

# AGENESIA DE TRONCO CELÍACO: RELATO DE CASO

## AGENESIS OF THE CELIAC TRUNK: CASE REPORT

Anderson de Almeida Maciel,\* Sol Gomes Madrigal,\*\* Francisco Batista de Almeida,\*\*\*Samara Pontes Soares,\*\*\*\*Adria Karina Farias de Aquino\*\*\*\*\*

### Resumo

O tronco celíaco, ramo da artéria aorta abdominal, fornece suprimento arterial aos principais órgãos do compartimento abdominal supracólico: fígado, estômago, pâncreas, baço e parte superior do duodeno. O padrão usual de sua ramificação é a trifurcação, porém, pode haver ainda divisão incompleta ou bifurcação e mais raramente ausência completa de tronco celíaco. O conhecimento de uma anatomia variável, tem significado clínico importante no planejamento e execução em cirurgias abdominais, como em transplante hepático, cirurgias laparoscópicas; procedimento arterial invasivo e procedimentos radiológicos no abdome superior. O objetivo através deste relato é apresentar uma rara condição: a ausência congênita do tronco celíaco; diagnóstico, neste caso, feito através de angiotomografia computadorizada multslice.

Palavras-chave: Artéria Celíaca, Tronco Arterial, anormalidades, Artéria Esplênica, Artéria Mesentérica Superior, tomografia computadorizada multidetectores.

### Abstract

The celiac trunk, first major branch of the abdominal aorta, supplies the main anatomic structures of the foregut with arterial blood: liver, stomach, spleen, pancreas and superior half of the duodenum. The usual pattern of its branching consists in three main divisions, although it can be presented with two branches or complete absence. The knowledge of anatomic variations of this important structure is vital on the planning and execution of a large variety of abdominal surgeries, liver transplant, endovascular and interventional radiology procedures of the upper abdomen. The objective of this case report is to present a rare condition: the congenital absence of celiac trunk diagnosed by computed tomography angiography.

Keywords: Celiac Artery, Artery Trunk, abnormalities, Splenic Artery, Superior Mesenteric Artery, multidetector computed tomography.

### Introdução

O tronco celíaco é um ramo visceral ímpar da artéria aorta abdominal, que se origina imediatamente abaixo do hiato aórtico do diafragma, ao nível da 12<sup>a</sup> vértebra torácica-1<sup>a</sup>

vértebra lombar.<sup>1,2</sup> Tem sido referido como um tronco curto e calibroso, variando, nos diferentes estudos, de cinco a 40 milímetros (mm) de comprimento e cinco a dez mm de diâmetro.<sup>3</sup> Em pelo menos metade dos casos, após uma trajetória de um a três centímetros (cm), a

\*Residente do segundo ano de Cirurgia Geral pela Fundação Hospital Adriano Jorge

\*\*Residente do segundo ano de Cirurgia Geral pela Fundação Hospital Adriano Jorge e pós-graduado em Medicina da Família e Comunidade \*\*\*Médico Urologista pós-graduado em Medicina do Trabalho e pós-graduado em Ultrassonografia.

\*\*\*\*Aluna de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

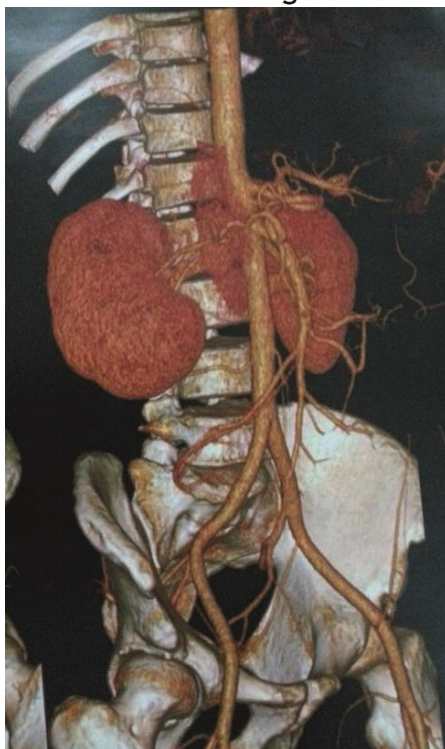
\*\*\*\*\*Residente do primeiro ano de Cirurgia Geral pela Fundação Hospital Adriano Jorge

frente e acima da borda superior do pâncreas, ele se divide em três ramos: artérias gástrica esquerda, hepática comum e esplênica ou linear (lienal).<sup>1-5</sup> O padrão usual é a trifurcação, porém, pode haver ainda divisão incompleta ou bifurcação e mais raramente ausência completa de tronco celíaco. As variações anatômicas e seu padrão de ramificação têm sido relatados por muitos autores.<sup>2,4,5</sup> Qualquer um desses ramos pode originar-se separadamente da aorta ou da artéria mesentérica superior.<sup>1</sup> O tronco celíaco fornece suprimento arterial aos principais órgãos do compartimento abdominal supracólico: fígado, estômago, pâncreas, baço e parte superior do duodeno.<sup>6</sup> O objetivo através deste relato é apresentar uma rara condição: a ausência congênita do tronco celíaco, achado ocasional durante exame tomográfico.

## Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 33 anos, tabagista e etilista, relata que há +/- sete meses iniciou quadro de dor abdominal que se apresentou, durante a evolução, inicialmente em flanco direito, evoluindo após alguns meses

difusamente pelo abdome e referida posteriormente em epigástrio e mesogástrio. Durante o período, foi submetido a exames de imagem - ultrassonografia de abdome total, trânsito e morfologia do delgado e tomografia computadorizada de abdômen, apendicectomia e a videolaparoscopia diagnóstica em busca da etiologia da dor, sem sucesso. Após cinco meses de investigação, seguindo então com a busca da etiologia da dor, o paciente foi submetido a doppler das artérias celíaca e mesentérica superior que mostrou importante distúrbio do fluxo na artéria celíaca e seus ramos (VPS = 357cm/s; VDF = 60,2cm/s; IR = 0,83), sugestivo de estenose (>70%) da artéria celíaca; e complementado com angiotomografia computadorizada multislice com contraste (Figura 1), de aorta abdominal que revelou, como variante anatômica, ausência de formação do tronco celíaco. Em sua topografia originavam-se, praticamente no mesmo nível, as artérias hepática comum e esplênica, sendo a hepática mais inferior cerca de 3,0 mm, com imagem de redução focal de calibre (estenose <50%) em sua origem, sem causa aparente ao método. A artéria gástrica esquerda originava-se da artéria esplênica logo após sua origem.



## Discussão

Embora muitas variações anatômicas tenham sido descritas em diversos estudos, o padrão de trifurcação do tronco celíaco em artéria gástrica esquerda, hepática comum e esplênica descrito pela primeira vez em 1756, era e ainda é considerado o aspecto normal.<sup>4,7</sup> Relatórios nas diversas populações apresentam achados similares, o padrão usual de trifurcação foi encontrado entre 87,6%-90,70% dos indivíduos, enquanto a divisão incompleta ou bifurcação é vista entre 12,2%-17,9%, ausência de tronco celíaco é visto em 0,19-0,2% dos casos.<sup>2,6,8</sup>

O primeiro caso de agenesia do tronco celíaco foi descrito em 1832 e desde então houve apenas 14 casos de tal variação relatados na literatura médica. Mostrando dessa forma, a raridade do caso por nós relatados.<sup>4</sup>

O tronco celíaco é a artéria da parte caudal do intestino anterior.<sup>1</sup> As artérias vitelinas, inicialmente, um número de vasos emparelhados que suprem o saco vitelino, gradualmente fundem-se e formam as artérias localizadas no mesentério dorsal do intestino. Em adultos são representadas pelo tronco celíaco, artéria mesentérica superior e mesentérica inferior. Estes vasos suprem os derivados do intestino anterior, intestino médio e intestino posterior, respectivamente.<sup>3-6,8</sup> A ausência de tronco celíaco tem sido considerada uma alteração de base embriológica, devido à persistência das raízes dos segmentos ventrais arteriais que originam os três ramos que formam o tronco celíaco e o desaparecimento da anastomose longitudinal ventral que as comunica.<sup>4,6,8</sup> No presente estudo, é possível que as raízes dos segmentos ventrais não tenham regredido, e as anastomoses longitudinais tenham regredido completamente, sem os conectar. A origem separada dos ramos celíacos, partindo da aorta

abdominal, pode ser devido à persistência da segunda e terceira raízes.

O tronco celíaco é uma estrutura cirurgicamente significativa, proveniente da aorta abdominal; os ramos deste tronco arterial suprem os principais órgãos intra-abdominais supracólicos e por ele passa um volume significativo de sangue da aorta abdominal. O conhecimento de uma anatomia variável, como a do caso por nós apresentado, não parece ter relação com a queixa do paciente, em vista de que as variantes anatômicas do tronco celíaco não costumam ter repercussões clínicas e por ter sido um achado incidental, porém, tem significado clínico importante no planejamento e execução em uma cirurgia abdominal, como em transplante hepático, cirurgia laparoscópica; procedimentos arteriais invasivos e procedimentos radiológicos no abdome superior. Além disso, aumenta a taxa de sucesso e diminui o risco de complicações.<sup>4,6,9</sup>

## Referências Bibliográficas

1. Gardner ED. O Abdome. In: Gardner ED. Anatomia: estudo regional do corpo humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. cap 38, p. 405-412.
2. Sankar DK, Bhanu SP, Susan PJ. Variant anatomy of the celiac trunk and its branches. *Int J Morphol.* 2011 feb; 29(2):581-584.
3. Petrella S, Rodriguez CFS, Sgrott EA, Fernandes GJM, Marques SR, Prates JC. Anatomy and variations of the celiac trunk. *Int J Morphol.* 2007; 25(2):249-257.
4. Yi SQ, Terayama H, Naito M, Hirai S, Alimujang S, Yi N et al. Absence of the celiac trunk: case report and review of the literature. *Clinical Anatomy.* 2008 apr; 21:283-286.

5. Varma KS, Pamidi N, Vollala VR. Common celiacomesenteric trunk: a rare anatomic variation. *J vasc bras.* 2009; 8(3).
6. Mburu KS, Alexander OJ, Hassan S, Bernard N. Variations in the branching pattern of the celiac trunk in a Kenyan population. *Int J Morphol.* 2010; 28(1):199-204.
7. Matusz P, Miclaus GD, Ples H, Tubbs RS, Loukas M. Absence of the celiac trunk: case report using MDCT angiography. *Surg Radiol Anat.* 2012; 34:959-963.
8. Morettin LB, Baldwin-Price THK, Schreiber MH. Congenital absence of the celiac axis trunk. *Am J of Roentgenology.* 1965; 95(3).
9. Gielecki J, Zurada A, Sonpal N, Jabłońska B. The clinical relevance of coeliac trunk variations. *Folia Morphol (Warsz).* 2005; 64(3):123-129.
10. Iyori K, Horigome M, Yumoto S, Yamadera Y, Saigusa Y, Iida F et al. Aneurysm of the gastroduodenal artery associated with absence of the celiac axis: report of a case. *Surg Today.* 2004; 34:360-362.

AGENESIA DE TRONCO CELÍACO: RELATO DE CASO