

SCHWANNOMA EM VIAS BILIARES: UM CASO RARO E DESAFIADOR

SCHWANNOMA OF THE BILIARY TRACT: A RARE AND CHALLENGING CASE

SCHWANNOMA EN LAS VÍAS BILIARES: UN CASO POCO FRECUENTE Y COMPLEJO

Beatriz Oliveira Viana¹, Mayra Creão da Costa Maués², Lilian Silva Mendonça Almeida³, Vinicius Machado de Lima⁴, Rafael Yoshizaki Silva⁵, Angela Santana Teixeira⁶, Heinrich Bender Kohnert Seidler⁷, Eric Barros Sousa⁸

DOI: 10.54899/dcs.v23i88.5034

Recibido: 23/02/2026 | Aceptado: 19/03/2026 | Publicación en línea: 23/03/2026.

RESUMO

Os schwannomas são tumores benignos derivados das células de Schwann e apresentam ocorrência excepcional no trato biliar, com número limitado de casos descritos na literatura. Nessa localização, costumam manifestar-se por icterícia obstrutiva, dor abdominal e alterações laboratoriais colestatias, frequentemente associadas à elevação de marcadores tumorais como o CA 19-9, o que dificulta a distinção pré-operatória em relação a neoplasias malignas, especialmente o colangiocarcinoma. A raridade dessa entidade e a ausência de características radiológicas específicas tornam o diagnóstico diferencial particularmente desafiador. Relata-se o caso de paciente do sexo feminino, 78 anos, com quadro de icterícia obstrutiva e elevação de CA 19-9, inicialmente sob suspeita de neoplasia biliar. A estenose foi classificada como Bismuth IIIb e, após investigação complementar, o diagnóstico de schwannoma foi estabelecido por biópsia ainda no pré-operatório. O caso evidencia os desafios diagnósticos dessa entidade rara e reforça a importância da correlação clínico-radiológica e anatomopatológica para adequada definição terapêutica, podendo contribuir para estratégias cirúrgicas mais individualizadas e potencialmente menos extensas.

¹ Graduada em Medicina, Centro Universitário de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: beatrizoliveirav23@gmail.com

² Especialista em Pneumologia, Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: maycrester@gmail.com

³ Especialista em Gastroenterologia e Hepatologia, Hospital Universitário de Brasília e Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: lilian_gastro@yahoo.com.br

⁴ Mestre em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília (UNB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: vinigastro@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6068-9503>

⁵ Graduação em Medicina, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: rafa_yoshi@gmail.com

⁶ Graduada em Medicina, Universidade Federal do Amapá, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: angelateixeiramd@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-2201-2178>

⁷ Doutor em Patologia, Tokyo Medical and Dental University, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: hseidler@gmail.com

⁸ Graduação em Medicina, Universidade de Rio Verde, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: ericbsbsousa@gmail.com

Palavras-chave: Schwannoma. Vias Biliares. Neoplasias Biliares. Icterícia Obstrutiva.

ABSTRACT

Schwannomas are benign tumors derived from Schwann cells and are extremely rare in the biliary tract, with only a limited number of cases described in the literature. In this location, they typically present with obstructive jaundice, abdominal pain, and cholestatic laboratory findings, often associated with elevated tumor markers such as CA 19-9, which makes preoperative differentiation from malignant neoplasms—especially cholangiocarcinoma—difficult. The rarity of this condition and the absence of specific radiological features make the differential diagnosis particularly challenging. We report the case of a 78-year-old female patient presenting with obstructive jaundice and elevated CA 19-9 levels, initially suspected of having a biliary neoplasm. The stenosis was classified as Bismuth IIIb, and following further investigation, a diagnosis of schwannoma was established by biopsy prior to surgery. This case highlights the diagnostic challenges of this rare condition and underscores the importance of clinical-radiological and histopathological correlation for appropriate therapeutic planning, potentially contributing to more individualized and less extensive surgical strategies.

Keywords: Schwannoma. Biliary Tract. Biliary Neoplasms. Obstructive Jaundice.

RESUMEN

Los schwannomas son tumores benignos derivados de las células de Schwann y su aparición en el tracto biliar es excepcional, con un número limitado de casos descritos en la literatura. En esta localización, suelen manifestarse mediante ictericia obstructiva, dolor abdominal y alteraciones colestásicas en los análisis de laboratorio, a menudo asociadas a un aumento de marcadores tumorales como el CA 19-9, lo que dificulta la distinción preoperatoria respecto a las neoplasias malignas, especialmente el colangiocarcinoma. La rareza de esta entidad y la ausencia de características radiológicas específicas hacen que el diagnóstico diferencial resulte particularmente difícil. Se presenta el caso de una paciente de 78 años con cuadro de ictericia obstructiva y elevación del CA 19-9, en la que inicialmente se sospechó una neoplasia biliar. La estenosis se clasificó como Bismuth IIIb y, tras pruebas complementarias, se estableció el diagnóstico de schwannoma mediante biopsia aún en el periodo preoperatorio. El caso pone de manifiesto los retos diagnósticos de esta entidad poco frecuente y refuerza la importancia de la correlación clínico-radiológica y anatomopatológica para una definición terapéutica adecuada, lo que puede contribuir a estrategias quirúrgicas más individualizadas y potencialmente menos extensas.

Palabras clave: Schwannoma. Vías Biliares. Neoplasias Biliares. Ictericia Obstrutiva.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

Os schwannomas são tumores mesenquimais benignos, encapsulados e de crescimento lento, originados das células de Schwann da bainha dos nervos periféricos^{1,2}. Embora sejam relativamente frequentes em regiões como cabeça e pescoço, mediastino posterior e extremidades, sua ocorrência no trato biliar é extremamente rara, com número limitado de casos descritos na literatura^{1,3}. Essa localização incomum confere particular relevância clínica ao schwannoma biliar, uma vez que suas manifestações clínicas e radiológicas frequentemente mimetizam neoplasias malignas das vias biliares tornando o diagnóstico pré-operatório um desafio significativo¹.

Relata-se o caso de uma paciente do sexo feminino, 78 anos, com quadro de icterícia obstrutiva, dor epigástrica de evolução insidiosa e perda ponderal significativa, associadas a alterações laboratoriais e radiológicas, que motivaram abordagem endoscópica e biópsia. O diagnóstico definitivo foi estabelecido por meio de estudo histopatológico e imunohistoquímico, compatível com schwannoma das vias biliares. O presente relato tem como objetivo destacar essa entidade rara, enfatizando os desafios diagnósticos, a relevância da correlação clínico-radiológica e anatomopatológica no manejo adequado desses pacientes, bem como a comparação com casos previamente descritos na literatura.

CASO

Paciente do sexo feminino, 78 anos, com diagnóstico inicial de icterícia obstrutiva, procurou atendimento por dor epigástrica de início insidioso, com evolução aproximada de um ano, associada a perda ponderal, estimada em cerca de 20% do peso corporal. Os exames laboratoriais apresentavam aspartato aminotransferase 430mmol/L, alanina aminotransferase 351mmol/L, gama-glutamil transferase 1779U/L, fosfatase alcalina 652U/L, bilirrubina total 12,60mg/dL, bilirrubina direta 8,5mg/dL, bilirrubina indireta 4,1mg/dL, além do marcador tumoral CA 19-9 518 U/mL.

A ultrassonografia de abdome total evidenciou dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas, motivando investigação complementar com colangiorressonância magnética, o qual demonstrou dilatação difusa das vias biliares, associada a defeito de enchimento único, arredondado, bem delimitado, localizado no terço distal do colédoco, com sinal hipointenso nas

sequências ponderadas em T1 e T2, sem realce após a administração de contraste paramagnético. Observou-se transição abrupta entre o segmento dilatado e o ponto de obstrução, sem espessamento ou realce irregular da parede ductal e sem evidência de massa sólida adjacente, achados considerados mais compatíveis com coledocolitíase do que com neoplasia das vias biliares.

Realizado internação hospitalar para melhor investigação com colangiopancreatografia retrógrada endoscópica, na qual evidenciou estenose do ducto hepático comum e do ducto hepático esquerdo, sendo classificada como Bismuth IIIb.

Durante a internação hospitalar, a paciente evoluiu com colangite, sendo iniciado tratamento com piperacilina-tazobactam (4,5 g a cada 6 horas), com boa resposta clínica. Após estabilização, foi realizada nova CPRE, com desobstrução biliar e implantação de prótese metálica autoexpansível, abrangendo o ducto hepático esquerdo e o ducto hepático comum, resultando em melhora clínica expressiva e resolução dos sintomas.

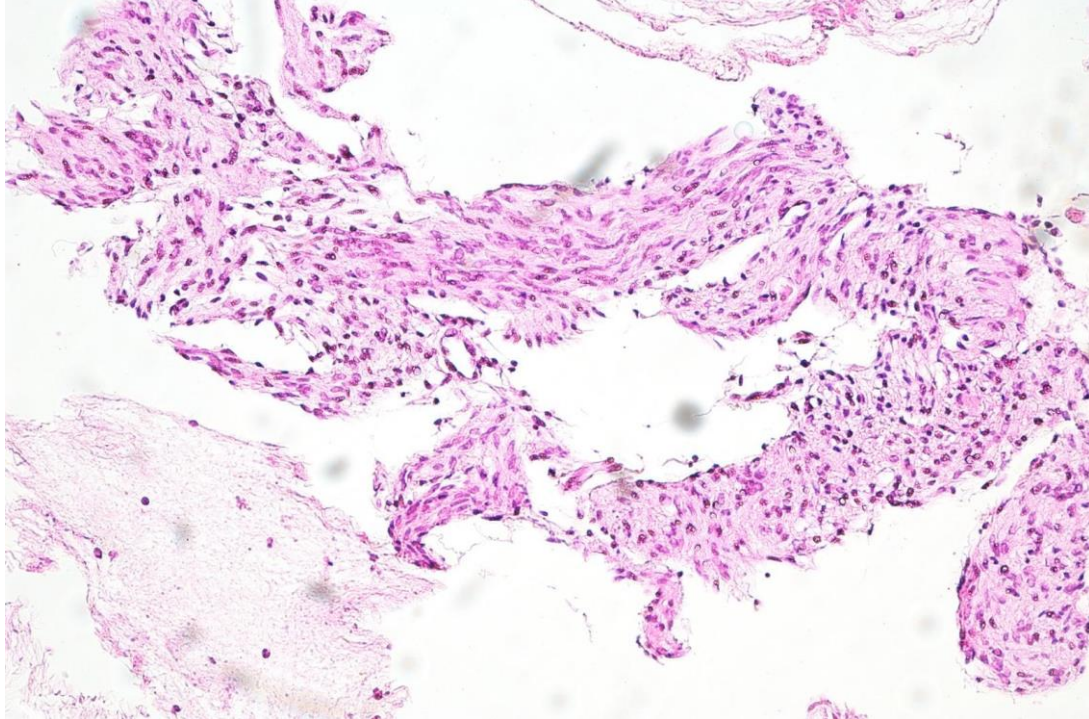
Posteriormente, foi submetida a ecoendoscopia, que apresentou massa focal, com cerca de 2 cm, heterogênea, acometendo a porção cefálica pancreática, promovendo dilatação das vias biliares e do ducto pancreático principal à montante, sem sinais de invasão vascular. Foi realizada biópsia, cujo exame histopatológico inicial revelou fragmentos de tecido compostos por células fusiformes em densidade moderada, organizadas em fascículos entrelaçados. As células exibiam citoplasma levemente eosinofílico e finamente vacuolado, com núcleos afilados e ondulados contendo cromatina vesiculada. Não se observou pleomorfismo nuclear significativo ou atividade mitótica. Elementos epiteliais viáveis eram escassos, consistindo de epitélio ductal reativo e hepatócitos (**figura 1**).

As células tumorais mostraram positividade difusa e forte para proteína S100 (policlonal) (**figura 2**). CD34 demonstrou positividade focal restrita às estruturas vasculares, com marcação negativa nas células tumorais. O perfil imuno-histoquímico foi negativo para citoqueratinas (AE1/AE3, CK19), CD117 (KIT), desmina, EMA (MUC1) e p53. Esses achados são consistentes com o diagnóstico de schwannoma.

Após o estabelecimento do diagnóstico, a paciente foi submetida, em caráter eletivo, à hepatectomia esquerda associada à derivação biliodigestiva transmesocólica em Y de Roux, após melhora do quadro clínico durante a internação. O procedimento cirúrgico transcorreu sem intercorrências relatadas. Entretanto, no pós-operatório, a paciente evoluiu para óbito em decorrência de complicações inerentes ao procedimento, destacando-se sangramento

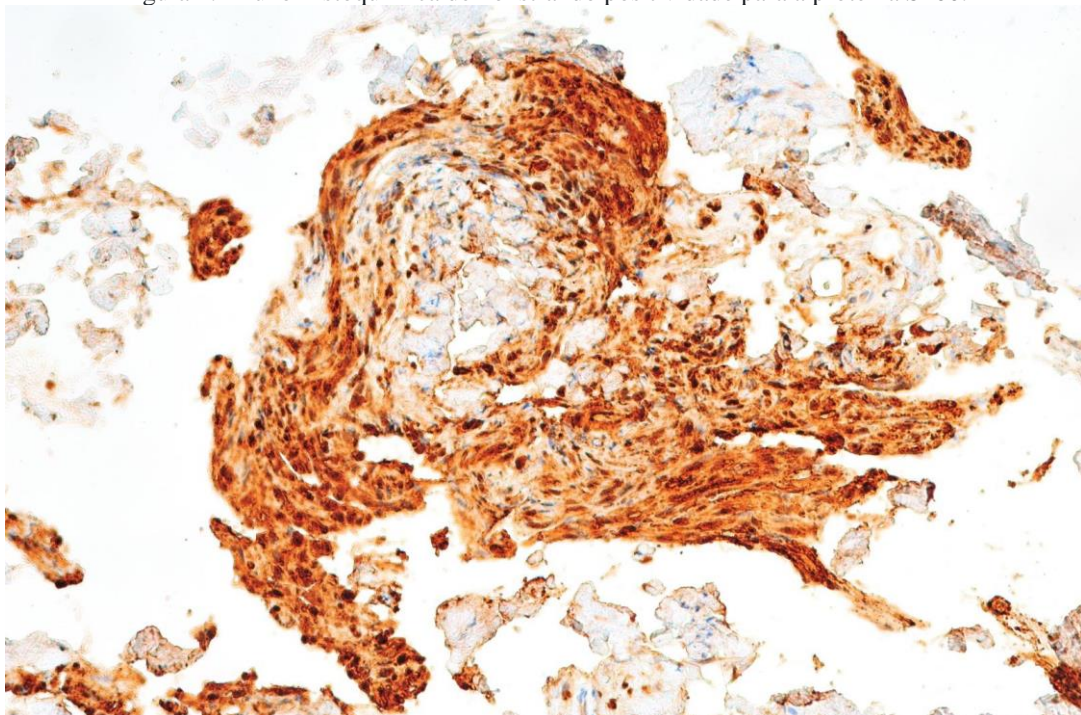
significativo, refratário às medidas terapêuticas instituídas.

Figura 1. Corte histológico corado por hematoxilina e eosina (HE), aumento de 200x, evidenciando proliferação de células fusiformes organizadas em fascículos, com baixa atipia nuclear.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2026).

Figura 2. Imuno-histoquímica demonstrando positividade para a proteína S100.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2026).

DISCUSSÃO

Os schwannomas, também chamados de neurilemomas, são tumores benignos, encapsulados e de crescimento lento, derivados das células de Schwann presentes na bainha dos nervos periféricos.^{1,2} Eles geralmente surgem nos tecidos moles dos membros superiores, tronco, cabeça, pescoço, retroperitônio, mediastino e pelve.^{1,3} Schwannomas são incomuns no trato digestivo, e a maioria desses tumores é relatada no estômago, seguido pelo cólon e reto e esôfago.^{4,5} Sua ocorrência no trato biliar é rara, em revisão da literatura realizada nas bases PubMed, Elsevier, SciELO e LILACS, foram identificados 24 casos descritos até o momento, cujos dados foram sintetizados na Tabela 1. Acredita-se que esses tumores surjam dos plexos nervosos simpáticos e parassimpáticos densamente distribuídos ao redor da região da porta hepática e da parede do ducto biliar.^{1,4,6}

Tabela 1. Casos de schwannoma de vias biliares descritos na literatura, segundo autor, idade, sexo, apresentação clínica e sítio anatômico.

Autor	Idade (anos)	Sexo	Apresentação	Sítio
Oden et al. 1955 ⁷	40	F	Dor abdominal e icterícia obstrutiva	Ducto biliar comum
Whisnant et al. 1974 ⁸	15	F	Dor abdominal, icterícia obstrutiva e perda de peso	Ducto biliar comum
Balart et al. 1983 ⁹	56	F	Dor abdominal e icterícia obstrutiva	Ducto hepático comum
Jakobs et al. 2003 ¹⁰	37	M	Dor abdominal e icterícia obstrutiva	Ducto hepático comum
Honjo et al. 2003 ⁶	48	F	Icterícia obstrutiva	Ducto biliar comum
Otani et al. 2005 ¹¹	59	F	Dor abdominal	Ducto biliar intrapancreático
Parque et al. 2006 ¹²	53	F	Assintomático	Porta hepática
Vyas et al. 2006 ¹³	29	F	Dor abdominal e icterícia obstrutiva	Ducto biliar comum
Kamani et al. 2007 ¹⁴	39	F	Icterícia e perda de peso	Ducto hepático comum proximal
Fenoglio et al. 2007 ¹⁵	41	F	Icterícia obstrutiva e perda de peso	Ducto biliar comum médio
Jung et al. 2007 ⁴	64	F	Assintomático	Ducto hepático comum proximal
Madhusudhan et al. 2009 ¹⁶	46	F	Icterícia obstrutiva	Ducto biliar intra-hepático
Kulkarni et al. 2009 ²	38	M	Dor abdominal e icterícia e perda de peso	Porta hepática
De Sena et al. 2009 ¹⁷	58	F	Icterícia obstrutiva	Ducto biliar extra-hepático
Parameshwarappa et al. 2010 ¹⁸	38	M	Dor abdominal e icterícia obstrutiva e perda de peso	Ducto biliar comum
Panait et al. 2011 ¹⁹	54	F	Refluxo gastroesofágico	Porta hepático

Fonseca et al. 2012 ⁵	24	M	Dor abdominal e icterícia obstrutiva e perda de peso	Ducto hepático proximal
Campos et al. 2016 ²⁰	62	M	Dor abdominal e icterícia	Ducto biliar intra-hepático
Xu et al. 2016 ²¹	31	F	Dor e distensão abdominal	Ducto biliar extra e intra-hepático
Kolhe et al. 2019 ²²	49	F	Icterícia	Ducto biliar comum
Takami et al. 2021 ²³	78	M	Assintomático	Ducto biliar extra-hepático
Ishimaru et al. 2021 ²⁴	68	M	Dor abdominal	Ducto biliar comum
Thakur et al. 2023 ²⁵	40	F	Dor abdominal	Ducto biliar comum
Hung et al. 2025 ¹	67	M	Assintomática	Hilo hepático

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas referências citadas na Tabela.

Do ponto de vista epidemiológico, há predominância no sexo feminino (16/24) e idade média de diagnóstico de 47 anos, com variação entre 15 a 78 anos. O caso apresentado insere-se no extremo superior dessa faixa, uma vez que a paciente possuía 78 anos, o que reforça a possibilidade dessa entidade mesmo em pacientes idosos.

Clinicamente, os sintomas estão relacionados sobretudo ao efeito compressivo da lesão sobre as vias biliares, sendo a icterícia obstrutiva a manifestação mais frequente (62,5% dos casos), acompanhada por dor abdominal, e perda ponderal. A queixa de dor abdominal, foi evidenciado em 13 dos 24 casos (54,16%), como em nosso caso, que ao contrário do colangiocarcinoma, o qual se insere em um dos principais diagnósticos diferenciais, se apresenta em apenas 20% dos pacientes.

O diagnóstico pré-operatório do schwannoma biliar permanece um desafio significativo, frequentemente indistinguível de entidades malignas, como colangiocarcinoma hilar ou distal, linfomas, tumores estromais gastrointestinais e metástases.²⁵ Apenas dois dos 19 casos relatados foram diagnosticados pré-operatoriamente como schwannoma de vias biliares; os demais foram diagnosticados com colangiocarcinoma e outros tumores malignos, GIST, tumores benignos, cistos e outras condições.^{17, 24} Entre esses, houve 4 casos que foram diagnosticados pré-operatoriamente como colangiocarcinoma.^{9, 16, 20, 23}

No caso descrito, os achados iniciais de imagem sugeriram coledocolitíase, com defeito de enchimento único, bem delimitado e sem sinais de invasão ductal, contrastando com a evolução clínica e laboratorial, que incluía elevação expressiva do CA 19-9. Embora a literatura descreva marcadores tumorais geralmente normais nos schwannomas biliares, elevações secundárias à colestase e à inflamação biliar, como ocorreu neste caso e em mais 2 casos descritos por Fenoglio (2007) e Fonseca (2012), podem contribuir para a suspeita equivocada de malignidade.^{5, 15}

Os métodos de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, são fundamentais para avaliar a extensão da obstrução e o planejamento terapêutico, porém raramente permitem diagnóstico definitivo.¹ Classicamente, a tomografia evidencia massas bem delimitadas, hipodensas em relação ao fígado, com realce heterogêneo. Alterações degenerativas secundárias podem ser observadas, no que Ackerman e Taylor denominaram "schwannomas antigos" em 1951.²⁶ Essas alterações ocorrem com o crescimento do tumor e incluem calcificação, degradação cística, sangramento e hialinização.⁴

Radiologicamente, a ressonância magnética com contraste é mais adequada para visualizar a extensão e o tamanho desses tumores de tecidos moles e a dilatação das vias biliares devido ao efeito de massa.³ Nesse método, observa hipossinal em T1 e hipersinal heterogêneo em T2, refletindo a coexistência das áreas Antoni A e Antoni B.^{1, 6, 20} No presente caso, os achados radiológicos atípicos e a classificação da estenose como Bismuth IIIb reforçaram a complexidade diagnóstica e a necessidade de abordagem endoscópica e histológica complementar.

A confirmação diagnóstica é estabelecida, na maioria dos casos, apenas após análise anatomopatológica associada à imunohistoquímica.¹ Histologicamente, os schwannomas apresentam padrão bifásico característico, com áreas Antoni A, hiper celulares e com células fusiformes organizadas em paliçadas ou feixes entrelaçados, formando os corpos de Verocay, e áreas Antoni B, hipocelulares, com estroma frouxo, mixóide e vasos sanguíneos por vezes hialinizados.^{2, 21}

A imunohistoquímica é fundamental para excluir diagnósticos diferenciais mais frequentes e confirmar o diagnóstico de schwannoma, o qual tipicamente apresenta imunopositividade difusa para a proteína S-100, associada à positividade para SOX10 e vimentina.^{21, 25} Observa-se, adicionalmente, negatividade para marcadores como CD117 e DOG1, característicos dos tumores do estroma gastrointestinal (GIST), bem como para actina de músculo liso e desmina, o que afasta a possibilidade de leiomiomas e leiomiossarcomas.¹⁶

O antígeno CD34, expresso por células presentes nos nervos periféricos e em alguns tumores da bainha nervosa, é geralmente negativo nos schwannomas, como observado no presente caso.³ Quando positivo, especialmente em associação com o CD117, reforça a hipótese diagnóstica de tumor estromal gastrointestinal (GIST).¹⁶ Entretanto, há relatos raros de positividade para CD34 em schwannomas, como descrito por Fonseca (2012).⁵

O tratamento de escolha é a ressecção completa da lesão, considerada curativa.^{1, 3} No

entanto, a raridade do tumor e a dificuldade diagnóstica pré-operatória frequentemente levam à realização de procedimentos mais extensos, motivados pela suspeita de malignidade.²⁰ A literatura destaca que, quando o diagnóstico é sugerido intraoperatoriamente por biópsia por congelação, ressecções locais com reconstrução biliar são suficientes, não havendo indicação de linfadenectomia radical.^{1, 23} O prognóstico após ressecção completa é excelente, sem relatos de transformação maligna ou recorrência tumoral.^{3, 10, 20}

CONCLUSÃO

Este estudo de caso buscou discutir os desafios diagnósticos impostos pelo schwannoma das vias biliares e demonstrou que essa entidade rara deve ser incluída no diagnóstico diferencial das estenoses biliares, mesmo em pacientes idosos e com marcadores tumorais elevados. Os achados reforçam que a confirmação diagnóstica depende da correlação clínico-radiológica e anatomopatológica, sendo fundamental para adequada definição terapêutica.

O reconhecimento dessa condição contribui para a prática clínica ao estimular maior cautela na indicação de ressecções extensas, favorecendo abordagens mais individualizadas quando apropriado. No âmbito acadêmico, o relato amplia o conhecimento disponível sobre essa apresentação incomum e reforça a necessidade de melhor caracterização dos seus achados clínicos e radiológicos.

Como limitações, ressalta-se que, por se tratar de relato de caso, não é possível estabelecer relações causais ou extrapolar os achados para a população geral. A ausência de protocolos diagnósticos específicos para essa entidade e a escassez de dados consolidados na literatura limitam a padronização da conduta terapêutica. Ademais, a revisão realizada baseia-se predominantemente em relatos isolados, sujeitos a viés de publicação. Estudos colaborativos com maior número de casos são necessários para melhor definição de critérios diagnósticos, prognósticos e terapêuticos.

DECLARAÇÃO ÉTICA

O presente estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), sob o número do CAAE 93289025.3.0000.5553.

REFERÊNCIAS

AL SKAINI, M. S. et al. Giant retroperitoneal ancient schwannoma: is preoperative biopsy always mandatory? **International Journal of Surgery Case Reports**, v. 6C, p. 233-236, 2015. DOI: 10.1016/j.ijscr.2014.08.015.

BALART, L. A.; HINES, C. Jr.; MITCHELL, W. Granular cell schwannoma of the extrahepatic biliary system. **American Journal of Gastroenterology**, v. 78, n. 5, p. 297-300, maio 1983.

DE SENA, G. et al. Trattamento chirurgico di schwannoma della via biliare [Surgical management of schwannoma of biliary tract]. **Chirurgia Italiana**, v. 61, n. 1, p. 119-121, jan./fev. 2009.

FENOGLIO, L. et al. Common bile duct schwannoma: a case report and review of literature. **World Journal of Gastroenterology**, v. 13, n. 8, p. 1275-1278, 28 fev. 2007. DOI: 10.3748/wjg.v13.i8.1275.

FONSECA, G. M. et al. Biliary tract schwannoma: a rare cause of obstructive jaundice in a young patient. **World Journal of Gastroenterology**, v. 18, n. 37, p. 5305-5308, 7 out. 2012. DOI: 10.3748/wjg.v18.i37.5305.

HONJO, Y. et al. Extrahepatic biliary schwannoma. **Digestive Diseases and Sciences**, v. 48, n. 11, p. 2221-2226, nov. 2003. DOI: 10.1023/b:ddas.0000004531.97727.66.

HUNG, N. D. et al. Uma rara ocorrência de schwannoma porta-hepático e desafios diagnósticos. **Investigative Magnetic Resonance Imaging**, v. 29, n. 2, p. 124-128, jun. 2025. DOI: 10.13104/imri.2025.0010.

ISHIMARU, N.; FUJIKAWA, H.; KOBAYASHI, Y. Successful preoperative diagnosis and minimally invasive surgery of bile duct schwannoma. **Clinical Journal of Gastroenterology**, v. 14, n. 1, p. 336-340, 2021.

JAKOBS, R. et al. Schwannoma of the common bile duct: a rare cause of obstructive jaundice. **Endoscopy**, v. 35, n. 8, p. 695-697, ago. 2003. DOI: 10.1055/s-2003-41521.

JUNG, J. H. et al. Extrahepatic biliary schwannomas: a case report. **Journal of Korean Medical Science**, v. 22, n. 3, p. 549-552, jun. 2007. DOI: 10.3346/jkms.2007.22.3.549.

KAMANI, F. et al. Extrahepatic bile duct neurilemmoma mimicking Klatskin tumor. **Archives of Iranian Medicine**, v. 10, n. 2, p. 264-267, abr. 2007.

KOLHE, K. M. et al. Jack in the duct: a case of common biliary duct schwannoma. **ACG Case Reports Journal**, v. 6, n. 10, e00223, 17 out. 2019. DOI: 10.14309/crj.0000000000000223.

KULKARNI, N. et al. Case report: benign porta hepatic schwannoma. **Indian Journal of Radiology and Imaging**, v. 19, n. 3, p. 213-215, jul./set. 2009. DOI: 10.4103/0971-3026.54888.

MADHUSUDHAN, K. S. et al. Case report: schwannoma of both intrahepatic and extrahepatic bile ducts: a rare case. **British Journal of Radiology**, v. 82, n. 982, p. e212-e215, out. 2009. DOI: 10.1259/bjr/63746798.

MARIN CAMPOS, C. et al. Schwannoma of the biliary tract resembling cholangiocarcinoma: a case report and review. **Annals of the Royal College of Surgeons of England**, v. 98, n. 7, p. e143-e146, set. 2016. DOI: 10.1308/rcsann.2016.0189.

ODEN, B. Neurinoma of the common bile duct: report of a case. **Acta Chirurgica Scandinavica**, v. 108, n. 5, p. 393-397, 31 jan. 1955.

OTANI, T. et al. Schwannoma do ducto biliar desenvolvido no cisto colédoco remanescente: um caso associado à agenesia total do pâncreas dorsal. **Digestive and Liver Disease**, 2005, p. 705-708.

PANAIT, L. et al. Resection of perihilar biliary schwannoma. **Surgical Oncology**, v. 20, n. 4, p. e157-e159, dez. 2011. DOI: 10.1016/j.suronc.2011.05.002.

PARAMESHWARAPPA, S. et al. Schwannoma of common bile duct causing obstructive jaundice. **Indian Journal of Surgery**, v. 72, supl. 1, p. 333-335, jul. 2010. DOI: 10.1007/s12262-010-0081-9.

PARK, M. K. et al. [A case of benign schwannoma in the porta hepatis]. **Korean Journal of Gastroenterology**, v. 47, n. 2, p. 164-167, fev. 2006.

TAKAMI, K. et al. Biliary schwannoma that required differentiation from bile duct cancer. **Case Reports in Gastroenterology**, v. 15, n. 2, p. 578-586, 30 jun. 2021. DOI: 10.1159/000515369.

THAKUR, S. et al. Schwannoma of common bile duct: a clinico-radiologic diagnostic quagmire – a case report. **GE Portuguese Journal of Gastroenterology**, v. 31, n. 4, p. 1-8, 2023. DOI: 10.1159/000534300.

THAKUR, S. et al. Schwannoma of common bile duct: a clinico-radiologic diagnostic quagmire – a case report. **GE Portuguese Journal of Gastroenterology**, v. 30, n. 6, p. 455-459, 2023. DOI: 10.1159/000534300.

VYAS, F. L. et al. Schwannoma de via biliar: relato de caso. **Tropical Gastroenterology**, 2006, p. 50-51.

WHISNANT, J. D. et al. Common bile duct obstruction by granular cell tumor (schwannoma). **American Journal of Digestive Diseases**, v. 19, n. 5, p. 471-476, maio 1974. DOI: 10.1007/BF01255611.

XU, S. Y. et al. Multiple schwannomas synchronously occurring in the porta hepatis, liver, and gallbladder: first case report. **Medicine (Baltimore)**, v. 95, n. 33, e4378, ago. 2016. DOI: 10.1097/MD.0000000000004378.