Apresentação de forma rara de coledocolitíase e análise de conflitos gerados pela solicitação de exames complementares

A rare form of choledocholithiasis and an analysis of conflicts generated by request of complementary tests

Imman Fuad Khattab Hassan[1], Rafaela de la Rosa Bouchacourt[1], Raíra Marodin de Freitas[1], Kim Sanguiné de Souza[1], Bruna Brandão de Farias[1], José Francisco Pereira da Silva[2]

RESUMO

Coledocolitíase refere-se à presença de cálculos no ducto biliar comum e é secundário à passagem de cálculos da vesícula biliar para o ducto colédoco. A associação dos critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos determina sensibilidade de 98% para o diagnóstico de coledocolitíase. A sensibilidade para detectar cálculos segundo os exames de imagens pouco varia entre as técnicas disponíveis, representando acurácia de 90% para ultrassonografia abdominal. A medicina avança continuamente através de novos meios de diagnóstico. À medida que novas tecnologias surgem, anamnese e exame físico aprofundado são desvalorizados. Quanto mais exames forem solicitados, maior a chance de resultados falso-positivos, e resultados mal interpretados podem ocasionar adiamentos e cancelamentos de procedimentos essenciais. O relato refere-se a uma paciente do sexo feminino apresentando icterícia, febre, dor em hipocôndrio direito, transaminases excessivamente elevadas e ultrassom abdominal compatível com cálculo na vesícula biliar e material no colédoco terminal. O relato objetiva evidenciar que a integração entre história, exames físicos e laboratoriais é fundamental para se determinar quais exames adicionais solicitar. A paciente apresentava quadro de coledocolitíase e colangite evidenciados ao exame físico e testes complementares. Entretanto, solicitou-se colangiorressonância – desnecessariamente – para confirmação diagnóstica a uma paciente sem condições financeiras para investigação adicional. É indiscutível que os modernos recursos tecnológicos proporcionam meios necessários para diagnóstico mais preciso. Deve-se basear em critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos na investigação de coledocolitíase. Os exames são como a própria denominação se dá (complementares), e eles servem para auxiliar, complementar o raciocínio médico, e não para, sozinhos, realizar o diagnóstico.

UNITERMOS: Coledocolitíase, Colestase, Colangite, Ultrassonografia, Colangiopancreatografia por Ressonância Magnética.

ABSTRACT

Choledocholithiasis refers to the presence of stones in the common bile duct and is secondary to the passage of calculi from the gallbladder to the common bile duct. The association of clinical, laboratory and ultrasonographic criteria determines a 98% sensitivity for the diagnosis of choledocholithiasis. The sensitivity to detect stones according to imaging varies little across the available techniques, representing an accuracy of 90% for abdominal ultrasonography. Medicine advances continuously through new diagnostic means. As new technologies emerge, anamnesis and in-depth physical examination are devalued. The more tests are requested, the greater the chance of false-positive results, and misinterpreted results may lead to delays and cancellations of essential procedures. The report refers to a female patient with jaundice, fever, right hypochondrium pain, excessively elevated transaminases, and abdominal ultrasound consistent with stone in the gallbladder and material in the terminal bile duct. The aim of the report is to show that the integration between history, physical and laboratory tests are fundamental to determine which additional tests to request. The patient had a picture of choledocholithiasis and cholangitis evidenced on physical examination and complementary tests. However, cholangio resonance was requested – unnecessarily – for diagnostic confirmation to a patient who could not afford further investigation. It is indisputable that modern technological resources provide the means needed for more accurate diagnosis. The investigation of choledocholithiasis should be based on clinical, laboratory and ultrasonographic criteria. The tests are like the denomination itself (complementary), and they serve to aid, complement the medical reasoning, and not to make the diagnosis alone.

KEYWORDS: *Choledocholithiasis, Cholestasis, Cholangitis, Ultrasonography, Cholangiopancreatography by Magnetic Resonance.*

[1] Acadêmica da Universidade Católica de Pelotas (UCPel).
[2] Médico Gastroenterologista e Professor da UCPel.

INTRODUÇÃO

A apresentação clínica de coledocolitíase ocorre em virtude da obstrução do ducto biliar comum, podendo causar icterícia e colestase, e em outras situações, um quadro de colangite e/ou de pancreatite aguda (1). O diagnóstico de coledocolitíase baseia-se, na maioria dos casos, em critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos na investigação pré-operatória (2,3,4). É consenso entre muitos autores que a solicitação de exames adicionais desnecessários gera impactos, tanto em relação ao custo-benefício quanto ao possível adiamento de condutas terapêuticas imediatas (5,6). Nota-se que a associação dos critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos determina sensibilidade de 96% a 98% para o diagnóstico de coledocolitíase, e que a utilização de métodos como colangiopancreatografia por ressonância magnética e ultrassonografia endoscópica, por exemplo, são medidas necessárias em casos em que o ultrassom não forneça informações congruentes com a sintomatologia do paciente (3,7).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 37 anos, sem comorbidades prévias, procura atendimento no Pronto Socorro de Pelotas com queixa de dor em hipocôndrio direito, febre, icterícia, náuseas e inapetência com evolução de 2 dias. Foi admitida na enfermaria de clínica médica do Hospital Sociedade Portuguesa de Beneficência aos cuidados do clínico geral de plantão.

Ao exame físico: regular estado geral, mucosas úmidas e coradas, lúcida, orientada e comunicativa, ictérica. Apresentava ausculta cardíaca e respiratória sem particularidades, abdome com presença de ruídos hidroaéreos, aspecto globoso, depressível, sem massas palpáveis, dor localizada em hipocôndrio direito. Constatou-se sinal de Murphy positivo.

Em relação aos exames laboratoriais, observaram-se níveis flutuantes de bilirrubina total sérica (mínima de 2,0 e máxima de 7,4mg/dl) e de bilirrubina direta sérica (mínima de 0,5 e máxima de 5,6mg/dl), elevação de aspartato aminotransferase "AST" (mínima de 243U/L e máxima de 1053U/L), alanina aminotransferase "ALT" (mínima de 207U/L e máxima de 654U/L), gama-glutamiltransferase "GGT" (mínima de 624U/L e máxima de 1392U/L) e fosfatase alcalina "FA" (mínima de 347U/L e máxima de 695U/L). Hemograma e provas de coagulação sem particularidades. Sorologias para marcadores virais A, B e C negativos.

Realizou-se ultrassonografia de abdome total, evidenciando pequena dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas e cálculos na vesícula biliar. Tomografia abdominal demonstrou vesícula biliar contendo cálculos em seu interior e pequena densidade na extremidade distal do colédoco.

Colangiorressonância revelou vesícula biliar distendida contendo inúmeros cálculos com 0,7cm e outro fixo na região do infundíbulo medindo 1,5cm, moderada dilatação das vias intra e extra-hepáticas, observando-se pelo menos três cálculos no terço médio do colédoco e outro na extremidade distal, todos medindo cerca de 0,7cm (Figuras 1 e 2). A impressão diagnóstica sugere colecistite aguda calculosa e coledocolitíase.

Posteriormente à análise confirmatória do diagnóstico de coledocolitíase e colecistite, a paciente foi encaminhada para realização de colecistectomia associada à coledocotomia após aproximadamente 30 dias de investigação.

DISCUSSÃO

A medicina avança continuamente através de novos exames, práticas, meios de diagnosticar e tratar (6). À medida que novas tecnologias são criadas e introduzidas, a anamnese e o exame físico aprofundado são desvalorizados (6). Dados fornecidos pelo Sistema Único de Saúde – SUS mostraram que, no Brasil, 52% a 76% das consultas médicas culminam no pedido de exames (6). Na avaliação pré-operatória, solicitação desnecessária de exames desencadeia uma série de impactos, não somente em virtude do custo, mas também pela necessidade de acompanhamento de uma anormalidade pequena, que pode nem ter relevância clínica (5). Além disso, quanto mais exames forem solicitados, maior a chance de um exame resultar em falso-positivo (5). Resultados mal interpretados podem levar a um grande número de adiamentos e cancelamentos de cirurgias (5). Os pacientes beneficiados com exames complementares pré-operatórios são aqueles que apresentam dados de história ou exame físico que levantem uma hipótese diagnóstica específica (5). A investigação deve ser relevante e possibilitar tratamento que minimize a morbimortalidade peri e pós-operatória (5). Um exame pré-operatório deve preencher vários critérios para ser útil no rastreamento de doenças, entre eles os mais importantes: contribuir para diminuição de morbimortalidade perioperatória; ter baixo custo; oferecer baixo risco ao paciente; ser altamente sensível e ter especificidade o suficiente para minimizar a chance de falso-positivos, oferecendo uma boa relação custo-benefício (5).

Colestase define-se por deficiência na secreção de bile tanto na vigência de obstáculo mecânico nos ductos biliares extra-hepáticos, quanto no processo de obstáculo intra-hepática ou alterações metabólicas na célula hepática sem qualquer obstrução (8). Coledocolitíase refere-se à presença de cálculos biliares no interior do ducto biliar comum. A sua prevalência na população geral é de 10% e a incidência é de 8 a 15% (1). A maioria dos casos de coledocolitíase é secundária à passagem de cálculos da vesícula biliar para o ducto colédoco (2,8). No entanto, coledocolitíase primária – formação de cálculos no próprio ducto biliar comum – é menos comum, e ocorre, tipicamente, na presença de estase biliar (2,8). Estima-se que 5 a 20% dos pacientes submetidos à colecistectomia

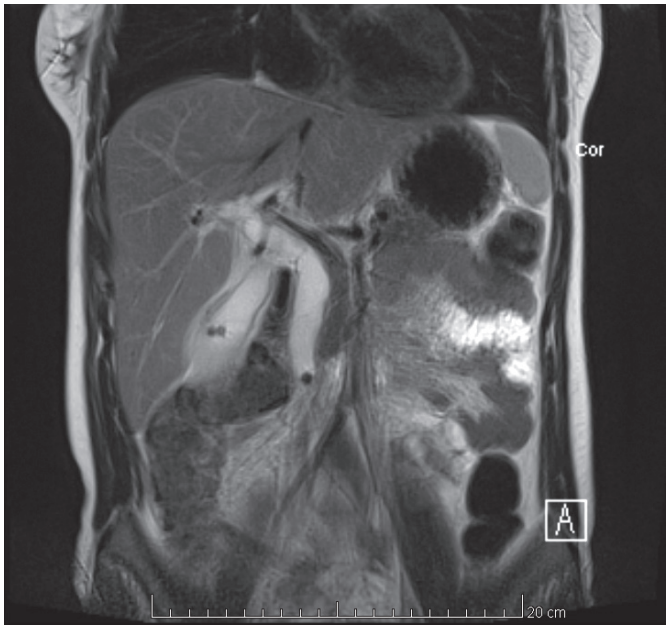


Figura 1 – Vesícula biliar distendida, com moderado espessamento parietal difuso e contendo vários cálculos com 0,7cm e outro fixo na região do infundíbulo medindo 1,5cm. Observa-se significativa infiltração do tecido adiposo pericolestático e lâmina líquida peri-hepática, evidenciando edema parietal da vesícula biliar e também material espesso em seu interior relacionado a material purulento. Evidencia-se também leve espessamento parietal do hepatocolédoco, provavelmente secundário a processo inflamatório.



Figura 2 – Nesta imagem, demonstra-se moderada dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas (colédoco com calibre de 1,7cm), observando-se pelo menos três cálculos no terço médio do colédoco e outro na extremidade distal, em situação periambular (obstrutivo), todos medindo cerca de 0,7cm.

apresentam coledocolitíase no momento do procedimento cirúrgico (2,4). As complicações da patologia incluem desenvolvimento de pancreatite aguda consoante elevação dos níveis de enzimas pancreáticas séricas e de colangite aguda, acompanhada da Tríade de Charcot e leucocitose (2,4). Raramente, casos de obstrução biliar crônica podem desenvolver cirrose biliar secundária (2,4).

As manifestações clínicas de coledocolitíase particularmente se comportam como dor do tipo biliar, e os testes laboratoriais revelam colestase associada a provas hepáticas anormais, como elevação dos níveis de bilirrubina sérica, das concentrações séricas de ALT e AST, de fosfatase alcalina e de gama-glutamiltranspeptidase (2). Em princípio, as frações de FA e de GGT excedem as elevações de ALT e AST (2). Coledocolitíase não complicada, na maioria dos casos, apresenta-se de forma sintomática, porém alguns pacientes podem evoluir de maneira assintomática (2). Os sintomas associados incluem dor em quadrante superior direito e em epigástrio, náuseas e vômitos (2). Pode haver dor intermitente devido ao bloqueio temporário do ducto biliar comum, sendo possível que este quadro seja desencadeado por fragmentos de cálculos de colesterol localizados no ducto biliar – neste caso, há um bloqueio transitório denominado de efeito "ball-valve" (9). O alívio dos sintomas é alcançado se o cálculo transpor espontaneamente o ducto em direção ao intestino ou se for removido por meio cirúrgico (10). Ao exame físico, pode observar-se dor em hipocôndrio direito e icterícia (2). Ocasionalmente, o diagnóstico é congruente com a relação anormal das provas hepáticas sanguíneas e das anormalidades visualizadas em exames de imagem (2). O estudo de imagem inicial de escolha em pacientes com suspeita de coledocolitíase é o ultrassom transabdominal, por avaliar presença de colelitíase, coledocolitíase, e dilatação do ducto biliar comum e intra-hepático, e também por ser um meio de baixo custo (2). Testes adicionais incluem colangiopancreatografia por ressonância magnética (CPRM), ultrassonografia endoscópica (USE) e colangiopancreatografia retrógrada (CPRE) (2).

A sensibilidade para detectar coledocolitíase consoante os exames de imagens disponíveis varia de 20 a 90% para ultrassonografia abdominal, 80 a 93% para CPRE, 94% para USE e 93% para CPRM; contudo, a sensibilidade de CPRM pode ser inferior para os cálculos menores de 6mm (2,4,7). A associação dos critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos determina sensibilidade de 96% a 98% para o diagnóstico de coledocolitíase (3). Em casos de incerteza diagnóstica, pacientes de risco intermediário têm um valor estimado de 10 a 50% de probabilidade de apresentar um cálculo no ducto biliar comum (7). Esses indivíduos necessitam de avaliação para descartar coledocolitíase, mas o risco não é alto o suficiente para justificar o encaminhamento diretamente para CPRE (7). As opções menos invasivas para a detecção de coledocolitíase incluem USE e CPRM (7). A escolha do procedimento varia de acordo com a situação clínica e da disponibilidade local.

Em pacientes com colangite, CPRE é preferido, pois permite a drenagem terapêutica da obstrução (7). No entanto, CPRM pode ser realizada se colangite não é grave e os riscos da CPRE são elevados (7).

Com o aumento da disponibilidade nos centros de saúde e considerando o seu baixo custo de realização, a ultrassonografia das vias biliares tem sido cada vez mais utilizada para confirmação diagnóstica e auxílio terapêutico (11). É considerada uma técnica simples, que não lança mão de métodos invasivos, rápida de ser feita e de alta sensibilidade (11). Entretanto, o que pode prejudicar os seus resultados, gerando, muitas vezes, opiniões controversas, é o fato de a técnica demandar experiência e capacidade interpretativa de quem está realizando o exame (11). A colangiorressonância, por sua vez, tem sido bastante utilizada apresentando alta sensibilidade (95%) e especificidade (85%) (12). É considerado um método promissor limitado pelo seu alto custo (12). Dentre as suas vantagens, pode evitar a realização de aproximadamente metade das CPRE realizadas (13). A escolha dos exames de imagem necessita basear-se na probabilidade da ocorrência da patologia e nos seus riscos (13).

Atualmente, a CPRE é reservada para pacientes com alto risco para coledocolitíase, pelo fato de ser um exame muito caro, enquanto que, para pacientes de risco intermediário, é indicado que se realize uma colangiorressonância magnética (14). Este exame permite o diagnóstico de coledocolitíase de maneira não invasiva, fornecendo imagem panorâmica das vias biliares e pancreáticas, porém, apresenta ainda muitas limitações, entre elas destaca-se a não visualização adequada de vias biliares intra-hepáticas que não estão dilatadas, bem como o fato de sua resolução ser prejudicada por artefatos oriundos de movimentos respiratórios desordenados, por exemplo (14). Além disso, a dificuldade de acesso a equipamentos de ressonância magnética é também condição limitante no uso de CPRM (10). A CPRM, no momento, é considerada como um estudo complementar via ressonância do fígado e do pâncreas de elevado orçamento (14). Decidir qual exame deve ser realizado depende de diversos fatores, tais como a facilidade de acesso, custo e fatores relacionados ao paciente (2). Contudo, um fator de importância que se deve considerar para a definição de um diagnóstico ou de uma conduta é o custo de cada exame (3). Nos Estados Unidos, a CPRE tem um custo estimado de U$ 940 quando realizada para diagnóstico e U$ 1060 para o tratamento da coledocolitíase; a USE, por sua vez, tem custo estimado de U$ 680; a CPRM de U$ 410 (3).

Colangite aguda é uma síndrome clínica caracterizada por febre, icterícia e dor abdominal (sinais da Tríade de Charcot), a qual se desenvolve como resultado de estase e infecção no trato biliar (10). Confusão mental e hipotensão podem ocorrer em pacientes com colangite supurativa, desencadeando a Pêntade de Reynald (10). O fator predisponente mais importante é a obstrução das vias biliares (10). As causas mais comuns de obstrução biliar em pacientes com colangite aguda são cálculos biliares (28 a 70%), estenose benigna (5 a 28%), e tumores malignos (10 a 57%) (10). O mecanismo de ação para desenvolvimento da patologia é a translocação bacteriana a partir do intestino delgado, tendo como porta de entrada o esfíncter de Oddi ou o sistema portal (8,10). Aproximadamente 80% dos cálculos analisados possuíam cultura positiva, sendo que os organismos identificados eram típicos dos observados na colangite: 40% enterococos, 17% *Escherichia coli*, 10% *Klebsiella spp* (10). O diagnóstico é suspeitado na presença de um dos itens como febre e/ou calafrios, evidência laboratorial de resposta inflamatória (contagem de glóbulos brancos elevada, com predominância de neutrófilos e aumento da proteína C-reativa no soro), associada à icterícia ou provas hepáticas anormais com padrão colestático: elevação de bilirrubina na forma direta, fosfatase alcalina, gama-glutamiltransferase, alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase (sendo estas duas últimas não muito elevadas nos casos de obstrução, e sim na colangite associada à impactação abrupta) (10). O diagnóstico é considerado definitivo se, além de cumprir os critérios para um diagnóstico suspeito, há presença concomitante de dilatação biliar em imagens ou evidência de uma etiologia nos exames de imagem (estenose, cálculo, stent, tumoração) (10). Em pacientes com testes hepáticos anormais e Tríade de Charcot, passa-se diretamente para CPRE para confirmar o diagnóstico e fornecer drenagem biliar; em pacientes com sinais e sintomas sugestivos de colangite aguda, mas sem Tríade de Charcot, recomenda-se ultrassonografia transabdominal para investigar dilatação ductal (10). Caso a etiologia da obstrução permaneça incerta após a ultrassonografia e o CPRE, deve-se realizar, em seguida, CPRM (10).

Para uma melhor abordagem, é interessante solicitar exames laboratoriais (bilirrubinas séricas, fosfatase alcalina, gama-glutamiltransferase), como também ultrassonografia (US) abdominal. Quando esta não for esclarecedora, pode-se solicitar, então, uma colangiografia por ressonância nuclear magnética, uma técnica não invasiva para avaliação de vias biliares extra-hepáticas e do ducto pancreático (7,9,15). Coledocolitíase é facilmente exibida pelo CPRM (7). Ao contrário da colangiopancreatografia endoscópica convencional, CPRM não permite intervenções a serem realizadas, como a extração de pedra, a inserção do stent ou biópsia (7). Entretanto, este exame também tem dificuldade em visualizar pequenas pedras no ducto pancreático (7).

COMENTÁRIOS FINAIS

Coledocolitíase manifesta-se por meio do deslocamento de um cálculo previamente localizado na vesícula biliar, devido a uma colelitíase, ou esse é formado no próprio ducto comum após colecistectomia. Deve-se basear em critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos na investigação pré-operatória para o estabelecimento do diagnós-

tico de coledocolitíase. A ultrassonografia transabdominal é o melhor método de triagem para detectar alterações da vesícula e vias biliares. Excesso de zelo? Acredita-se que a impactação abrupta de cálculo no colédoco determinando colangite e, consequentemente, aumento importante das transaminases não deveriam modificar o raciocínio clínico, esquecendo que a história, o exame físico e alguns exames bioquímicos e de ultrassonografia bem interpretados são soberanos para a confirmação do diagnóstico.

É indiscutível que os modernos recursos tecnológicos na área de saúde proporcionam os meios necessários para um diagnóstico mais preciso e precoce, com evidente benefício para os pacientes. Porém, quando se valoriza a tecnologia em detrimento do raciocínio clínico, a medicina torna-se mais técnica, condição que gera prejuízos na relação médico-paciente e um atendimento menos personalizado. Os exames são como a própria denominação se dá (complementares), e eles servem para auxiliar, complementar o raciocínio médico e não para, sozinhos, realizar o diagnóstico.

REFERÊNCIAS

1. Gil SM, Braga JF, Centurion SAR, Gil ZB. Estudo da incidência de coledocolitíase em pacientes com colecistite calculosa aguda e crônica submetidos à colecistectomia videolaparoscópica. Rev. Col. Bras. Cir. 2007;34(4):214-217. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912007000400003&lng=pt. http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912007000400003. Acesso em 13 de outubro, 2015.
2. Arain MA, Freeman ML. Choledocholithiasis: Clinical manifestations, diagnosis, and management. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. Acesso em 13 de outubro, 2015.
3. Campos T, Parreira JG, Moricz A, Rego REC, Silva RA, Junior AMP. Fatores preditivos de coledocolitíase em doentes com litíase vesicular. Rev. Assoc. Med. 2004;50(2):188-194. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302004000200037&lng=pt. http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302004000200037. Acesso em 13 de outubro, 2015.
4. Tozatti J, Mello ALP, Frazon O. Predictor factors for choledocholithiasis. ABCD, arq. bras. cir. dig. 2015;28(2):109-112. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000200109&lng=en. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202015000200006. Acesso em 15 de outubro, 2015.
5. Ladeira MCB. A necessidade de exames complementares pré-operatórios. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. 2007;6(2):20-27. Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=211. Acesso em 15 de outubro, 2015.
6. Neto JAC, Sirimarco MT, Rocha FRS, Souza CF, Pereira FS. Confiabilidade no médico relacionada ao pedido de exame complementar. HU rev. 2007;33(3):75-80. Disponível em: file:///C:/Users/user/Downloads/62-231-1-PB%20(2).pdf. Acesso em 16 de outubro, 2015.
7. Karnam US, Kruskal JB, Reddy KR. Magnetic resonance cholangiopancreatography. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. Acesso em 16 de outubro, 2015.
8. Prado IB, Santos MHH, Lopasso FP, Iriya K, Laudanna AA. Cholestasis in a murine experimental model: lesions include hepatocyte ischemic necrosis. Rev. Hosp. Clin. 2003.58(1)27-32. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-87812003000100006&lng=en. http://dx.doi.org/10.1590/S0041-87812003000100006. Acesso em 16 de outubro, 2015.
9. Freitas M, Bell R, Duffy A. Choledocholithiasis: Evolving standards for diagnosis and management. World J Gastroenterol. 2006 May 28; 12(20).
10. Afdhal NH. Acute cholangitis. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. Acesso em 17 de outubro, 2015.
11. Torres OJM, Cintra JCA, Cantanhede EB, Melo TCM, Macedo EL, Dietz UA. Valor da Ultra-sonografia e da Fosfatasemia Alcalina no Diagnóstico de Coledocolitíase. Jornal Brasileiro de Medicina. 1997. 73(4). Disponível em: http://www.drorlandotorres.com.br/site/arquivos/artigos/Valor%20da%20Ultrassonografia.pdf.
12. Polli CA, Gonçalves ACA, Defácio A, Bechaalani P, Moraes CM, Paula RA. A importância da semiologia no diagnóstico diferencial das icterícias aliada a exames complementares. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo 2008; 53(3):113-7. Disponível em: http://www.fcmscsp.edu.br/files/vlm53n3_5.pdf.
13. Ortigara L, Almeida GL, Araújo LF, Guerra EE. AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA DOS PACIENTES COM COLEDOCOLITÍASE. Mom. & Perspec. Saúde. 2005. 18(1):8-15. Disponível em: http://www2.ghc.com.br/GepNet/docsrevista/revista2005n1.pdf#page=7.
14. Rocha MS, Ueda SK, Machado MC, Pinotti HW. Colangiopancreatografia por ressonância magnética: uma nova forma de avaliar as vias biliares e pancreáticas. Rev. Assoc. Med. Bras. 1998. 44(3)226-28. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42301998000300011&lng=en. http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42301998000300011. Acesso em 12 de janeiro, 2015.
15. Rohde L, Osvaldt AB. Rotinas em Cirurgia Digestiva. Porto Alegre, Ed. Artmed, 2ª Ed., 2011.

✉ Endereço para correspondência
Imman Fuad Khattab Hassan
Rua Bento Gonçalves, 109
96.211-070 – Rio Grande, RS – Brasil
☎ (53) 3231-6362
imman.hassan@hotmail.com

Recebido: 26/11/2015 – Aprovado: 25/3/2016