



IMPORTÂNCIA DA COLECISTOCENTESE PERCUTÂNEA GUIADA POR ULTRASSOM NO DIAGNÓSTICO DE COLANGITE NEUTROFÍLICA EM FELINOS: RELATO DE CASO

MILENA VIDAL; GIOVANA PALADINO VIEIRA; SUELLEN KAROLINE FERREIRA

RESUMO

O diagnóstico de doenças hepatobiliares em felinos é desafiador devido à inespecificidade dos sinais clínicos e anormalidades bioquímicas comuns a outras doenças. Nesse contexto, exames complementares avançados tornam-se essenciais para um diagnóstico e tratamento eficaz. Dentre essas enfermidades, a colangite se destaca como uma das mais comuns em gatos, frequentemente associada à bactibilia, caracterizada pela contaminação biliar por bactérias. Assim, a cultura da bile torna-se fundamental para um diagnóstico mais preciso. A colecistocentese percutânea guiada por ultrassom (PUC) é um método seguro e minimamente invasivo para a obtenção da bile, permitindo análises complementares, como citologia diagnóstica, cultura bacteriana e antibiograma. Nesse contexto, o presente relato de caso destaca a importância da colecistocentese percutânea ecoguiada no diagnóstico da colangite neutrofílica em um felino. Um gato sem raça definida, de 11 anos, foi atendido com queixa de poliúria e polidipsia. O exame clínico não revelou alterações significativas, e foram solicitados hemograma, exames bioquímicos e ultrassonografia abdominal. O hemograma não apresentou dados relevantes, enquanto o exame bioquímico evidenciou o plasma moderadamente icterico, elevação da ALT, hiperbilirrubinemia e hiperglicemia. A ultrassonografia revelou hepatomegalia e ecogenicidade hepática reduzida, sugestivo de hepatopatia associada a processo inflamatório ou infeccioso. A vesícula biliar apresentava-se com ínfima quantidade de material ecogênico em suspensão, parede fina e contorno regular, achados sugestivos de colestase, um achado relevante em felinos. Diante dessas alterações hepáticas, foi indicada a realização da colecistocentese, para posterior análise da bile. A análise citológica não revelou alterações significativas, no entanto, a cultura bacteriana isolou *Staphylococcus pseudintermedius*, tendo sido considerado um resultado importante uma vez que a bile em condições normais deve ser estéril. Com base no antibiograma, foi instituído tratamento com marbofloxacin por 14 dias, resultando em uma resposta clínica positiva do paciente à terapia. Este relato de caso reforça a utilidade da colecistocentese percutânea guiada por ultrassom como um método eficiente na investigação de doenças hepatobiliares em felinos, possibilitando um diagnóstico microbiológico preciso e um tratamento adequado e direcionado, contribuindo para um prognóstico mais favorável.

Palavras-chave: Bactibilia; Doença Hepatobiliar, Cultura da Bile

1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico das doenças hepatobiliares em felinos é desafiador devido à inespecificidade dos sinais clínicos e anormalidades bioquímicas comuns. Entre as doenças hepatobiliares mais prevalentes na espécie, destaca-se a colangite, uma inflamação dos ductos biliares frequentemente associadas à bactibilia, caracterizada pela contaminação biliar por bactérias. (Byfiel et. al., 2014)

Os felinos apresentam maior predisposição a essa patologia devido à anatomia do sistema biliar, que favorece infecções ascendentes (Zawie e Garvey, 1984, Center, 1996). O ducto colédoco e o ducto pancreático, na maioria dos felinos, desembocam juntos na papila duodenal maior, o que pode permitir o refluxo de secreções pancreáticas para a árvore biliar, predispondo à colestase e infecção ascendente (Center, 1996). Além disso, os gatos possuem alta carga bacteriana no intestino delgado proximal (Johnson et al, 2001), e anormalidades intestinais, como a doença inflamatória intestinal, podem resultar em refluxo duodenal para o ducto colédoco, facilitando a colonização bacteriana secundária e afetando tanto o sistema pancreático quanto o biliar. Isso os torna patologicamente mais vulneráveis a essa infecção (Center, 1996, Weiss et al, 1996).

Anormalidades obstrutivas do sistema biliar, como colelitíase ou neoplasia, também predis põe gatos à colecistite e colangite neutrofílica aguda. Na colelitíase felina, infecção hepatobiliar concomitante com bactérias entéricas é um achado comum (Jorgensen et al, 1987, Eich e Ludwig 2002, Mayhew et al 2002). A colonização bacteriana também é possível por disseminação hematogênica ou linfática. No entanto, um ciclo biliar-enterobacteriano normal permite a rápida eliminação de bactérias da bile.

Os sinais clínicos da colangite neutrofílica são inespecíficos e incluem pirexia, anorexia, vômito, perda de peso, letargia, inapetência, febre e dor abdominal em casos agudos. A icterícia é o achado clínico mais consistente da colangite neutrofílica aguda, mas sua baixa sensibilidade impede que sua ausência descarte esse diagnóstico diferencial (Caney & Gruffydd-Jones, 2004). Para o diagnóstico, o clínico depende da avaliação clínica, exames de ultrassonografia da vesícula biliar, exames bioquímicos e avaliação clínico-patológica para priorizar a colangite bacteriana como diagnóstico diferencial.

Os exames complementares geralmente revelam alterações bioquímicas, incluindo aumento de ALT, AST, ALP e GGT, cujos valores variam conforme a duração e a gravidade da inflamação tecidual e da colestase. No entanto, esses aumentos podem estar ausentes (Center, 1996). Outras anormalidades bioquímicas relatadas na colangite neutrofílica aguda incluem hiperbilirrubinemia (presente em 69 a 83% dos casos.), hiperglicemia e elevação dos ácidos biliares pós-prandiais (Kaufman 1994, Day 1995, Center 1996, Jaffey et al, 2022). No hemograma os achados são variáveis, podendo incluir leucocitose, neutrófilos com desvio à esquerda, anemia não regenerativa leve a moderada e alterações tóxicas nos neutrófilos.

A ultrassonografia é uma ferramenta valiosa no diagnóstico de colangite felina, com sensibilidade de 87% e especificidade de 90% (Newell et al, 1998). Os achados ultrassonográficos mais comuns incluem hepatomegalia, alterações na ecogenicidade hepática (hipoecogênica ou hiperecogênica), dilatação dos ductos intra e extra-hepáticos (>4mm), espessamento da parede da vesícula biliar (>1mm) e presença de lama biliar (Levelle et al, 1996).

A cultura da bile fornece informações diagnósticas valiosas para casos suspeitos de colangite/colecistite e pode ser realizada por meio da colecistocentese percutânea guiada por ultrassom (PUC), uma técnica segura e minimamente invasiva para obtenção de amostras de bile. Esse procedimento, realizado por abordagem abdominal ventral, permite a aspiração completa do conteúdo biliar por meio de uma agulha ecoguiada (Bataille et al, 2003), viabilizando a identificação de bactérias, inflamação neutrofílica e agentes não bacterianos, como *Platynosomum spp* ou *Toxoplasma gondii*. Entretanto, em caso de colecistite grave, colecistite enfisematosa ou suspeita de doença concomitante, a abordagem cirúrgica pode ser mais prudente, devido ao risco de ruptura da vesícula biliar e sepse por infecção anaeróbica (Burke e Johnson, 1980, Center, 1996).

Além disso, essa técnica contribui para a escolha de um tratamento eficaz, baseado na seleção de antimicrobianos apropriados conforme o teste de sensibilidade. No entanto, os

resultados de colecistocentese percutânea guiada por ultrassonografia e seu impacto no acompanhamento de longo prazo ainda são pouco relatados na literatura.

Diante desse contexto, o presente estudo visa relatar um caso clínico que evidência a importância da colecistocentese percutânea guiada por ultrassom no diagnóstico e tratamento da colangite neutrofílica em um paciente felino.

2 RELATO DE CASO

Um felino sem raça definida, de 11 anos, foi admitido para consulta com queixa de poliúria e polidipsia. Ao exame físico, apresentava-se hidratada, alerta, mucosas normocoradas, ausência de abdominalgia e organomegalia, e temperatura retal em 38,3°C. Diante do histórico e dos achados clínicos, foram solicitados hemograma, exames bioquímicos e ultrassom abdominal.

O hemograma não revelou alterações dignas de nota. No exame bioquímico, observou-se o plasma moderadamente icterico, elevação da ALT (374 u/L), hiperbilirrubinemia (bilirrubina total 2,70 mg/dL; bilirrubina direta 2,1 mg/dL; bilirrubina indireta 0,6 mg/dL) e hiperglicemia (211 mg/dL).

A ultrassonografia evidenciou o fígado com tamanho, forma e contorno preservados, parênquima homogêneo e ecogenicidade discretamente reduzida, sugestivo de hepatopatia associada a processo inflamatório/infeccioso, intoxicação ou neoplasia infiltrativa. A vesícula biliar apresentava-se preenchida por conteúdo anecogênico, com ínfima quantidade de material ecogênico em suspensão, parede fina (0,07cm) e contorno regular. Esses achados são sugestivos de colestase, um achado relevante para felinos.

Diante dos achados de imagem e exame de sangue, foi indicado a realização do procedimento de colecistocentese percutânea guiada por ultrassom (PUC) visando posterior avaliação da bile por citologia diagnóstica, cultura bacteriana e antibiograma. A colecistocentese percutânea ecoguiada (PUC) foi realizada por abordagem abdominal ventral, com punção da vesícula biliar utilizando uma agulha hipodérmica 23G, promovendo seu esvaziamento completo, com drenagem de aproximadamente 1,5ml de bile. Não foram observados sinais de líquido livre adjacente após a punção, e o procedimento ocorreu sem intercorrências. A amostra foi encaminhada ao laboratório, para análise citológica, cultura bacteriana e antibiograma. O paciente permaneceu em observação após o procedimento, mantendo quadro clínico estável.

A análise citológica revelou a presença de material amorfo acizentado em pequena quantidade, sem identificação de microrganismos ou outras alterações significativas. No entanto, a cultura bacteriana isolou *Staphylococcus pseudintermedius*, um achado relevante, considerando que a bile deveria ser um material estéril. O antibiograma demonstrou sensibilidade da bactéria a amoxicilina, ampicilina, amoxicilina + clavulanato, ampicilina + sulbactam, ceftriaxona, ciprofloxacina, enrofloxacin, marbofloxacina e sulfatrimetoprim. Com base nesses resultados, foi instituído tratamento com marbofloxacina (1/2 comprimido de Marbopet a cada 24 horas, via oral) por 14 dias. O paciente respondeu positivamente à terapia.

3 DISCUSSÃO

A colecistocentese percutânea guiada por ultrassom (PUC) demonstrou ser uma ferramenta diagnóstica importante e segura neste caso de suspeita de doença hepatobiliar em um felino. O procedimento, além de ser minimamente invasivo e de baixo custo, permitiu a coleta de bile para cultura bacteriana, resultando no isolamento de *Staphylococcus pseudintermedius* (Jaffey J. A., 2022). Essa bactéria Gram-positiva anaeróbica facultativa é amplamente reconhecida como agente oportunista em diversas infecções, tanto em medicina veterinária quanto humana, reforçando a importância da identificação precisa do agente etiológico para um tratamento eficaz.

A bile é conhecida por ser um meio estéril, e a presença de bactérias, como *S. pseudintermedius*, é considerada patogênica em gatos. Esse achado reforça a importância da cultura bacteriana e antibiograma para a escolha de uma terapia antimicrobiana direcionada, como foi realizado neste paciente. O tratamento com marbofloxacina, selecionado com base no perfil de sensibilidade do microrganismo isolado, demonstrou eficácia clínica, levando à melhora do quadro do paciente.

Estudos anteriores já demonstraram a baixa taxa de complicações associadas à PUC em animais saudáveis, reforçando sua segurança e aplicabilidade na prática clínica (Voros et al., 2002; Savary-Bataille et al., 2003). No presente caso, a realização da técnica ocorreu sem intercorrências, corroborando a literatura sobre sua viabilidade e segurança. Além disso, a ultrassonografia foi fundamental para a avaliação hepática e da vesícula biliar, auxiliando na tomada de decisão diagnóstica e terapêutica.

Dessa forma, este relato de caso reforça a utilidade da colecistocentese percutânea guiada por ultrassom como um método eficiente na investigação de doenças hepatobiliares em felinos, permitindo não apenas o diagnóstico microbiológico preciso, mas também um tratamento adequado e direcionado, resultando em uma resposta clínica positiva.

4 CONCLUSÃO

O presente relato de caso destaca a importância da colecistocentese percutânea guiada por ultrassom (PUC) como uma ferramenta diagnóstica valiosa na investigação de doenças hepatobiliares em felinos, especialmente na colangite, permitindo a obtenção de amostras biliares para cultura bacteriana e citológica de forma segura e minimamente invasiva. A cultura da bile, ainda pouco explorada na rotina veterinária, foi essencial para a identificação do agente bacteriano envolvido, possibilitando a escolha de um tratamento antimicrobiano direcionado e eficaz.

Este estudo reforça a importância da associação entre ultrassonografia, colecistocentese e cultura bacteriana da bile no diagnóstico e manejo de doenças hepatobiliares em felinos, permitindo um prognóstico mais favorável quando o tratamento adequado é instituído precocemente.

REFERÊNCIAS

- BRAIN, P. H.; BARRS, V. R.; MARTIN, P.; BARAL, R.; WHITE, J. D.; BEATTY, J. A. Feline cholecystitis and acute neutrophilic cholangitis: clinical findings, bacterial isolates and response to treatment in six cases. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 8, n. 2, p. 91-103, 2006. doi: 10.1016/j.jfms.2005.09.001.
- BYFIELD, V. L.; CALLAHAN CLARK, J. E.; TUREK, B. J.; BRADLEY, C. W.; RONDEAU, M. P. Percutaneous cholecystocentesis in cats with suspected hepatobiliary disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 19, n. 12, p. 1254-1260, 2017. doi: 10.1177/1098612X16689335.
- POLICELLI SMITH, R.; GOOKIN, J. L.; SMOLSKI, W.; DI CICCIO, M. F.; CORREA, M.; SEILER, G. S. Association between Gallbladder Ultrasound Findings and Bacterial Culture of Bile in 70 Cats and 202 Dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 31, n. 5, p. 1451-1458, 2017. doi: 10.1111/jvim.14792.
- SAVARY-BATAILLE, K. C.; BUNCH, S. E.; SPAULDING, K. A.; JACKSON, M. W.; LAW, J. M.; STEBBINS, M. E. Percutaneous ultrasound-guided cholecystocentesis in healthy cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 17, n. 3, p. 298-303, 2003. doi: 10.1111/j.1939-1676.2003.tb02451.x.

SCHIBORRA, F.; McCONNELL, J. F.; MADDOX, T. W. Percutaneous ultrasound-guided cholecystocentesis: complications and association of ultrasonographic findings with bile culture results. *Journal of Small Animal Practice*, v. 58, n. 7, p. 389-394, 2017. doi: 10.1111/jsap.12697.

WAGNER, K. A.; HARTMANN, F. A.; TREPANIER, L. A. Bacterial culture results from liver, gallbladder, or bile in 248 dogs and cats evaluated for hepatobiliary disease: 1998-2003. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 21, n. 3, p. 417-424, 2007. doi: 10.1892/0891-6640(200