



ARTIGO ORIGINAL

**CORRELAÇÃO DOS ACHADOS ULTRASSONOGRÁFICOS COM ACHADOS
INTRAOPERATÓRIOS EM VIDEOLAPAROSCOPIA E
ANATOMOPATOLÓGICOS NA COLECISTITE AGUDA****CORRELATION OF ULTRASONOGRAPHIC FINDINGS WITH
INTRAOPERATORY FINDINGS IN VIDEOLAPAROSCOPY AND
ANATOMOPATHOLOGY IN ACUTE COLLECISTITIS**

Halison Araújo de Souza¹
João Alfredo Dierich Neto²
Douglas Lorenzo Cantamissa de Faria³

RESUMO

Objetivo: avaliar a correlação entre achados ultrassonográficos com achados intraoperatórios e anatomopatológicos dentre os pacientes admitidos no Hospital Santo Antônio, em Blumenau/SC. **Métodos:** foi realizado um estudo retrospectivo de pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no Hospital Santo Antônio, em Blumenau-SC, entre Agosto de 2017 e Agosto de 2018, com um total de 32 pacientes. Comparou-se a ultrassonografia pré-operatória e a observação da peça cirúrgica no intraoperatório e o relatório conclusivo do anatomopatológico. **Resultados:** A amostra foi constituída de 32 diagnósticos intraoperatórios, 31 anatomopatológicos e 28 achados ultrassonográficos. Diagnósticos alterados (agudo) apareceram em 96% dos achados ultrassonográficos, 92,9% dos intraoperatórios e 70,4% dos anatomopatológicos. Foi observado um bom nível de concordância dos achados com o diagnóstico intraoperatório ($\kappa=0,65$), sendo que houve apenas um caso discordante (3,6%) e, em contrapartida, uma concordância pobre com o diagnóstico anatomopatológico ($\kappa=-0,07$), com nove casos discordantes (33,4%). **Conclusão:** A ultrassonografia demonstra alta sensibilidade e acurácia no diagnóstico de doenças das vias biliares, além de ser barato e livre de radiação. Ainda são necessários mais estudos e métodos, mas pode-se notar que o ultrassom é um importante aliado no diagnóstico da colecistite aguda.

Descritores: Correlação. Colecistite. Ultrassonografia.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the correlation between ultrasonographic findings with intraoperative and anatomopathological findings among patients admitted to Hospital Santo Antônio, Blumenau/SC. **Methods:** A retrospective study of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy was performed

¹Possui graduação em Medicina pela Universidad Privada Del Valle - Cochabamba-BO. Diploma revalidado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 2015. Pós-graduado em Urgência e Emergência pelo Hospital Israelita Albert Einstein em São Paulo. Residência Médica em Cirurgia Geral pela Fundação Hospitalar de Blumenau – Hospital Santo Antônio em Blumenau-SC. E-mail: halisonvilacorta@hotmail.com.

²Possui graduação em Medicina pela UFCSPA. Residência Médica em Cirurgia Geral e em Cirurgia do Aparelho Digestivo pela UFCSPA. Mestrado em Hepatologia pela UFCSPA. Membro titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva. Membro associado da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. E-mail: joaodiedrich@gmail.com.

³Possui graduação em Medicina pela Unigranrio - Rio de Janeiro RJ, Brasil. Residência Médica em Cirurgia Geral pela Fundação Hospitalar de Blumenau - Hospital Santo Antônio em Blumenau-SC. E-mail: douglaslorenzo@hotmail.com.



at Hospital Santo Antônio, in Blumenau-SC, between August 2017 and August 2018, with a total of 32 patients. We compared preoperative ultrasonography and intraoperative surgical observation and the anatomopathological report. **Results:** The sample consisted of 32 intraoperative diagnoses, 31 anatomopathological and 28 ultrasonographic findings. Altered (acute) diagnoses appeared in 96% of the ultrasound findings, 92.9% of the intraoperative ones and 70.4% of the anatomopathological findings. A good level of concordance of the findings with the intraoperative diagnosis ($\kappa = 0.65$) was observed, with only one case discordant (3.6%) and, on the other hand, a poor concordance with the anatomopathological diagnosis ($\kappa = 0.07$), with nine discordant cases (33.4%). **Conclusion:** Ultrasonography demonstrates high sensitivity and accuracy in the diagnosis of biliary diseases, besides being cheap and free of radiation. Further studies and methods are still needed, but it may be noted that ultrasound is an important ally in the diagnosis of acute cholecystitis.

Keywords: Correlation. Cholecystitis. Ultrasonography.

INTRODUÇÃO

A obstrução do ducto cístico pela impactação eventual de um cálculo causa colecistite aguda litiásica. A impactação temporária, como ocorre com a cólica biliar, não provoca inflamação quando a obstrução se resolve. Se não há resolução, entretanto, a inflamação continua, com edema e hemorragia subserosa, evoluindo para um processo conhecido como colecistite aguda. A infecção da bile represada é um fenômeno secundário; o problema fisiopatológico é a obstrução, a vesícula irá evoluir para isquemia e necrose. Eventualmente, uma colecistite aguda se torna colecistite gangrenosa aguda e, quando complicada por infecção com organismos de formação gasosa, constitui a colecistite enfisematosa aguda¹.

A ultrassonografia transabdominal é uma ferramenta sensível, acessível e confiável para o diagnóstico de colecistite aguda, com uma sensibilidade de 85% e especificidade de 95%. Além de identificar os cálculos biliares, o ultrassom pode mostrar líquido pericolecístico, espessamento da parede da vesícula, e até um sinal de Murphy ultrassonográfico, documentando hipersensibilidade especificamente a topografia da vesícula. Na maioria dos casos, uma história precisa e exame físico bem-conduzido, auxiliados por estudos laboratoriais e uma ultrassonografia, confirmam o diagnóstico de colecistite aguda. O preenchimento da vesícula durante a cintilografia afasta o diagnóstico de colecistite. Uma tomografia computadorizada pode revelar achados semelhantes ao ultrassom no caso de coleção pericolecística, espessamento da parede da vesícula, e alterações enfisematosas, mas a TC é menos sensível para o diagnóstico de colecistite aguda do que o ultrassom^{4,5}.

O presente estudo pretende avaliar a importância de um exame de imagem, no caso a ultrassonografia, para ajudar no diagnóstico da colecistite aguda e assim diminuir o tempo de espera por tratamento e ajudar no bom manejo do paciente.



MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo de pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no Hospital Santo Antônio em Blumenau-SC, entre Agosto de 2017 e Agosto de 2018, com um total de 32 pacientes. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da instituição sob o código em número 99894818.3.0000.5359. Comparou-se a ultrassonografia pré-operatória e a observação da peça cirúrgica no intraoperatório e o relatório conclusivo do anatomopatológico.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Incluir todos pacientes que realizaram o procedimento de colecistectomia videolaparoscópica entre agosto de 2017 e agosto de 2018, e que tenham realizado ultrassonografia do abdome total pré-operatória no serviço de radiologia do Hospital Santo Antônio da cidade de Blumenau-SC neste período. Foram incluídos todos pacientes que obtiveram diagnóstico de colecistite aguda no Pronto-Socorro da mesma instituição.

RESULTADOS

A amostra foi constituída de 32 diagnósticos intraoperatórios, 31 anatomopatológicos e 28 achados ultrassonográficos. A Tabela 1 apresenta as análises de associação e concordância dos achados via USG com o diagnóstico intraoperatório (n=28) e anatomopatológico (n=27).

Diagnósticos alterados (agudo) apareceram em 96% dos achados ultrassonográficos, 92,9% dos intraoperatórios e 70,4% dos anatomopatológicos. Foi observado um bom nível de concordância dos achados com o diagnóstico intraoperatório ($\kappa=0,65$), sendo que houve apenas 1 caso discordante (3,6%) e, em contrapartida, uma concordância pobre com o diagnóstico anatomopatológico ($\kappa=-0,07$), com 9 casos discordantes (33,4%). Quanto à sensibilidade e especificidade, o resultado via USG foi capaz de detectar 100% dos pacientes com diagnóstico alterado no intraoperatório e 94,7% no anatomopatológico, porém apenas um dos dois pacientes sem alteração no intraoperatório e nenhum no anatomopatológico. Dado que o resultado da USG foi alterado, a probabilidade de o paciente estar com esse diagnóstico intraoperatório foi 96,3% e 69,2% no anatomopatológico. Já se o resultado foi normal, a probabilidade de estar com diagnóstico normal foi de 100% e 0% no intraoperatório e anatomopatológico, respectivamente. Apesar de apresentar uma boa concordância, não foi possível afirmar uma associação significativa entre USG e intraoperatório ($p=0,071$).



DISCUSSÃO

A colecistite aguda é uma afecção cirúrgica frequente. É a terceira causa de internação nos serviços de emergência e decorre, na maioria dos casos, da calculose da vesícula biliar (90 a 95% das vezes). De fato, o fator etiológico mais importante é a obstrução do ducto cístico por cálculos. A obstrução do ducto cístico causa um aumento da pressão intraluminal, levando a uma obstrução venosa e linfática, edema, isquemia e, finalmente, infecção bacteriana secundária³.

As doenças da vesícula biliar tem sido uma causa comum e importante de dor abdominal. Historicamente uma variedade de métodos de imagens tem sido usada, para melhor avaliação do quadro de dor abdominal causada por patologia da vesícula biliar, entre eles, colecistografia oral ou endovenosa, colangiografias, tomografias computadorizadas e ressonância magnética. Porém, a introdução da ultrassonografia em 1970, demonstrou uma grande acurácia, em comparação ao colecistograma oral, ao ser usado como teste diagnóstico em paciente que não poderiam ser expostos a radiação. Desde então, estudos demonstram que a ultrassonografia tem alta sensibilidade (80 a 100%) e especificidade de (60 a 100%), dependendo da experiência do examinador⁷.

A ultrassonografia é o exame inicial e permite a identificação de alterações que não são visíveis no exame físico e permite uma classificação. É considerado o exame “ouro” nesses casos. Tem alta sensibilidade para a detecção de cálculos e o espessamento da parede que é considerado anormal quando maior que 4 mm. Também pode haver visualização de líquido perivesicular, distensão da vesícula, cálculos impactados no infundíbulo e o sinal de Murphy ultrassonográfico. Este sinal é relatado quando, após a identificação da vesícula inflamada, o ultrassonografista comprime o abdômen na topografia da mesma com o transdutor e o paciente refere dor intensa⁸.

CONCLUSÃO

A colecistite aguda continua sendo uma doença comum na vida do cirurgião. A correlação de achados ultrassonográficos, clínicos, laboratoriais e epidemiológicos é fundamental para o correto tratamento desta patologia. A ultrassonografia demonstra alta sensibilidade e acurácia no diagnóstico de doenças das vias biliares, além de ser barato e livre de radiação. Ainda são necessários mais estudos e métodos, mas pode-se notar que o ultrassom é um importante aliado no diagnóstico da colecistite aguda. A colecistectomia videolaparoscópica é o tratamento de escolha, diminuindo as chances de complicações futuras.



REFERÊNCIAS

1. ADMIRAND WH, Small DM.. The physicochemical basis of cholesterol gallstone formation in man. *J Clin Invest* 47:1043-1052, 1968.
2. BORZELINO G, SAUERLAND S, MINICOZZI AM, VERLATO G, DI Pietrantoj C, DE Manzoni G et al.. A meta-analysis of result. *Surg Endosc.* 2008.
3. DE Vargas Macciucca M, LANCIOTTI S, DE Cicco ML, BERTINI L, COLAIACOMO MC, GUALDI G. Imaging of simple and complicated acute cholecystitis. *Clin Ter.* São Paulo: Makron Books, 1999.
4. GURUSAMY K, SAMRAJ K, GLUUD C, et al: Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety aj effectiveness of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg* 97: 141-150, 2010.
5. HONG HS, HAN JK, KIM TK, et al. Ultrasonographic evaluation of the gallbladder: comparison of fundamental, tissue harmonic, and pulse inversion harmonic imaging. *J Ultrasound Med.* 2001.
6. YAMASHITA Y, TAKADA T, KAWARADA Y, NIMURA Y, HIROTA M, MIURA F et al. Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007.
7. YOSHIDA M, TAKADA T, KAWARADA Y, TANAKA A, NIMURA Y, GOMI H et al. Antimicrobial therapy for acute cholecystitis: Tokyo Guide-lines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007.
8. ZALIEKAS J, MUNSON JL. Complications of Gallstones pancreatitis, complications of “lost” Gallstones. *Surg Clin N Am.* 2008.



TABELAS

Tabela 1 - Associação e concordância dos achados via USG com os diagnósticos intraoperatório e anatomopatológico

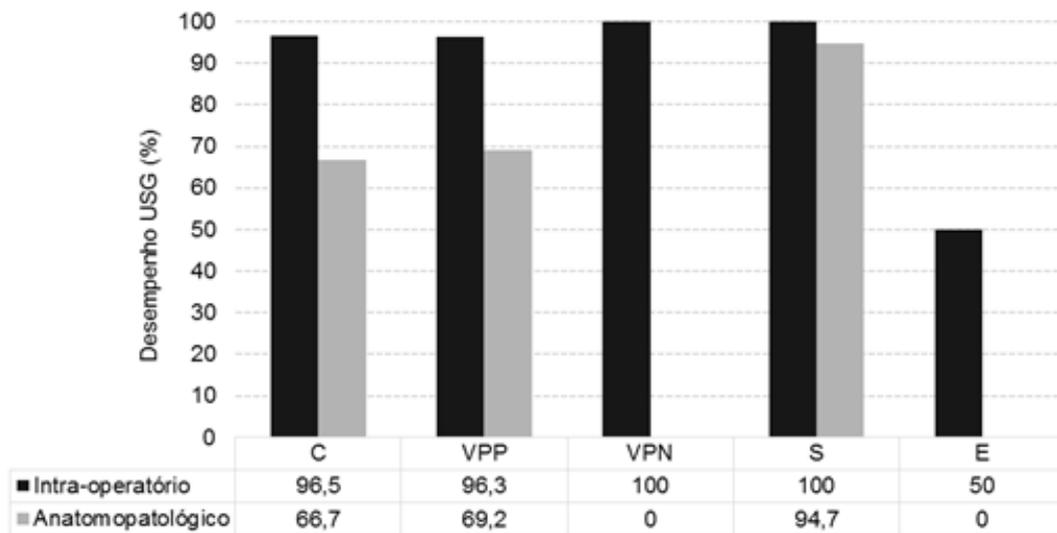
Achados/ diagnósticos	Intraoperatório			Anatomopatológico			
	Alterado	Normal	Total	Alterado	Normal	Total	
USG	Alterado	26 (92,9)	1 (3,6)	27 (96,4)	18 (66,7)	8 (29,6)	26 (96,3)
	Normal	0 (0,0)	1 (3,6)	1 (3,6)	1 (1,7)	0 (0,0)	1 (3,7)
	Total	26 (92,9)	2 (7,1)	28 (100,0)	19 (70,4)	8 (29,6)	27 (100,0)
Kappa, (IC95%)		0,65 (0,02 ; 1,00)			-0,07 (-0,2 ; 0,06)		
p-valor		<0,001			0,508		
Concordância, %		96,5 (n=27)			66,7 (n=18)		
VPP, %		96,3			69,2		
VPN, %		100,0			0,0		
Sensibilidade, % (IC95%)		100 (87,1-100,0)			94,7 (75,4-99,1)		
Especificidade, % (IC95%)		50 (9,5-90,5)			0 (0,0-32,4)		
p-valor – Teste χ^2		0,071			>0,999		

Fonte: Sousa, H.A. (2019).



GRÁFICOS

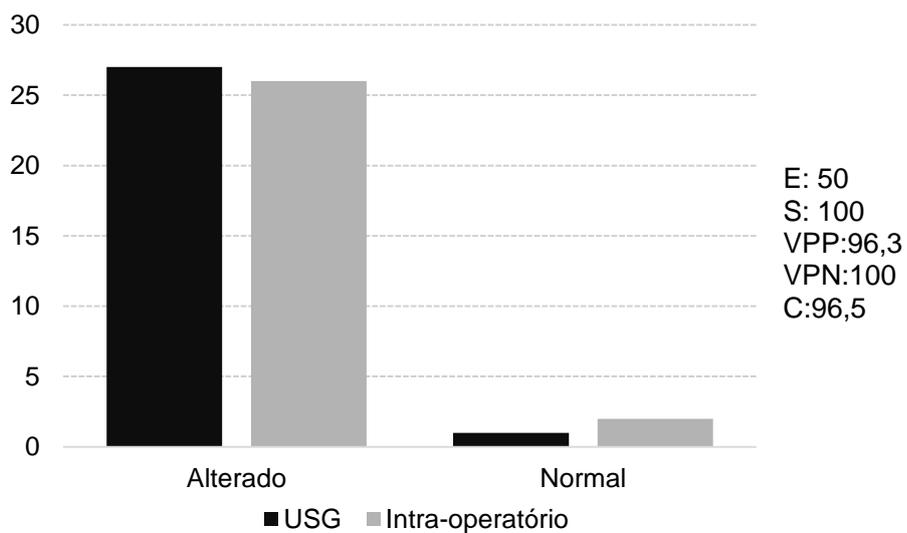
Gráfico 1 - Desempenho USG do Intraoperatório e Anatomopatológico



C: Concordância; VPP: valor preditivo positivo; VPN: valor preditivo negativo S: sensibilidade; E: especificidade

Fonte: Sousa, H.A. (2019).

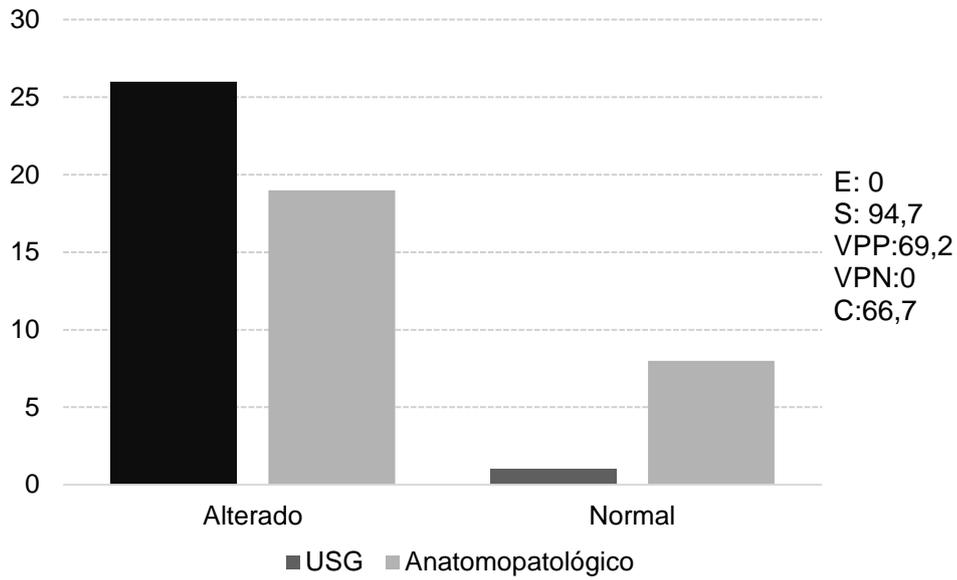
Gráfico 2 - Comparação de resultados do USG com achados intraoperatórios



Fonte: Sousa, H.A. (2019).



Gráfico 3 - Comparação de resultados do USG com achados anatomopatológico



Fonte: Sousa, H.A. (2019).