. Analgesics and analgesic techniques for the critical patient. In: **Proceedings of the Third International Veterinary Emergency and Critical Care Symposium.** San Antonio, TX, p.341, 1992.
25. RICHTER, K.P.; MURTAUGH, R.; KAPLAN, P. Gastrintestinal Emergencies. **Veterinary Emergency and Critical Care Medicine.** Cap. 22, p.321-359, 1992.
26. SAXON, W. D. The acute abdomen. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice.** V. 24 n.6 p.1207-1223, 1994.
27. SCHENEIDER, R.K.; MEYER, D.J.; EMBERTSON, R.M. et al. Response of pone peritoneum to four peritoneal lavage lolutions. **Am. J. Vet. Res.** v.49 p.889-894, 1988.
28. WALTERS, P.C. Approach to the acute abdomen. **Clin. Tec. Small Anim. Pract.** v.15, n.2, p.63-69, 2000.
29. WINDSOR, A.C.J., et al. Compared with parenteral nutrition, enteral feeding attenuates the acute phase response and improves disease severity in acute pancreatitis. **Gut** v.42, n.3, p.431-435, 1998.
30. WINGFIELD, W.E. Digestive Emergencies. **Veterinary Emergency Medicine Secrets.** Cap.10, 1997.