

# Hiperplasia da glândula de Brunner mimetizando tumor gastrointestinal

Brunner's gland hyperplasia mimetizing gastrointestinal tumor

Kamila Motta Stradiotti<sup>1</sup>, Felipe Pires Albuquerque<sup>1</sup>, Maria Laura Silveira de Castro<sup>1</sup>

## Resumo

**Introdução:** A hiperplasia da glândula de Brunner é uma lesão proliferativa rara e benigna das glândulas de Brunner, glândulas exócrinas localizadas no duodeno, e juntamente com o hamartoma, representam cerca de 5-10% dos tumores duodenais. A nomenclatura sobre essas lesões ainda não está bem estabelecida na literatura, podendo causar dificuldade diagnóstica. A proliferação anormal das glândulas de Brunner é classificada como hiperplasia, contendo múltiplas pequenas lesões polipóides ou nodulares ao longo do duodeno, menores que 5mm. O hamartoma é definido como massa solitária que contém uma mistura de ácinos, ductos, músculo liso, tecido adiposo e tecido linfóide, maiores que 5mm. Geralmente as lesões das glândulas de Brunner são um achado incidental e os pacientes são comumente assintomáticos, ocorrendo na 5ª a 6ª décadas de vida, sem predileção por sexo. Quando sintomáticos, os pacientes podem apresentar sangramento gastrointestinal, obstrução duodenal, dor abdominal, obstrução ampular ou intussuscepção. Há relatos de possível transformação maligna, sendo assim recomendada a ressecção endoscópica ou cirúrgica nos casos suspeitos, após realizar um amplo diagnóstico diferencial de massas duodenais. **Objetivo:** Relatar um caso raro de hiperplasia das glândulas de Brunner mimetizando tumor do trato gastrointestinal e a importância do seu diagnóstico correto. **Relato do caso:** Paciente com diagnóstico prévio de neoplasia do trato gastrointestinal em seguimento oncológico, procurou atendimento com queixa de dor abdominal difusa, sem outros sintomas associados. Ao exame físico referiu leve desconforto abdominal à palpação. Exames laboratoriais sem alterações. Foram solicitados exames de imagem complementares, evidenciando lesão no bulbo

duodenal, levantando as principais hipóteses diagnósticas de Brunneroma, Lipoma ou GIST. Paciente foi submetida à biópsia e análise anatomopatológica com diagnóstico morfológico de Hiperplasia de glândulas de Brunner. Por se tratar de uma lesão benigna, foi optado manter acompanhamento clínico, evitando submeter a paciente à intervenções cirúrgicas desnecessárias. As informações foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com o paciente, registro dos métodos diagnósticos, incluindo anatomopatológico e exames de tomografia computadorizada, ressonância magnética e PET/CT, bem como uma breve revisão da literatura. **Conclusão:** Relatamos um caso de hiperplasia da glândula de Brunner mimetizando neoplasia nos exames de tomografia computadorizada, ressonância magnética e PET/CT, demonstrando um desafio diagnóstico e a importância do conhecimento dos diagnósticos diferenciais na avaliação de massas duodenais.

**Palavras Chave:** Glândulas de Brunner, Hiperplasia, Hamartoma, Neoplasias duodenais, Trato gastrointestinal, Diagnóstico por imagem

## Abstract

**Introduction:** Brunner's gland hyperplasia is a rare and benign proliferative lesion of the Brunner glands, exocrine glands located in the duodenum, and together with the hamartoma, represent about 5-10% of duodenal tumors. The nomenclature of these lesions is not yet well established in the literature and may cause diagnostic difficulty. Abnormal proliferation of Brunner's glands is classified as hyperplasia, containing multiple small polypoid or nodular lesions throughout the duodenum, smaller than 5 mm. Hamartoma is defined as a solitary mass containing a mixture of acini, ducts, smooth muscle, adipose tissue and lymphoid tissue, bigger than 5mm. Brunner's gland lesions are usually an incidental finding and patients are commonly asymptomatic, occurring in the 5th to 6th decades of life, with no gender preference. When symptomatic, patients may have gastrointestinal bleeding, duodenal obstruction, abdominal pain, ampullary obstruction, or intussusception. Possible malignant transformation has been reported, so endoscopic or surgical resection in suspected cases is recommended

1. Instituto de Radiodiagnóstico de Rio Preto Ltda - Ultra-X. São José do Rio Preto – SP – Brasil

**Trabalho realizado:** Instituto de Radiodiagnóstico de Rio Preto Ltda - Ultra-X. São José do Rio Preto – SP – Brasil

**Endereço para correspondência:** Kamila Motta Stradiotti. Rua Luis Figueiredo Filho. Bairro Vila Nossa Senhora do Bonfim, número 680, apto 11 - bloco B, 15084-180 - São José do Rio Preto - SP. E-mail: kamila.stradiotti@hotmail.com

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

after a wide differential diagnosis of duodenal masses. **Objectives:** Report a rare case of Brunner's gland hyperplasia mimicking gastrointestinal tract tumor and the importance of its correct diagnosis. **Case report:** A patient with a previous diagnosis of neoplasia of the gastrointestinal tract in oncological follow-up, sought care with complaints of diffuse abdominal pain, without other associated symptoms. On physical examination, she reported mild abdominal discomfort on palpation. Laboratory tests without changes. Complementary imaging exams were requested, showing lesion in the duodenal bulb, raising the main diagnostic hypotheses of Brunneroma, Lipoma or GIST. Patient underwent biopsy and anatomopathological analysis with morphological diagnosis of Brunner's gland hyperplasia. As it is a benign lesion, it was decided to maintain clinical follow-up, avoiding unnecessary surgical interventions. Information was obtained by reviewing the medical record, interviewing the patient, recording diagnostic methods, including histopathologic examination and computed tomography, magnetic resonance imaging and PET / CT examinations, and a brief literature review. **Conclusion:** We report a case of Brunner's gland hyperplasia mimicking neoplasia on computed tomography, magnetic resonance imaging and PET / CT, demonstrating a diagnostic challenge and the importance of knowledge of differential diagnoses in the evaluation of duodenal masses.

**Keywords:** Brunner glands, Hyperplasia, Hamartoma, Duodenal neoplasms, Gastrointestinal tract, Diagnostic imaging

## Introdução

As glândulas de Brunner são descritas histologicamente como estruturas acinotubulares ramificadas, mais comumente localizadas no duodeno, embora possam ser encontradas com pouca frequência no piloro e no jejuno. A maior concentração ocorre na primeira porção duodenal, diminuindo gradualmente em número na segunda e terceira porções. O seu papel na digestão ainda é controverso, sabe-se que elas secretam um fluido alcalino contendo mucina e supõem-se que este atue como fator de proteção para o epitélio duodenal contra o conteúdo ácido estomacal. Além do muco alcalino, as glândulas de Brunner secretam urogastrona, que inibe a secreção de ácido gástrico e podem ter um papel protetor contra o desenvolvimento de úlcera péptica<sup>(1-2)</sup>.

As glândulas foram descritas inicialmente por Brunner em 1688 como "pancreas secundarium". Em 1846, Middeldorp as identificou como uma entidade separada. Os créditos iniciais pela descrição dos hamartomas da glândula de Brunner são dados a Cruveilhier em 1834, com posteriores revisões detalhadas por Goldman em 1963 e Strutynsky et al em 1982<sup>(3-6)</sup>.

Relatos indicam que os tumores benignos do intestino delgado são encontrados em aproximadamente 0,16% das autópsias e destes, apenas 0,008% estão localizados no duodeno. Tumores decorrentes das glândulas duodenais (ou de Brunner) representam cerca de 5 a 10% dos tumores duodenais benignos e têm uma incidência estimada inferior a 0,01%, sendo portanto, extremamente raros<sup>(7,2)</sup>.

## Descrição do Caso

Paciente do sexo feminino, 71 anos de idade, com diagnóstico prévio de neoplasia do trato gastrointestinal em seguimento oncológico. Procurou atendimento com queixa de dor abdominal difusa, negava febre, alterações no hábito intestinal e demais sintomas associados. Ao exame físico referiu leve desconforto à palpação profunda das regiões do hipocôndrio direito, epigástrica e mesogástrica. Exames laboratoriais sem alterações. Solicitado tomografia computadorizada de abdome total com contraste, evidenciando lesão heterogênea captante de contraste, intraluminal na topografia do bulbo duodenal, levando ao prosseguimento da investigação diagnóstica. Foram solicitados exames de imagem complementares, como ressonância magnética e PET/CT confirmando a existência da lesão duodenal.

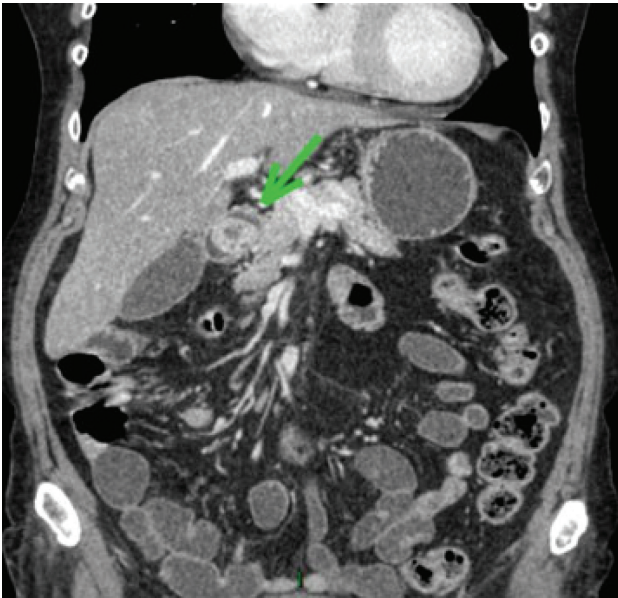
Realizado Endoscopia digestiva alta evidenciando lesão subepitelial na parede posterior do bulbo duodenal, junto ao piloro, medindo cerca de 4,0 com base larga, comprometendo cerca de 40% da luz do órgão, levantando às hipóteses diagnósticas de Brunneroma, Lipoma ou GIST. Realizada análise anatomopatológica de materiais extraídos do antro e corpo gástricos para pesquisa de *H. pylori* com resultado negativo.

Paciente foi submetida à biópsia e análise anatomopatológica do material extraído do bulbo duodenal (medindo cerca de 0,5 x 0,5 cm, coloração pardacenta e superfície externa finamente granulosa), com diagnóstico morfológico de Hiperplasia de glândulas de Brunner.

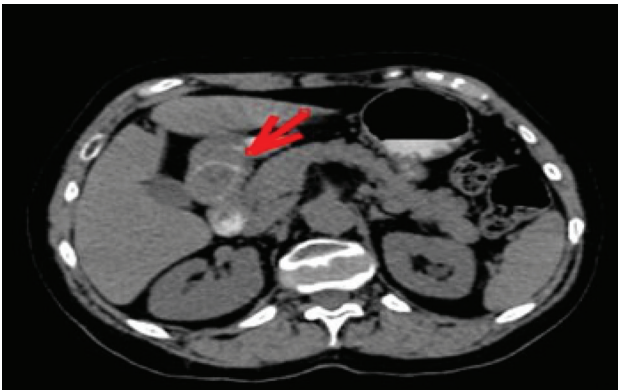
Apesar de existir relatos na literatura de atipia celular focal e adenocarcinoma intralesional, sendo indicado realizar a ressecção cirúrgica da lesão, no nosso caso por se tratar de uma lesão benigna, foi optado manter acompanhamento clínico, evitando submeter a paciente à intervenções cirúrgicas desnecessárias.

## Discussão

A nomenclatura sobre as lesões da glândula de Brunner na literatura não está bem estabelecida, porque há um grau substancial de intercambialidade entre os termos "hiperplasia da glândula de Brunner", "hamartoma da glândula de Brunner" e "adenoma da



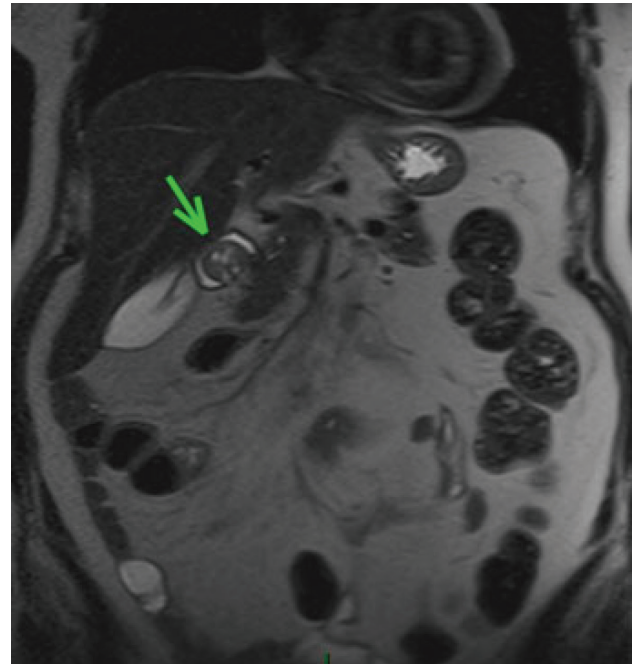
**Figura 1** – Tomografia Computadorizada do abdome em reconstrução coronal na fase portal, evidenciando lesão heterogênea captante de contraste, intraluminal na topografia do bulbo duodenal.



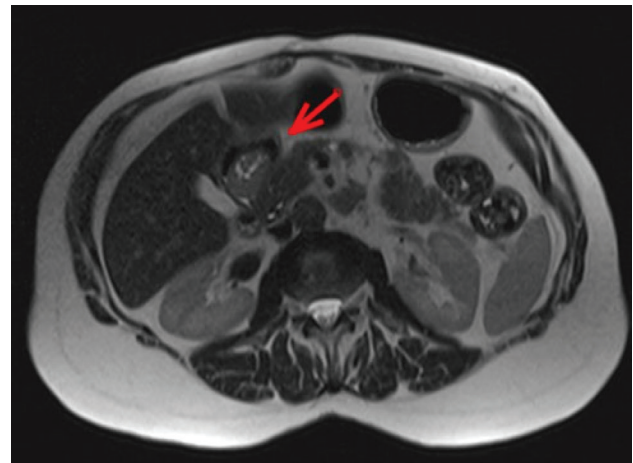
**Figura 2** - Tomografia Computadorizada do abdome no corte axial sem contraste endovenoso e após a administração via oral de contraste iodado, evidenciando lesão com densidade de partes moles, intraluminal na topografia do bulbo duodenal.

glândula de Brunner”. Essa variação na nomenclatura levou a uma confusão considerável no diagnóstico.

A hiperplasia da glândula de Brunner tem sido atribuída a múltiplas pequenas lesões polipóides ou nodulares compostas por glândulas de Brunner excessivas separadas por septos fibrosos. O hamartoma da glândula de Brunner é reconhecido como uma massa solitária que contém uma mistura de ácinos, ductos, músculo liso, tecido adiposo e tecido linfóide. Os hamartomas da glândula de Brunner podem ocasionalmente conter ácinos e ductos pancreáticos heterotópicos. O termo “adenoma da glândula de Brunner”, ou “Brunneroma”, foi aplicado a lesões



**Figura 3** - Ressonância magnética do abdome em sequência coronal T2, evidenciando lesão heterogênea intraluminal na topografia do bulbo duodenal.

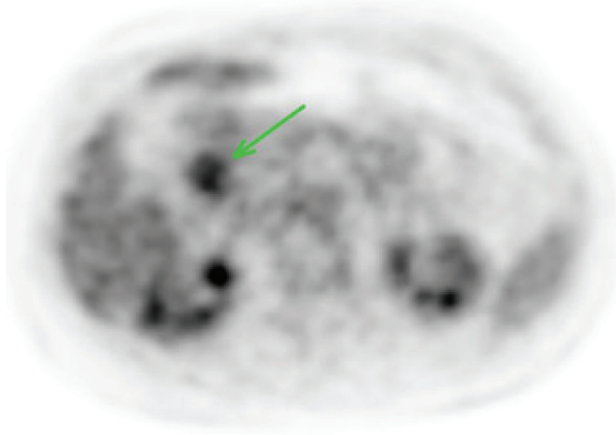


**Figura 4** - Ressonância magnética do abdome em sequência axial T2, evidenciando lesão heterogênea intraluminal na topografia do bulbo duodenal.

histologicamente semelhantes ao hamartoma da glândula de Brunner. Como essas lesões não apresentam características de atipia celular, o termo “adenoma da glândula de Brunner” caiu em desuso<sup>(1,2)</sup>.

Atualmente, para simplificar e padronizar os termos, se a lesão for menor que 5 mm de tamanho e solitária ou múltipla, é chamada de hiperplasia, se for maior que 5 mm, é chamada de hamartoma. Além disso, o tamanho é o parâmetro mais útil para o manejo clínico, pois lesões solitárias grandes costumam ser sintomáticas<sup>(1)</sup>.





**Figura 5** - Estudo de PET/CT oncológico evidenciando captação de FDG em lesão nodular na topografia do bulbo duodenal.

A etiologia da Hiperplasia das glândulas de Brunner ainda é incerta, sugere-se que a hiperacidez ou presença de *Helicobacter pylori* possa provocar a proliferação dessas glândulas protetoras. Um estudo com 19.000 pessoas descrito por Sedano em 2015, revelou que 5 em cada 7 pacientes diagnosticados com Hiperplasia das glândulas de Brunner também tiveram infecção por *H. pylori*. No entanto, o significado não é bem estabelecido, pois sabe-se que a infecção por *H. pylori* é bastante incidente na população em geral<sup>(2)</sup>. No nosso caso foi realizado exame de endoscopia digestiva alta e análise anatomopatológica de materiais extraídos do antro e corpo gástricos para pesquisa de *H. pylori* com resultado negativo.

A epidemiologia do tumor benigno da glândula de Brunner encontra-se na faixa etária da 5ª a 6ª décadas de vida, sem predileção por gênero. Representa na maioria dos casos um achado incidental durante esofagogastroduodenoscopia ou exames de imagem. Em pacientes sintomáticos, as manifestações clínicas incluem sangramento gastrointestinal, obstrução ampular ou duodenal, dor abdominal ou intussuscepção<sup>(4)</sup>.

Apesar de sua relativa raridade, os tumores decorrentes das glândulas de Brunner são clinicamente significativos, pois em pacientes sintomáticos, as manifestações incluem sangramento gastrointestinal (45%) com posterior anemia, obstrução parcial do intestino delgado associado à cólica (51%). Os sintomas imitam os da úlcera duodenal, podendo apresentar também hiperperistaltismo, diarreia, obstrução ou invaginação do duodeno. Há relatos de casos raros de icterícia obstructiva e pancreatite recorrente em lesões localizadas na segunda porção duodenal<sup>(3-4,7)</sup>.

Os tumores benignos da glândula de Brunner são frequentemente assintomáticos, sendo encontrados na maioria das vezes como achados de exame. Na

endoscopia os tumores benignos das glândulas de Brunner aparecem como nódulos submucosos na primeira ou segunda porções duodenais. Ao ultrassom endoscópico pode-se observar uma lesão heterogênea, hiperecótica com cistos de permeio (devido a glândulas dilatadas), localizada na camada submucosa, não envolvendo a camada muscular. Nos exames baritados, aparecem como um ou mais diminutos nódulos no duodeno proximal e quando numerosos, os nódulos são descritos como “padrão de paralelepípedos” ou “queijo suíço”<sup>(1)</sup>.

Os diagnósticos diferenciais incluem adenoma, GIST, lipoma, tumor neurogênico, tecido pancreático aberrante e distrofia cística da parede duodenal. Na dependência de múltiplos nódulos duodenais deve-se incluir múltiplos adenomas de polipose adenomatosa familiar, hamartomas na síndrome de Peutz-Jeghers, hiperplasia linfóide nodular, heterotopia, duodenite nodular, tumores carcinóides e doença metastática<sup>(4,1)</sup>.

Devido suas características que mimetizam neoplasias, é importante considerá-lo no diagnóstico diferencial das massas duodenais. Como há relatos de atipia celular focal e adenocarcinoma intralesional, a ressecção por via endoscópica ou cirúrgica é recomendada para os casos suspeitos de Brunneroma<sup>(4)</sup>. No nosso caso por se tratar de uma lesão benigna, foi optado manter acompanhamento clínico, evitando submeter a paciente à intervenções cirúrgicas desnecessárias.

Segundo Weisselberg et al<sup>(6)</sup>, a ultrassonografia endoscópica é o estudo de imagem de escolha para diagnosticar um Brunneroma e determinar o método mais seguro de ressecção (via endoscópica ou via laparotomia formal). A remoção de um Brunneroma é geralmente por ressecção endoscópica, a menos que seja particularmente grande ou de base ampla. Se houver suspeita de malignidade, pode haver necessidade de um procedimento mais radical, como a duodenopancreatectomia, para garantir margens livres. Em muitos casos, o diagnóstico histológico só pode ser confirmado após a ressecção completa do pólip, pois as biópsias obtidas durante a endoscopia podem não ser profundas o suficiente para demonstrar a proliferação glandular nos tecidos submucosos<sup>(2-3,8)</sup>.

Os Brunneromas são considerados tumores inteiramente benignos, embora tenha havido relatos ocasionais de focos malignos neles. Não há recorrências relatadas após a ressecção cirúrgica e o prognóstico a longo prazo é excelente<sup>(2)</sup>.

## Conclusão

A hiperplasia da glândula de Brunner é uma lesão duodenal benigna incomum que pode ser achado sintomático ou incidental em exames de imagem. Rela-

tamos um caso de hiperplasia da glândula de Brunner mimetizando neoplasia nos exames de tomografia computadorizada, ressonância magnética e PET/CT, demonstrando um desafio diagnóstico e a importância do conhecimento dos diagnósticos diferenciais na avaliação de massas duodenais.

## Referências

1. Patel ND, Levy AD, Mehrotra AK, Sobin LH. Brunner's gland hyperplasia and hamartoma: imaging features with clinicopathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol*. 2006; 187(3):715-22.
2. Sedano J, Swamy R, Jain K, Gupta S. Brunner's gland hamartoma of the duodenum. *Ann R Coll Surg Engl*. 2015; 97(5):e70-2.
3. Becker SA, Ziv-sokolovskya N. Brunner's gland hamartoma of the duodenum (Brunneroma). *Isr Med Assoc J*. 2004; 6(11):702-3.
4. Desai G, Yadav K, Pande P, Sali P, Tampi C, Wagle P. Adenoma de glândula de Brunner mascarado como tumor gastrointestinal estromal duodenal intussuscepção: relato de caso. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2017; 30(1):71-2.
5. Gao YP, Zhu JS, Zheng WJ. Brunner gland adenoma of duodenum: a case report and literature review. *World J Gastroenterol*. 2004; 10(17):2616-7.
6. Goldman L. Hamartomatous polyp of Brunner's glands. *Gastroenterology*. 1963; 44:57-62.
7. Rüfenacht H, Kasper M, Heitz PU, Streule K, Harder F. "Brunneroma": hamartoma or tumor?. *Pathol Res Pract*. 1986; 181(1):107-11.
8. Weisselberg B, Melzer E, Liokumovich P, Kurnik D, Koller M, Bar Meir S. The endoscopic ultrasonographic appearance of Brunner's gland hamartoma. *Gastrointest Endosc*. 1997; 46(2):176-8.

---

Trabalho recebido: 21/06//2020

Trabalho aprovado: 30/07/2020

Trabalho publicado: 19/08/2020