



Linfoma pancreático primário: relato de caso

Primary pancreatic lymphoma: case report

Linfoma pancreático primario: informe de caso

Danilo Lima Souza¹, Liziane Santa Brígida de Sousa¹, Raíssa Pereira De Tommaso¹.

RESUMO

Objetivo: Relatar o caso de um paciente diagnosticado com linfoma folicular grau I, que evoluiu para linfoma não-Hodgkin difuso de grandes células B (DLBCL), com envolvimento da cabeça do pâncreas. **Detalhamento de caso:** Paciente masculino de 57 anos, com histórico de linfoma folicular grau I, tratado com quimioterapia (protocolo RCVP) e radioterapia. Em fevereiro de 2024, foi internado com icterícia e dor abdominal, sendo diagnosticado com DLBCL, com envolvimento da cabeça do pâncreas, linfonodos hepáticos e retroperitoniais. Exames radiológicos mostraram lesão pancreática com degeneração cística, compressão do colédoco e dilatação das vias biliares. **Considerações finais:** O caso ilustra a raridade do linfoma não-Hodgkin primário pancreático e sua evolução de linfoma folicular grau I para linfoma não-Hodgkin difuso de grandes células B com envolvimento pancreático. A detecção precoce, por meio de exames de imagem, é crucial para o diagnóstico e manejo adequado. A combinação de quimioterapia e radioterapia foi inicialmente eficaz, mas a evolução para complicações pancreáticas destaca a agressividade da doença. A vigilância contínua é necessária, considerando a possibilidade de recidivas, e o manejo exige uma abordagem multidisciplinar e personalizada para otimizar os resultados clínicos.

Palavras-chave: Linfoma difuso de grandes células B, Linfoma não-Hodgkin, Pâncreas.

ABSTRACT

Objective: To report the case of a patient diagnosed with grade I follicular lymphoma, which progressed to diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) with involvement of the head of the pancreas. **Case details:** A 57-year-old male patient with a history of grade I follicular lymphoma, treated with chemotherapy (RCVP protocol) and radiotherapy. In February 2024, he was admitted with jaundice and abdominal pain, and was diagnosed with DLBCL, involving the head of the pancreas, hepatic and retroperitoneal lymph nodes. Radiological exams revealed a pancreatic lesion with cystic degeneration, compression of the common bile duct, and dilation of the bile ducts. **Conclusion:** This case illustrates the rarity of primary pancreatic non-Hodgkin lymphoma and its progression from grade I follicular lymphoma to diffuse large B-cell lymphoma with pancreatic involvement. Early detection through imaging exams is crucial for proper diagnosis and management. The combination of chemotherapy and radiotherapy was initially effective, but progression to pancreatic complications highlights the aggressive nature of the disease. Continuous surveillance is necessary, considering the possibility of recurrences, and management requires a multidisciplinary and personalized approach to optimize clinical outcomes.

Keywords: Large B-cell diffuse lymphoma, Non-Hodgkin lymphoma, Pancreas.

¹ Hospital Ophir Loyola (HOL), Belém - PA.

RESUMEN

Objetivo: Relatar el caso de un paciente diagnosticado con linfoma folicular grado I, que evolucionó a linfoma no-Hodgkin difuso de grandes células B (DLBCL), con afectación de la cabeza del páncreas. **Detalles del caso:** Paciente masculino de 57 años, con antecedentes de linfoma folicular grado I, tratado con quimioterapia (protocolo RCVP) y radioterapia. En febrero de 2024, fue ingresado con ictericia y dolor abdominal, siendo diagnosticado con DLBCL, con afectación de la cabeza del páncreas, ganglios linfáticos hepáticos y retroperitoneales. Los exámenes radiológicos mostraron una lesión pancreática con degeneración quística, compresión del colédoco y dilatación de las vías biliares. **Consideraciones finales:** El caso ilustra la rareza del linfoma no-Hodgkin primario pancreático y su evolución de linfoma folicular grado I a linfoma no-Hodgkin difuso de grandes células B con afectación pancreática. La detección precoz, mediante estudios de imagen, es crucial para un diagnóstico y manejo adecuado. La combinación de quimioterapia y radioterapia fue inicialmente eficaz, pero la evolución a complicaciones pancreáticas resalta la agresividad de la enfermedad. Se requiere vigilancia continua, considerando la posibilidad de recidivas, y el manejo exige un enfoque multidisciplinario y personalizado para optimizar los resultados clínicos.

Palabras clave: Linfoma difuso de grandes células B, Linfoma no-Hodgkin, Páncreas.

INTRODUÇÃO

O Linfoma não-Hodgkin é um câncer originado no tecido linfático, abrangendo mais de 50 subtipos diferentes de linfócitos. Pode afetar nódulos linfáticos, órgãos linfáticos ou tecidos extralinfáticos, e sua etiologia é muitas vezes desconhecida (WILD CP, et al., 2020). A doença ocorre mais comumente em pessoas mais velhas, e a estimativa de casos novos no Brasil, para o triênio de 2023 a 2025, é de 12.040, com uma taxa de mortalidade de 4.357 óbitos em 2020 (INCA, 2022). Fatores de risco incluem predisposição genética, exposição a agentes químicos e radiação, tabagismo, imunossupressão e infecções virais como HIV e Epstein-Barr (GOLDMAN L E SCHAFER AI, 2022).

A manifestação clínica mais frequente é a linfadenopatia associada a sintomas B (febre, sudorese noturna e emagrecimento), com 40% dos casos apresentando doença agressiva (XIA J, et al., 2023). Linfomas não-Hodgkin também podem se apresentar extranodal, afetando órgãos como trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pâncreas (HE H, et al., 2023). O linfoma pancreático primário, uma forma rara, representa menos de 2% dos linfomas malignos extranodais e 0,5% dos tumores pancreáticos (WU X, et al., 2023).

Seu diagnóstico envolve a combinação de exames de imagem, como tomografia computadorizada (TC) e Tomografia por Emissão de Pósitrons/Tomografia Computadorizada (PET/CT), e confirmação histopatológica (LEÓN-ASUERO-MORENO I, et al., 2021). Apesar de ser raro, o linfoma pancreático primário merece destaque devido à sua difícil detecção e à relevância do diagnóstico precoce para o prognóstico dos pacientes (AL-MAGHRABI JA, 2024).

O presente estudo teve como objetivo relatar o caso de um paciente diagnosticado com linfoma folicular grau I, que evoluiu para linfoma não-Hodgkin difuso de grandes células B (DLBCL), com envolvimento da cabeça do pâncreas. Este caso é particularmente relevante devido à raridade do linfoma primário pancreático e à complexidade do tratamento, que incluiu quimioterapia e radioterapia.

DETALHAMENTO DE CASO

Este estudo de caso foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo nº 6.873.965 e CAAE 79647624.3.0000.5550, com o consentimento do paciente mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Paciente masculino, 57 anos, natural e procedente de Tracuateua, Pará, ex-tabagista (cessou o hábito aos 48 anos) e ex-etilista social, apresentou, em 2020, queixa principal de surgimento de um “caroço” no pescoço com aproximadamente três meses de evolução, acompanhado de odinofagia e otalgia à direita.

Refere que, em junho de 2020, evoluiu com linfonodomegalia bilateral na região cervical anterior, associada a sensação global na garganta. Relatou ainda hemoptise de volume moderado. Negou perda ponderal e sudorese, mas referiu episódios de febre não aferida.

Foi submetido a tomografia computadorizada (TC) do pescoço em julho de 2020, a qual revelou uma lesão expansiva de 28,7 cm no músculo esternocleidomastóideo, com contornos mal definidos. Em agosto de 2020, a ressonância magnética (RM) de pescoço evidenciou espessamento parietal irregular na orofaringe, estendendo-se até a base da língua, com dimensões de 2,4 cm x 2,5 cm. A biópsia da lesão foi realizada, e o exame imuno-histoquímico confirmou o diagnóstico de linfoma folicular grau I. Paciente iniciou tratamento quimioterápico (QT) com o protocolo RCV (Rituximabe, Ciclofosfamida, Vincristina e Prednisona), planejado em seis ciclos realizados entre dezembro de 2020 e julho de 2021, devido a compressão traqueal. Após o término do tratamento, manteve-se estável, com acompanhamento regular a cada seis meses.

Em setembro de 2023, recebeu a primeira aplicação de radioterapia (RDT), relatando desconforto na região das vias aéreas superiores. Após a oitava aplicação, em outubro de 2023, apresentou melhora significativa na deglutição, com boa aceitação de alimentos líquidos e pastosos. Em fevereiro de 2024, o paciente foi internado com quadro de icterícia, dor abdominal e achados radiológicos evidenciando lesão hipoeoica com degeneração cística/necrose medindo 4,4 x 4,2 x 4 cm na cabeça do pâncreas, dilatação do colédoco (2,1 cm) e linfonodomegalia hepática (1,3 cm). Imagens também demonstraram nódulos uniformes em bases pulmonares.

Exames laboratoriais de admissão evidenciavam Bilirrubina total de 17,6 mg/dl (VR: 0,30-1,2mg/dl) às custas de Bilirrubina direta de 10,7 mg/dl (VR: até 0,2mg/dl), Bilirrubina indireta de 6,9 mg/dl (VR: até 1,1mg/dl), TGO de 243 U/L (VR: 35 U/L), TGP de 1165 U/L (VR: até 45 U/L), GGT de 232 U/L (VR: 9 a 64 U/L), FA de 378 U/L (VR: 34 a 104 U/L), lipase de 137 U/L (VR: 11 a 82 U/L) e LDH de 364 U/L (VR < 250 U/L). Foram solicitados marcadores tumorais, porém, o serviço, não os dispunham no momento.

Durante internação foram realizados exames de imagem. Os achados radiológicos apresentados pela TC de abdome superior com contraste intravenoso, (**Figura 1, 2**), evidenciaram um nódulo sólido na cabeça do pâncreas, medindo 4,5 x 3,6 cm. A lesão demonstrou discreta impregnação homogênea pelo meio de contraste, inferindo natureza neoplásica. Além disso, o nódulo apresentou compressão anterior do segmento intrapancreático do hepato-colédoco, resultando em moderada dilatação das vias biliares a montante.

Figura 1 - TC de abdome total com contraste (Corte axial).



Fonte: Souza DL, et al., 2025.

Figura 2 - TC de abdome superior com contraste (corte coronal).



Os exames de Ressonância Nuclear Magnética (RNM) de abdome (**Figura 3, 4, 5**) mostraram imagem compatível com neoplasia primária na cabeça do pâncreas. A referida lesão apresenta realce pelo meio de contraste, mais evidente de restrição a difusão, além de estabelecer conato com menos de 180° com a artéria hepática e artéria mesentérica superior. Linfonodos com dimensões aumentadas na topografia do leito hepático, em situação pré-caval e medindo até 1,3 cm. Aumento do número de linfonodos nas cadeias retroperitoneais, com perda de morfologia habitual inferindo comprometimento neoplásico. Como achado ocasional, identificamos imagens nodulariformes nas bases pulmonares.

Figura 3 - RM de Abdome superior (AXI difusão).

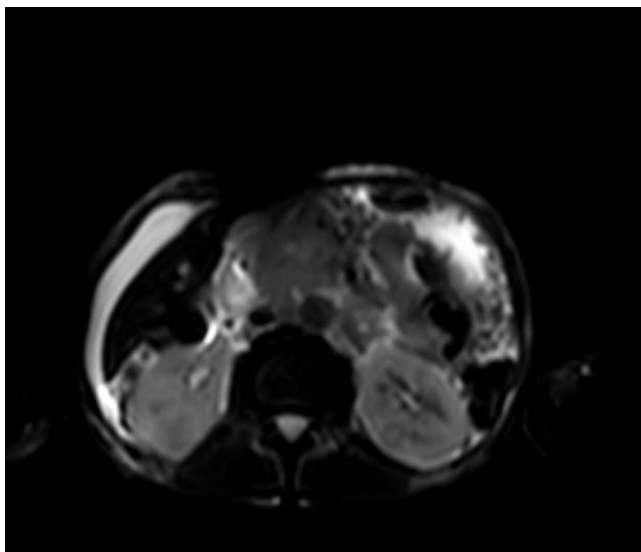
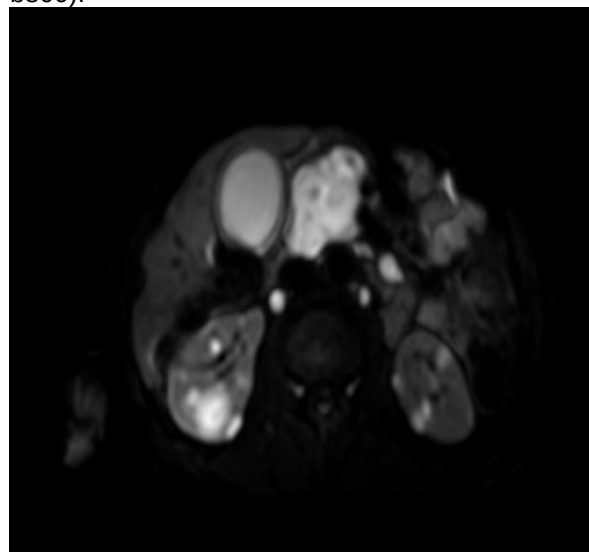
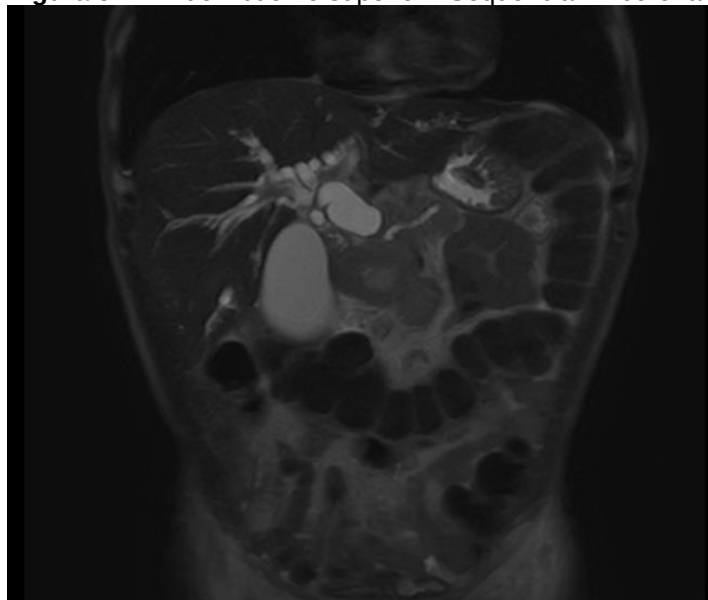


Figura 4 - RM de Abdome superior (sAXI difusão b800).



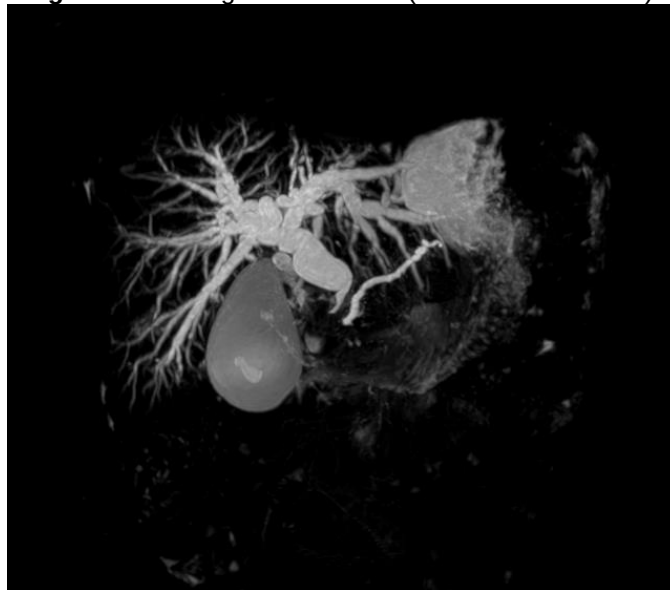
Fonte: Souza DL, et al., 2025.

Figura 5 - RM de Abdome superior - Sequência T2 coronal.



Fonte: Souza DL, et al., 2025.

A Colangioressonância (**Figura 6**) revelou uma lesão expansiva heterogênea, com áreas de degeneração cística e necrose interna, medindo 4,4 x 4,2 x 4,0 cm. A lesão localiza-se possivelmente na região da cabeça do pâncreas, com efeito compressivo sobre o segmento intrapancreático do colédoco, causando obstrução desse segmento. Observou-se significativa dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas a montante, além de um aspecto hidrópico na vesícula biliar. O colédoco apresentava diâmetro de 2,1 cm.

Figura 6 - Colangioressonância (Mdixon-ail- IN OUT).

Fonte: Souza DL, et al., 2025.

Em março de 2024, o paciente foi submetido a derivação biliodigestiva em Y de Roux, com biópsia da cabeça do pâncreas, linfonodos do grupo 12p e colecistectomia. Além disso, durante o procedimento, foi realizado lavado peritonial com citologia positiva para malignidade. Resultado de anatomopatológico de biópsia pancreática evidenciou neoplasia indiferenciada acometendo parênquima pancreático e imuno-histoquímica confirmou o diagnóstico de linfoma não Hodgkin difuso de grandes células com imunofenótipo B, compatível com padrão imuno-histoquímico do tipo centro germinativo (algoritmo de Hans), positivo para os anticorpos CD2, CD10, BCL6, KI-67 (cerca de 90% das células neoplásicas), e CD30 (cerca de 90% das células neoplásicas). Paciente evoluiu com piora clínica e perda de performance status após dois meses do procedimento vindo a óbito em maio de 2024 devido complicações da doença.

DISCUSSÃO

O caso apresentado envolve um paciente masculino de 57 anos com diagnóstico de linfoma folicular grau I, que evolui para DLBCL com envolvimento pancreático. Essa progressão ilustra a complexidade do linfoma não-Hodgkin, especialmente quando se apresenta de forma extranodal, um aspecto raro.

Os linfomas não-Hodgkin são malignidades hematológicas que, embora frequentemente encontrados em linfonodos, podem também envolver órgãos extranodais (HE H, et al., 2023). O linfoma de células B de grandes células é uma das formas mais agressivas, e seu envolvimento pancreático é incomum. O nosso caso, com diagnóstico de DLBCL, compartilha características com outros relatos na literatura que também mostram o envolvimento do pâncreas em linfomas não-Hodgkin (SHIRAI Y, et al., 2015; XIE J, et al., 2020). Segundo SHI L et, al. (2023) o subtipo histológico mais comum de Linfoma Pancreático Primário (LPP) é o Linfoma Difuso de Grandes células B (77% a 80% dos casos), Paciente mais velhos e com doença em estágio IV, como observado com implantes pulmonares, têm um prognóstico pior.

Chama atenção em relação ao diagnóstico prévio de Linfoma Folicular apresentado pelo paciente no ano de 2020. Segundo A.C. Camargo Cancer Center, 2024, o linfoma folicular é um linfoma de baixo grau, raro em pessoas jovens, que costuma afetar pacientes na faixa dos 60 anos, tendem a ter uma progressão lenta e reagem bem ao tratamento, mas dificilmente são curados, por isso, o paciente recebe acompanhamento médico até que esse linfoma comece a provocar alterações evidentes. Cerca de 30% desses linfomas se tornam linfoma difuso de grandes células B, com o passar do tempo. Observamos que o paciente apresentou recidiva mediastinal após 6 meses de tratamento quimioterápico e da presença do linfoma de grandes células B no pâncreas.

A idade do paciente coincide com a faixa etária mais prevalente para linfomas não-Hodgkin, entre 50 e 70 anos. Estudos, como o de Lima DF, et al. (2023), utilizando dados do DataSUS (2017-2021), identificaram picos de prevalência entre 50-59 anos (17,73%) e 60-69 anos (18,75%), com maior frequência em homens. Pesquisas adicionais (GRAVITO-SOARES E, et al., 2017; XIA J, et al., 2023; XIE J, et al., 2020; ZHENG SM, et al., 2017) confirmam essa tendência, reforçando o perfil predominante da doença.

O diagnóstico precoce de linfomas primários do pâncreas é desafiador devido à semelhança dos sintomas iniciais, como dor abdominal e icterícia, com outras condições, como pancreatite e adenocarcinoma pancreático (ZHENG SM, et al., 2017). Além disso, a linfonodomegalia, um sintoma comum nesses linfomas, é frequentemente observada na literatura (FUKUBA N, et al., 2016; SHIRAI Y, et al., 2015), o que dificulta ainda mais o diagnóstico inicial.

Laboratorialmente, o caso clínico apresentou-se com quadro de colestase obstrutiva tumoral com aumento das bilirrubinas totais, às custas de bilirrubina direta, resultando em aumento dos níveis das enzimas canaliculares e das transaminases hepáticas. Sadot E. et al. (2015), relata que a investigação laboratorial pode levantar a possibilidade de Linfoma Pancreático Primário (LPP) através da combinação de LDH elevado, CEA normal e CA19-9 normal, em oposição ao esperado para o adenocarcinoma e pancreatite autoimune. No caso apresentado, observamos um aumento do LDH acima dos valores de referência, porém a avaliação fica limitada por falta dos resultados dos marcadores tumorais.

A TC e a RM desempenham um papel crucial no diagnóstico e acompanhamento de linfomas pancreáticos. No caso relatado, a TC evidenciou uma lesão na cabeça do pâncreas, sugerindo natureza neoplásica. Estes achados são consistentes com a literatura, onde a TC tem se mostrado útil para a caracterização das lesões, permitindo a avaliação do tamanho, localização e envolvimento das vias biliares, como descrito por Zheng SM, et al. (2017), que observaram uma massa de 4 cm na cabeça do pâncreas associada a linfonodos aumentados, e Gravito-Soares E, et al. (2017), que relataram diagnóstico inicial de pancreatite aguda associada ao linfoma. Garza-Morales R, et al. (2023) descreve, no exame de TC, que certos achados radiológicos diferenciam a LPP do adenocarcinoma pancreático, como a presença de dilatação pancreática que não ocorre na LPP, mesmo com invasão ductal proximal, enquanto no adenocarcinoma pancreático, há dilatação ductal distal. O envolvimento linfonodal abaixo das veias renais foi outro achado não associado ao adenocarcinoma.

Garza-Morales R, et al. (2023), relata que mesmo com os achados de imagem mencionados acima possam indicar LPP, é impossível fornecer um diagnóstico definitivo sem uma análise histopatológica. Entre as modalidades disponíveis para o diagnóstico, estão procedimentos invasivos, como laparotomia/ técnicas laparoscópicas, e menos invasivas, como biópsia por agulha grossa sob orientação de EUS (ultrassom endoscópico) ou guiadas com exames de imagem (TC, por exemplo). Este é um ponto crítico, uma vez que, em muitos casos, como nos descritos por Fukuba N, et al. (2016) e Li C, et al. (2016), a PAAF tem se mostrado indispensável para a confirmação diagnóstica, permitindo diferenciar o linfoma de outras condições como o adenocarcinoma pancreático. Em alguns casos, a PAAF guiada por ultrassom endoscópico tem sido preferida, especialmente quando a massa está em locais de difícil acesso, como demonstrado por Fukuba N, et al. (2016).

O tratamento para linfoma não-Hodgkin geralmente envolve uma combinação de quimioterapia e, quando necessário, radioterapia, dependendo da localização e agressividade do tumor. O protocolo RCVP (Rituximabe, Ciclofosfamida, Vincristina e Prednisona) é frequentemente utilizado em casos de linfoma folicular, como no diagnóstico inicial do paciente, como também para o tratamento do linfoma não Hodgkin de grandes células B. Shi L. et al (2023) descreve que o tratamento é realizado em 6 cursos. A resposta inicial positiva ao tratamento quimioterápico, seguida de complicações com envolvimento pancreático e metástases, é uma característica recorrente em casos de linfoma avançado, como descrito por Dunphy L, et al. (2020) e Li C, et al. (2016), que observaram recidivas e progressão da doença apesar do tratamento inicial. SHI L et. al, (2023) relata que nesses casos de recidivas e progressão o esquema de segunda linha com rituximabe, isociclofosfamida, carboplatina e etoposídeo ou o esquema rituximabe, dexametasona, citarabina em altas doses e cisplatina podem melhorar o prognóstico do pacientes com linfoma não-hodgkin de grandes células B refratário.

No caso descrito, o paciente foi submetido a uma derivação biliodigestiva em Y de Roux, biópsia da cabeça do pâncreas, linfonodos e colecistectomia. A literatura revela que a cirurgia é frequentemente indicada para diagnóstico e alívio sintomático, mas raramente como tratamento curativo. Estudos como os de Shirai Y, et al. (2015) e Zheng SM, et al. (2017) mostram que, no linfoma pancreático, a cirurgia tem um papel diagnóstico, com a quimioterapia como intervenção primária. Fukuba N, et al. (2016) também destacam a cirurgia como parte do diagnóstico, mas com a quimioterapia sendo essencial para o controle da doença. Gravito-Soares E, et al. (2017) ressaltam que, em casos de resistência à quimioterapia, a cirurgia sozinha não é eficaz. Assim, a combinação de cirurgia para alívio de sintomas seguida de quimioterapia é a abordagem recomendada. Dunphy L, et al. (2020) reforçam que, devido à natureza agressiva do linfoma pancreático, o tratamento deve ser agressivo, incluindo tanto quimioterapia quanto procedimentos cirúrgicos para controlar complicações locais.

O caso apresentado ilustra a raridade e complexidade do linfoma não-Hodgkin primário pancreático, especialmente em sua progressão de linfoma folicular grau I para linfoma não-Hodgkin difuso de grandes células B com envolvimento pancreático. A detecção precoce, através de exames de imagem como TC e RM, é fundamental para o diagnóstico e manejo adequado do paciente. A combinação de QT e RT demonstrou ser eficaz inicialmente, mas a evolução para complicações pancreáticas evidencia a natureza agressiva e o desafio terapêutico dessa doença.

A análise de literatura, incluindo relatos de casos semelhantes, reforça a importância do diagnóstico diferencial, dada a semelhança dos sintomas iniciais com outras condições pancreáticas, como pancreatite e adenocarcinoma. Este caso destaca a necessidade de vigilância contínua, especialmente diante da possibilidade de recidivas e progressão, mesmo após tratamentos iniciais bem-sucedidos. O manejo eficaz de linfomas não-Hodgkin primários do pâncreas exige uma abordagem multidisciplinar e o uso de estratégias terapêuticas personalizadas para otimizar os resultados clínicos dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. AL-MAGHRABI JA. Primary pancreatic lymphoma: Histopathological pattern of 8 cases. *Saudi Med J.*, 2014; 45(3): 307-312.
2. A.C. CAMARGO CANCER CENTER. 2024. Linfoma não-Hodgkin. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tipos-de-cancer/linfoma-nao-hodgkin>. Acessado em 29 de novembro de 2024.
3. DUNPHY L, et al. Primary Pancreatic lymphoma: a rare clinical entity. *BMJ Case Rep.*, 2020; 13(1): e231292.
4. FUKUBA N, et al. Primary Pancreatic Malignant Lymphoma Diagnosed from Endoscopic Ultrasound-guided Fine-needle Aspiration Findings. *Intern Med.*, 2016; 55(1): 31-5.
5. GARZA-MORALES R, et al. Primary Pancreatic Mature T-Cell Lymphoma as a Cause of Obstructive Jaundice: A Case Report and Review of the Literature. *Cureus*, 2023; 15(6): e40272.
6. GOLDMAN L e SCHAFER AI. *Goldman-Cecil Medicina*. 26. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.
7. GRAVITO-SOARES E, et al. Acute pancreatitis as an unusual presentation of primary splenic lymphoma. *BMJ Case Rep.*, 2017; bcr2017222643.
8. HE H, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration in the diagnosis of non-Hodgkin's diffuse large B-cell lymphoma with pancreatic metastasis. *Rev Esp Enferm Dig.*, 2023; 115(9): 528-529.
9. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA - INCA. Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022.
10. LEÓN-ASUERO-MORENO I, et al. Primary pancreatic lymphoma in a 18F-FDG PET/CT study. *Rev Esp Med NuclImagen Mol (Engl Ed)*, 2021; 40(4): 249-250.
11. LI C, et al. Multifocal extranodal lymphoma: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(40):e5029.
12. LIMA DF, et al. Representação epidemiológica das internações por linfoma não-Hodgkin no Brasil, entre 2017 e 2021. *Saúde*. 2023; 17(27): 2-11.

13. SHIRAI Y, et al. Pancreatic Follicular Lymphoma Presenting as Acute Pancreatitis: Report of a Case. *Int Surg.*, 2015; 100(6): 1078-83.
14. WILD CP, et al. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2020.
15. WU X, et al. Primary pancreatic mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma transformed into diffuse large B-cell lymphoma: a case report and literature review. *Ann Palliat Med.*, 2021; 10(10): 11226-11231.
16. XIA J, et al. Combined resection of the pancreatic tail and spleen for diffuse large B-cell lymphoma misdiagnosed as pancreatic tumor: A literature review. *Asian J Surg.*, 2023; 46(6): 2501-2503.
17. XIE J, et al. A Rare, Yet Treatable Pancreatic Tumor: Epstein-Barr Virus-Positive Diffuse Large B-Cell Lymphoma. *Am J Case Rep.*, 2020; 21: e921269.
18. ZHENG SM, et al. Pancreatic T/histiocyte-rich large B-cell lymphoma: A case report and review of literature. *World J Gastroenterol.*, 2017; 23(24): 4467-4472.
19. SADOT E, et al. Clinical features and outcome of primary pancreatic lymphoma. *Ann Surg Oncol.*, 2015; 22(4): 1176-84.
20. SHI L, et al. Pancreatic diffuse large B-cell lymphoma: a case report and literature review. *Front Oncol.*, 2023; 13: 1294385.