

Pancreatic Schwannoma Videolaparoscopic Enucleation: a case report.

Alvarez, G.C¹ MD PhD; Faria, E¹; Lima, J.N.C²; Miranda, M.D³; Lopes C. V. MD PhD; Hartmann A. A. MD PhD;

¹ - Surgeon of the Digestive System - Clinic of Bariatric and Digestive Surgery Dr. Glauco Alvarez

² - Surgeon of the Digestive System - Santa Casa of Porto Alegre Hospital

³ - Medical Doctor – Santa Maria of Federal University

Contact:

PHONE: 55 3222.6830/ 55 98118.3656

E-MAIL: contato@obesidadesantamaria.com.br

ADDRESS: Av. Presidente Vargas, 2355

Hospital de Caridade – Sala 1007

CEP 97050-600

Santa Maria-RS - Brazil

ABSTRACT

A 32 –year-old female patient presenting nausea and no other symptoms at the clinical examination. Physical examination was unremarkable. Laboratory tests including tumor markers were normal. We performed routine exams where an abdominal ultrasound US identified a solid lesion in the body of the pancreas. Abdominal Magnetic Resonance Image (MRI) was performed, which delimited the lesion and subsequent endoscopic ultrasound EUS evaluation for the histological diagnosis of the same. The biopsies initially came as Frantz tumor, being conducted immunohistochemical exams confirming pancreatic Schwannoma. Patient submitted to videolaparoscopic surgery where it was performed an enucleation of the lesion, measuring approximately 4 cm in the larger axis. Patient presented good evolution, with improvement of symptoms and no recurrence in 1-year follow up after procedure. Anatomopatologic study confirmed the diagnosis of pancreatic benign schwannoma. The objective of this article is to show the medical examination and follow up from videolaparoscopic enucleation of pancreatic Schwannoma in a young female patient with no comorbidities.

INTRODUCTION

Schwannoma é um caso incomum de neoplasia que pode ser encontrada em diversos e diferentes órgãos, incluindo o pâncreas. Nos últimos 30 anos, menos do que 70 casos descrevendo o Schwannoma Pancreático foram publicados em toda literatura inglesa. ⁽¹⁰⁾ O comportamento desta lesão é incerta e difere conforme suas características. O achado clínico normalmente é ocasional. ⁽³⁾ Exames de rotina mostram massa pancreática de aspecto sólido, cístico ou septado, sendo sintomatologia normalmente encontrada em lesões grandes. Os principais sintomas do Schwannoma Pancreático são: dor abdominal (50%), perda de peso (18%), náusea e vômito (8,8%) e

dispepsia (7,4%). Porém em raros casos pode apresentar casos de icterícia e colangite⁽⁸⁾. As regiões do pâncreas mais acometidas são: cabeça (40%) e corpo (21%)⁽¹⁰⁾⁽⁷⁾⁽¹⁾.

A malignidade desta lesão foi confirmada em 8 casos (12%) descritos na literatura, do total de 68 casos descritos até então, e estão diretamente relacionados ao tamanho do tumor.⁽¹⁰⁾⁽⁷⁾⁽¹⁾

A enucleação simples por videolaparoscopia é uma terapia eficaz nos casos de Schwannoma Pancreático⁽⁸⁾ ressecável e sem achados de malignidade no estudo pré operatório, embora esta diferenciação permaneça um desafio. Este relato tem como objetivo apresentar o caso de uma paciente jovem com achado ocasional de massa pancreática com diagnóstico pré operatório imunohistoquímico de Schwannoma Pancreático.

A CASE REPORT

On June of 2017, a 32-year-old female was referred to our team because of a pancreatic mass found during a routine imaging of the abdomen, while her physical examination was normal. She originally presented nausea for the last 01 year for which she sought medical attention. Routine laboratory tests were normal and tumors markers (CEA, CA 19.9) were negative. During her follow-up, a solid mass of the pancreatic body was detected on abdominal US. Posteriorly abdominal MRI (*image 01*) was performed and described as – (Multiseptated solid lesion (4.5cm x 3.1cm x 3.0cm, volume 21.7cm³) with enhancement by the contrast medium located in the pancreatic body that deserves histological correlation. Lesion presented hyposignal in T1 and hypersignal in T2), which ratified the previous image. EUS-guided fine-needle biopsy (EUS-FNB) was performed (*image 02*) using a 19-gauge needle (EchoTip Ultra Echo-19, Cook Medical, Winston-Salem, USA) for four passes. Biopsy anatomopatologic material suggested GIST as first diagnosis. Immunohistochemical test demonstrated a spindle cell tumor strongly immunoreactive for S-100, defining the mass as a Schwannoma.

Patient submitted to videolaparoscopic surgery (*image 03*), where LigaSure™ Medtronic clamp was used, with retrocavity access. Identified the solid mass in the body of the pancreas, it was enucleated in its entirety. His measurements confirmed the previous image examination, totaling 4 cm in its largest axis (*image 04*). A well-encapsulated mass was found arising from the inferior aspect of the pancreatic body. Patient presented good evolution, with improvement of symptoms, was sent home on post-operative day 6, being in ambulatory follow-up. Anatomopatologic study of the pancreatic mass confirmed the diagnosis given by the immunohistochemistry examination of pancreatic schwannoma. The one-year follow-up presented no signs of recurrency in image examination, with no symptoms presented.

DISCUSSION

Embora o Schwannoma Pancreático tenha ótimo prognóstico a longo prazo e não seja de difícil terapêutica, o diagnóstico diferencial e abordagem do paciente assintomático ainda permanece um desafio. A importância do diagnóstico precoce e preciso, com auxílio dos métodos de imagem e estudo imunohistológico, são de grande valia para o diagnóstico diferencial e abordagem terapêutica precisa. A maioria dos casos inicia com sintomatologia e achados no exame físico vagos e não específicos. O controle laboratorial de rotina não auxilia o diagnóstico precoce pois demonstra mudanças inexpressivas, principalmente em lesões iniciais.

Exames de screening pré operatórios, como ultrassom abdominal, devem ser adotados em todos pacientes com alterações do exame físico e anamnese e mesmo assim permanecem um desafio diagnóstico. Exames de imagem como ressonância magnética, tomografia computadorizada, ultrassonografia transabdominal e endoscópica auxiliam o diagnóstico porém podem trazer dúvidas quanto à etiologia da lesão, devido ao diferente comportamento do Schwannoma Pancreático descrito na literatura. As principais alterações descritas, nos métodos de imagem, são a hipodensidade e lesão cística multiseptada na TC associado a hipossinal à RM em T1.⁽²⁾⁽⁶⁾ A ecoendoscopia seguido de biópsia e estudo imunohistoquímico é de extrema importância para diferenciação do diagnóstico e planejamento terapêutico.

Neste caso, paciente feminina com idade de 32 anos (idade média 51-56 anos).⁽¹⁰⁾⁽⁷⁾ Igualmente como a maioria dos casos descritos na literatura, os sintomas iniciais foram inespecíficos. Os exames de imagem demonstraram uma massa pancreática e o diagnóstico pré operatório foi confirmado pela ecoendoscopia com biópsia e imunohistoquímica. O tratamento com a laparotomia e duodenopancreatectomia foi responsável por 34% das abordagens sendo o tratamento de escolha na maioria dos artigos da literatura, contra 12% das abordagens por enucleação.⁽¹⁰⁾⁽⁷⁾ O tratamento por videolaparoscopia realizado neste caso foi o tratamento de escolha na minoria dos casos descritos. Porém, existem ressecções pancreáticas laparoscópicas em lesões de grande dimensões com sucesso.⁽²⁾ Em comparação com a literatura, o caso é relatado em com massa em corpo pancreático (23% dos casos), de 4,5 cm em sua maior circunferência (média 5,2cm para lesões benignas), de aspecto sólido ao exame inicial (maioria lesões císticas⁽⁴⁾⁽⁵⁾) com margens bem definidas. O diagnóstico precoce e exclusão de patologias com etiologia maligna no diagnóstico diferencial permanecem o principal pilar na abordagem das lesões pancreáticas, sejam císticas ou sólidas.⁽⁹⁾⁽⁷⁾

FINAL CONSIDERATIONS

O Schwannoma Pancreático deve entrar na lista dos diagnósticos diferenciais para quaisquer lesões pancreáticas e em todas regiões do pâncreas. Mesmo raro, permanece sendo uma possível lesão malignizante com morbimortalidade elevada em casos não tratados.

A terapêutica de escolha permanece sendo a enucleação simples para massas benignas, com excelente resultado para lesões de médio a grande volume, como no caso citado, via laparoscopia. O seguimento do paciente por longo termo deve ser realizado de rotina, associado com controle por imagem das margens da ressecção.

IMAGES

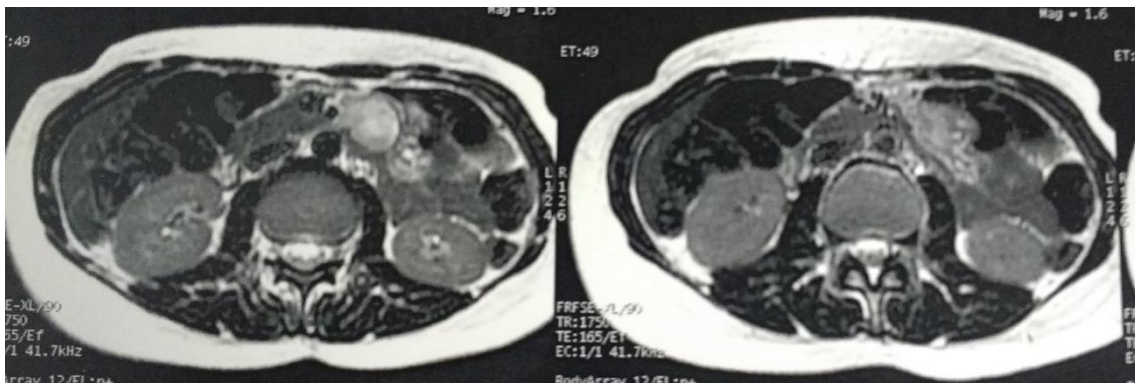


Image 01 – Magnetic resonance imaging of pancreatic mass: Multiseptated solid lesion (4.5cm x 3.1cm x 3.0cm, volume 21.7cm³) with enhancement by the contrast medium located in the pancreatic body that deserves histological correlation. Lesion presented hyposignal in T1 and hypersignal in T2.



Image 02 - Linear EUS demonstrating a solid heterogeneous well-encapsulated lesion in the pancreatic body measuring 4.4 x 2.9 cm.

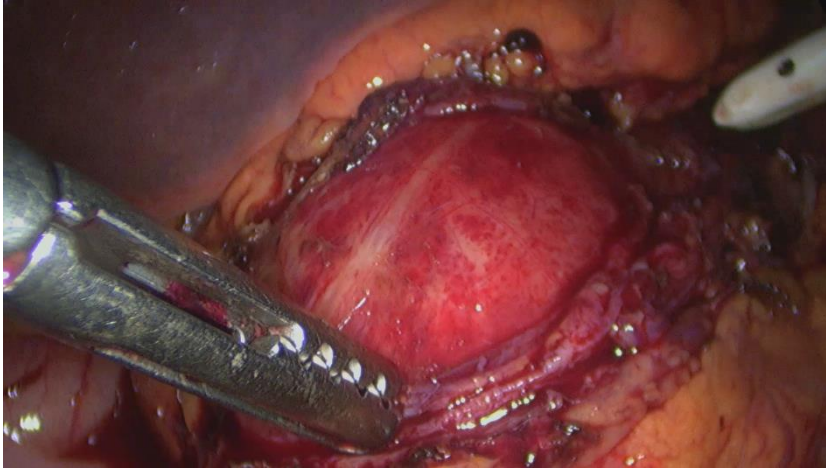


Image 03 – Pancreatic solid mass view from laparoscopic approach.



Image 04 – Post operative sample: pancreatic mass located at body of the pancreas. Sample after enucleation.

REFERENCES

1. Almo KM, Traveso LW. Pancreatic schwannoma: an uncommon but important entity. *J Gastrointestinal Surg* 2001;5:359-63. [[PubMed](#)]
2. Abu-Zaid A, Azzam A, Abou Al-Shaar H, et al. Pancreatic tail schwannoma in a 44-year-old male: a case report and literature review. *Case Rep Oncol Med* 2013;2013:416713. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
3. Moriya T, Kimura W, Hirai I, et al. Pancreatic schwannoma: case report and an updated 30-year review of the literature yielding 47 cases. *World J Gastroenterol* 2012;18:1538-44. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]

- 4 . Melato M, Bucconi S, Marus W, Spivach A, Perulli A, Mucelli RP. The schwannoma: An uncommon type of cystic lesion of the pancreas. *Ital J Gastroenterol* 1993;25:385–387. [PubMed](#) [Google Scholar](#)
- 5 . David S, Barkin JS. Pancreatic schwannoma. *Pancreas* 1993;8:274–276. [PubMed](#) [Cross Ref](#) [Google Scholar](#)
6. Urban BA, Fishman EK, Hruban RH, Cameron JL. CT findings in cystic schwannoma of the pancreas. *J Comput Assist Tomogr* 1992;16:492–493. [PubMed](#) [Cross Ref](#) [Google Scholar](#)
7. Moriya T., Kimura W., Hirai I., Takeshita A., Tezuka K., Watanabe T. Pancreatic schwannoma: case report and an updated 30-year review of the literature yielding 47 cases. *World J. Gastroenterol.* 2012;18:1538–1544. [PubMed](#)
8. Tofigh A.M., Hashemi M., Honar B.N., Solhjoo F. Rare presentation of pancreatic schwannoma: a case report. *J. Med. Case Rep.* 2008;2:268. [PubMed](#)
9. Nazan Ciledag, Kemal Arda, Mustafa Aksoy. Pancreatic schwannoma: A case report and review of the literature. *Oncol Lett.* 2014 Dec; 8(6): 2741–2743. [PubMed](#)
10. Yuntong Ma, Bingqi Shen, Yingmei Jia, Yanji Luo, Yisu Tian, Zhi Dong, Wei Chen, Zi-Ping Li and Shi-Ting Feng. Pancreatic schwannoma: a case report and an updated 40-year review of the literature yielding 68 cases. *BMC Cancer* (december, 2017). 17:853 DOI 10.1186/s12885-017-3856-6 [Pubmed](#)