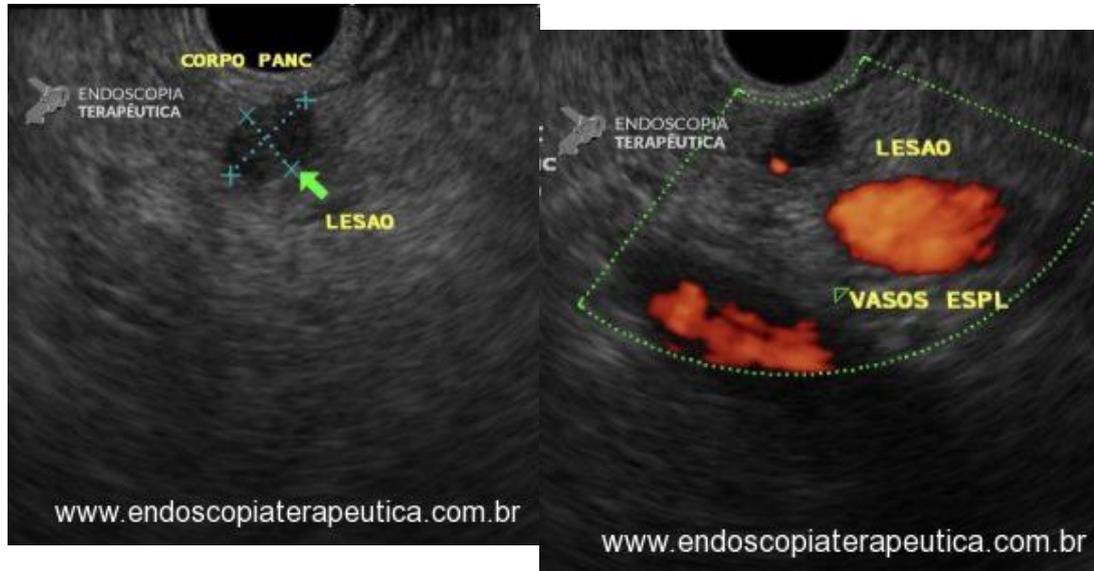


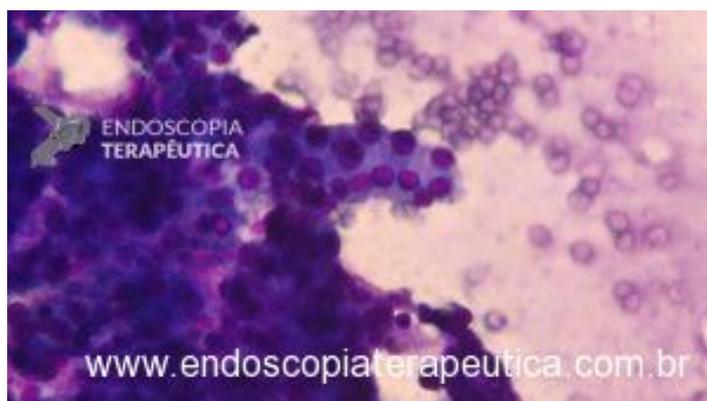
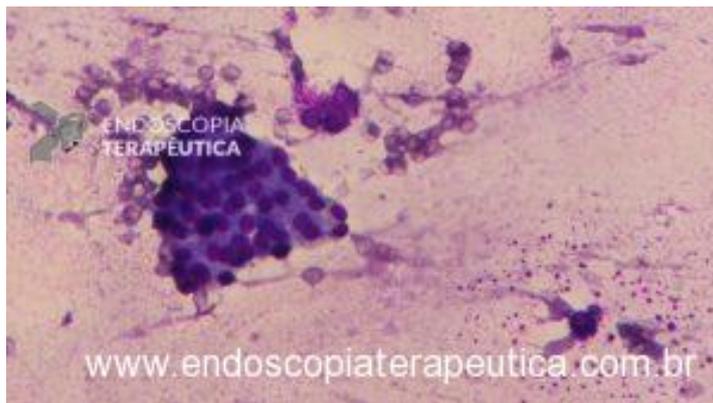
Mulher, 47 anos, previamente hígida, submeteu-se à Ecoendoscopia devido a achado incidental de lesão à TC ABD, realizada por queixas dispépticas há 2 meses. Não possui comorbidades ou histórico familiar de neoplasia do trato gastrointestinal. Nega perda de peso e possui exame físico normal.

Ecoendoscopia:



*Presença de lesão hipoeecóica, arredondada, homogênea, medindo 8x5mm, Doppler + na periferia, sem comunicação com o ducto pancreático principal, localizada no corpo pancreático.*

Foram realizadas punções ecoguiadas com agulha 22G (FNA) e patologista em sala para avaliação (ROSE):



*Agrupamentos de pequenas dimensões constituídos por células epiteliais exibindo citoplasma delicado, núcleos arredondados com cromatina fina e eventual pequeno nucléolo. Imunohistoquímica: Ki-67 positivo (< 2%)*

Diante da história clínica, achados ecoendoscópicos e citopatológicos, qual a alternativa **CORRETA** acerca desta doença?!

```
(function(d, s, id){ var js, fjs = d.getElementsByTagName(s)[0]; if (d.getElementById(id)) {return;} js =  
d.createElement(s); js.id = id; js.src = "//connect.facebook.net/en_US/sdk.js";  
fjs.parentNode.insertBefore(js, fjs); }(document, 'script', 'facebook-jssdk'));
```

Facebook

---

Apenas nos diga quem você é para ver o resultado!

Mostrar meu resultado >>



NET

Acertei %%score%% em %%total%%

Compartilhe seus resultados

---

Facebook

Facebook

Twitter

Google+

```
/* JS debug. Use $_GET['wpvq_js_debug'] to enable it. */ var wpvq_js_debug = false;
```

```
var wpvq_ans89733 = {"a9374":{"1193":"0","1197":"0","1194":"0","1195":"1","1196":"0"},"ra98euef":{"242":{"ai0099":"1195","e9878":"
```

## COMENTÁRIOS

Neoplasias neuroendócrinas (NENs) surgem do sistema celular neuroendócrino difuso e podem ocorrer em muitos locais diferentes. Na maioria das vezes, essas neoplasias ocorrem no sistema digestivo, seguido pelo pulmão. O termo NEN abrange tumores neuroendócrinos bem diferenciados (NETs) e carcinomas neuroendócrinos pouco diferenciados (NECs).

O caso em questão ilustra uma forma de apresentação clássica para um tumor neuroendócrino pancreático bem diferenciado (Pan-NET) na sua forma mais comum, a não funcionante, ou seja, um achado incidental durante exames de imagem para investigação de queixas não correlatas ao mesmo.

**A) De acordo com um estudo de base populacional, os tumores neuroendócrinos malignos do pâncreas representam aproximadamente 1% dos cânceres pancreáticos por incidência e 10% dos cânceres pancreáticos por prevalência. Embora o pico de incidência da ocorrência esteja entre 40 e 69 anos, um número significativo de pacientes diagnosticados com tumores neuroendócrinos pancreáticos tem menos de 35 anos. Com base na análise de tumores neuroendócrinos pancreáticos no banco de dados SEER (*The Surveillance, Epidemiology, and End Results*) de 1973 a 2000, a incidência anual por milhão foi de 1,8 em mulheres e 2,6 em homens. Estima-se que 40% a 91% dos tumores neuroendócrinos pancreáticos não são funcionantes.**

*O restante se manifesta com sintomas hormonais clinicamente evidentes. Consistente com esses números, a análise do banco de dados de resultados de tumores neuroendócrinos da NCCN descobriu que 22% dos pacientes com tumores neuroendócrinos pancreáticos têm uma síndrome hormonal. Desses tumores funcionantes, até 70% são insulinoomas e apenas 10% estão associados a metástases. Aproximadamente 15% são glucagonomas. Gastrinomas e somatostatinoomas representam outros 10% e estão associados a um risco relativamente alto de metástases. Os tumores neuroendócrinos pancreáticos raros restantes incluem VIPoma e tumores produtores de colecistoquinina (CCKomas).*

**B) Embora os Pan-NETs sejam frequentemente detectados incidentalmente por imagens transversais, em muitos dos casos por exames para propedêutica de dispepsia ou dor abdominal, as taxas de sensibilidade, especificidade e acurácia diagnóstica da Tomografia Computadorizada são inferiores as do Ultrassom Endoscópico (Ecoendoscopia), sobretudo em lesões pequenas (<2cm).**

**C) A Ecoendoscopia é o atual método ideal de imagem para diagnosticar pequenos Pan-NETs (<2cm), com sensibilidade de 86% (variação de 82% a 93%) e especificidade de 92% (variação de 86% a 95%), além de permitir biópsia, utilizando agulha fina de aspiração por citologia ou agulha de corte para diagnóstico histopatológico. A título de curiosidade, a RNM, que é superior à TC para detectar Pan-NETs, possui sensibilidade de 79% (54% a 100%), ou seja, inferior a Ecoendoscopia.**

**Uma vez diagnosticado um Pan-NET, o papel da biópsia ecoguiada na classificação é muito importante para planejar as melhores abordagens terapêuticas. De acordo com os critérios da ENETS**

*e da OMS 2017, a classificação dos Pan-NET's deve ser expressa usando o índice de proliferação Ki-67. Comparando-se o índice de Ki-67 e classificação, cirurgia e biopsia ecoguiada mostram uma concordância de 83% entre a avaliação pré e pós-operatória.*

*D) À Ecoendoscopia, os Pan-NET são habitualmente hipocócicos, arredondados, homogêneos, com bordas regulares, de limites nítido e se acompanham na maioria das vezes de um reforço posterior por causa de sua vascularização.*

*E) Aquisição de tecido guiado por Ecoendoscopia (EUS-TA), seja para citologia através da PAAF (FNA) ou por biópsia de agulha fina (FNB) usando agulhas especializadas, tornou-se uma técnica central na avaliação das massas pancreáticas. No entanto, este é um processo de várias etapas, que envolve diversos fatores que determinam resultados com uma grande variação nos desfechos relatados para sensibilidade diagnóstica em massas pancreáticas, variando de 78% a 100%. Assim, a armadilha mais importante associada a esse procedimento é um diagnóstico falso-negativo, que pode atrasar o atendimento ao paciente e ter um impacto negativo nos resultados esperados. Muitas das variáveis que podem potencialmente afetar as características diagnósticas da EUS-TA (uso de sucção, estilete, técnica de ventilação, uso de avaliação rápida de citopatologia no local [ROSE] e treinamento e volume do endoscopista) foram investigadas em estudos diversos.*

*Porém, as duas variáveis que mais chamaram a atenção são o tipo (FNA e FNB) e o calibre (19 x 22 x 25) das agulhas. Embora não exista uma definição padrão de FNB, e diferentes modelos de agulhas de FNB tenham sido descritos relatando taxas de sucesso variáveis, a obtenção de amostras histológicas usando esta técnica gerou grande interesse. Esse aspecto é interessante devido às vantagens potenciais de melhorar o desempenho do diagnóstico, avaliar a arquitetura dos tecidos e permitir a imunohistoquímica.*

*Apesar da necessidade de estudos maiores comparando os dispositivos existentes e estimando o impacto real deles na prática clínica, uma recente revisão sistemática com metanálise de diferentes técnicas de EUS-TA para massas pancreáticas, não mostrou diferença na precisão diagnóstica, na adequação da amostra nem na aquisição do núcleo histológico entre FNA e FNB, incluindo agulhas de calibres diferentes.*

### **Referências Bibliográficas**

- 1. Milena Di Leo et al. Pancreatic Neuroendocrine Tumours: The Role of Endoscopic Ultrasound Biopsy in Diagnosis and Grading Based on the WHO 2017 Classification. Dig Dis 2019;37(4):325-333. doi: 10.1159/000499172. Epub 2019 Mar 2*
- 2. Massimo Falconi et al. Consensus guidelines update for the management of functional p-NETs (F-p-NETs) and non-functional p-NETs (NF-p-NETs). Neuroendocrinology 2016;103(2): 153–171. doi:10.1159/000443171.*
- 3. Pavel M, Öberg K, Falconi M, Krenning E, Sundin A, Perren A, Berruti A, on behalf of the ESMO Guidelines Committee, Gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms: ESMO Clinical*

*Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up, Annals of Oncology (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.03.304>.*

4. *Tarun Rustagi and James J. Farrell. Endoscopic Diagnosis and Treatment of Pancreatic Neuroendocrine Tumors. J Clin Gastroenterol 2014;48:837–844.*

5. *Mitsuru Sugimoto et al. Efficacy of endoscopic ultrasonography-guided fine needle aspiration for pancreatic neuroendocrine tumor grading. World J Gastroenterol 2015 July 14; 21(26): 8118-8124.*

6. *Antonio Facciorusso et al. Comparative accuracy of needle sizes and designs for EUS tissue sampling of solid pancreatic masses: a network meta-analysis. GIE 2019 Volume 90, No.6: 893-902}}}}*

```
/* Global var */ var wpvq_front_quiz = true; // useful for wpvq-front-results var quizName = "NET";  
var quizId = 227; var totalCountQuestions = 1; var askEmail = false; var askNickname = false; var  
forceToShare = false; var wpvq_type = "WPVQGameTrueFalse";
```

```
var wpvq_hideRightWrong = false;
```

```
var wpvq_refresh_page = false; var wpvq_force_continue_button = false; var wpvq_browser_page = 0;  
var wpvq_answersStatus = []; var wpvq_countQuestions = false;
```

```
var wpvq_scroll_top_offset = 0; var wpvq_scroll_speed = 750;
```

```
var wpvq_autoscroll_next_var = false; var wpvq_progressbar_content = 'percentage'; var  
wpvq_wait_trivia_page = 1000;
```

```
var i18n_wpvq_needEmailAlert = "Você precisa fornecer um email para ver os resultados."; var  
i18n_wpvq_needNicknameAlert = "Você tem que fornecer um nickname para ver seus resultados.";  
var wpvq_checkMailFormat = true;
```

```
var wpvq_local_caption = 'Acertei %%score%% em 1'; var wpvq_refresh_url = '//endoscopiaterapeutica.com.br/wp-content/plugins/kalins-pdf-creation-station/kalins_pdf_create.php?singlepost=po_11091&&wpvqas=%%wpvqas%%'; var wpvq_share_url = 'https://endoscopiaterapeutica.com.br/quiz/sera-que-voce-sabe-os-principais-aspectos-endoscopicos-desta-doenca/'; var wpvq_facebook_caption = 'Acertei %%score%% em 1 , e você?'; var wpvq_facebook_description = '%%details%%'; var wpvq_facebook_picture = null;
```

```
var wpvq_redirection_page = '';
```

