

ANÁLISE MORFOLÓGICA E MORFOMÉTRICA DO TRONCO LINGUOFACIAL: UM RELATO DE CASO



<https://doi.org/10.64671/ts.v25i1.112>

Manoel Pedro de Farias Candido Neto^{1*}, José Emerson Xavier¹, Rafael Danyllo da Silva Miguel¹

1. Universidade Federal de Alagoas

Recebido: setembro 20, 2025 | **Aceite:** novembro 20, 2025 | **Publicação:** dezembro 8, 2025

RESUMO

Os ramos anteriores da Artéria Carótida Externa (ACE) sofrem variações anatômicas com frequência. Entre estas variações pode-se encontrar o Tronco Linguofacial (TLF), que é um tronco arterial que se bifurca nas artérias lingual (AL) e facial (AF). Neste estudo, relatamos um caso de TLF presente em um hemipescoço direito de um cadáver do sexo masculino pertencente ao Laboratório de Anatomia do Complexo de Ciências Médicas e Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas, campus Arapiraca. O TLF analisado no cadáver apresentou emergiu entre o osso hioide e o ângulo da mandíbula, realizando relações mediais com o gânglio cervical superior. Ele emergiu a 14,77 mm acima da bifurcação carotídea, 9,57 mm acima do corno maior do osso hioide e 8,91 mm acima da artéria tireóidea superior (ATS). Ele apresentou ainda um comprimento de 4,15 mm e o diâmetro médio de 4,0mm, possuindo um formato semelhante a um cilindro equilátero. A descrição deste caso serve para reforçar a importância do conhecimento morfológico e morfométrico das variações anatômicas, em especial dos ramos da ACE, visto que a presença destas variações pode deixar o indivíduo mais suscetível a lesões iatrogênicas durante procedimentos clínico-cirúrgicos.

Palavras-chave: Anatomia; Tronco linguofacial; Artéria carótida externa.

1 INTRODUÇÃO

A artéria carótida comum (ACC) é a artéria mais calibrosa da região do pescoço. No antímero direito, ela surge do tronco braqueocefálico, enquanto no esquerdo emerge diretamente do arco da artéria aorta. Em ambos os lados, elas cursam pela face lateral do pescoço e terminam se bifurcando em nível da margem superior da cartilagem tireóidea, originando a artéria carótida externa (ACE) e

***Autor Correspondente:** manoel.neto@arapiraca.ufal.br

artéria carótida interna (ACI) (ALVES DA SILVA et al., 2021; DEVADAS; PILLAY; SUKUMARAN, 2018).

A ACE, ao longo do seu trajeto, emite diversos ramos no pescoço, sendo esta característica uma das que possibilita sua diferenciação da ACI. Estes ramos podem ser classificados topograficamente como ramos anteriores, mediais e posteriores. Os ramos anteriores da ACE são as artérias tireóidea superior (ATS), lingual (AL) e facial (AF). Medialmente ela emite um único ramo, que é a artéria faríngea ascendente (AFA). Já na sua face posterior, emite as artérias occipital (AO) e auricular posterior (AAP), encerrando seu percurso e, em seguida, bifurcando-se nos ramos terminais, que são artérias temporal superficial e maxilar (DEMIRTAŞ et al., 2022; DEVADAS; PILLAY; SUKUMARAN, 2018; DUMITRU; VRAPCIU; RUSU, 2024). Ao longo de seu trajeto, a ACE e seus ramos são passíveis de apresentarem uma série de variações anatômicas (DEVADAS; PILLAY; SUKUMARAN, 2018), o que é uma característica observada com certa frequência nos demais vasos sanguíneos (KACHLIK et al., 2020; ŻYTKOWSKI et al., 2021).

As variações incidentes sobre os vasos podem alterar diversos dos seus aspectos, como sua origem, diâmetro, comprimento, trajeto e padrão de ramificação (BUDHIRAJA et al., 2013; DA SILVA et al., 2020; KORNAFEL et al., 2010). No que diz respeito às variações dos ramos da ACE, observa-se que, por vezes, ao invés destes ramos surgirem como vasos sanguíneos independentes, eles compartilham um tronco arterial comum, tal como ocorre com o tronco linguofacial (TLF) (OGENG'O et al., 2015; OVHAL; ANSARI; RAJGOPAL, 2016; SARNA et al., 2022a; SÎRBU et al., 2019; ZACCHEO et al., 2023).

O TLF é um tronco arterial que após curta distância de sua origem, se bifurca originando as AL e AF. Tendo em vista que esta variação anatômica origina importantes vasos para o suprimento sanguíneo da cabeça, possuindo, portanto, considerável relevância clínica, este estudo teve como objetivo descrever aspectos morfológicos e morfométricos do TLF presente em um cadáver do sexo masculino.

2 RELATO DE CASO

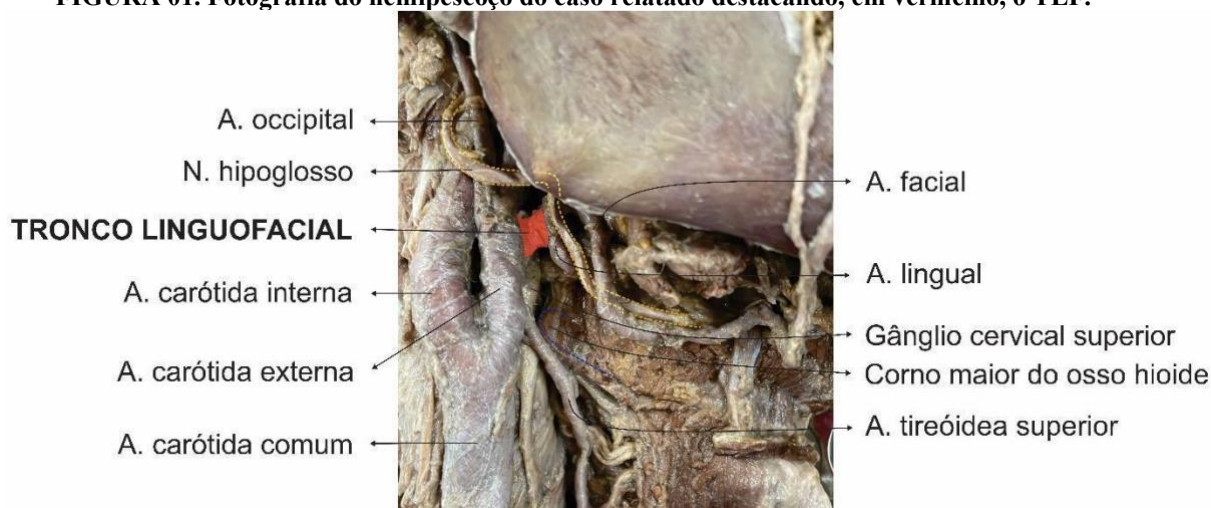
Durante as aulas práticas de rotina no Laboratório de Anatomia do Complexo de Ciências Médicas e Enfermagem do campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas, foi observada a presença de um TLF emergindo da ACE em um hemipescoço direito de indivíduo do sexo masculino (idade desconhecida). Este hemipescoço encontrava-se preservado em solução de formol a 10% e foi

doado ao campus Arapiraca pelo Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS - UFAL).

O TLF identificado emergiu 14,77 mm acima da bifurcação da ACC direita e 9,57 mm acima do corno maior do osso hioide, estando situado ínfero-medialmente ao ângulo da mandíbula. Além disso, ele se encontrou a 8,91 mm acima da emergência da ATS, mantendo relações mediais com o gânglio cervical superior. Em análise morfométrica realizada com auxílio de um paquímetro de aço digital (precisão de 0,05 mm), constatou-se que o TLF apresentou 4,15 mm de comprimento, a partir de sua origem, e diâmetro médio (no centro do TLF) de 4,0 mm, apresentando, portanto, um aspecto aproximado de um cilindro equilátero (Figura 01).

Ao final de seu percurso, o TLF se bifurcou nas AL e AF direita. Não foi possível investigar se a presença do TLF ocorreu de forma bilateral ou não, visto que só foi obtida a doação do hemipescoço direito.

FIGURA 01. Fotografia do hemipescoço do caso relatado destacando, em vermelho, o TLF.



Fonte: O próprio autor

3 DISCUSSÃO

Neste estudo descrevemos a morfologia e a morfometria do TLF em um hemipescoço humano. As AF e AL normalmente surgem como ramos independentes da ACE. Entretanto, existem três tipos de variações importantes de se pontuar. A primeira delas é quando estas artérias surgem em um tronco comum com a ATS, formando o tronco tireolinguofacial (TTLF). O segundo caso é quando apenas a AL surge junto com a ATS, formando o tronco tireolingual (TTL) (HERRERA-NÚÑEZ et al., 2020; OVHAL; ANSARI; RAJGOPAL, 2016; SÎRBU et al., 2019; ZACCHEO et al., 2023). Por fim, o

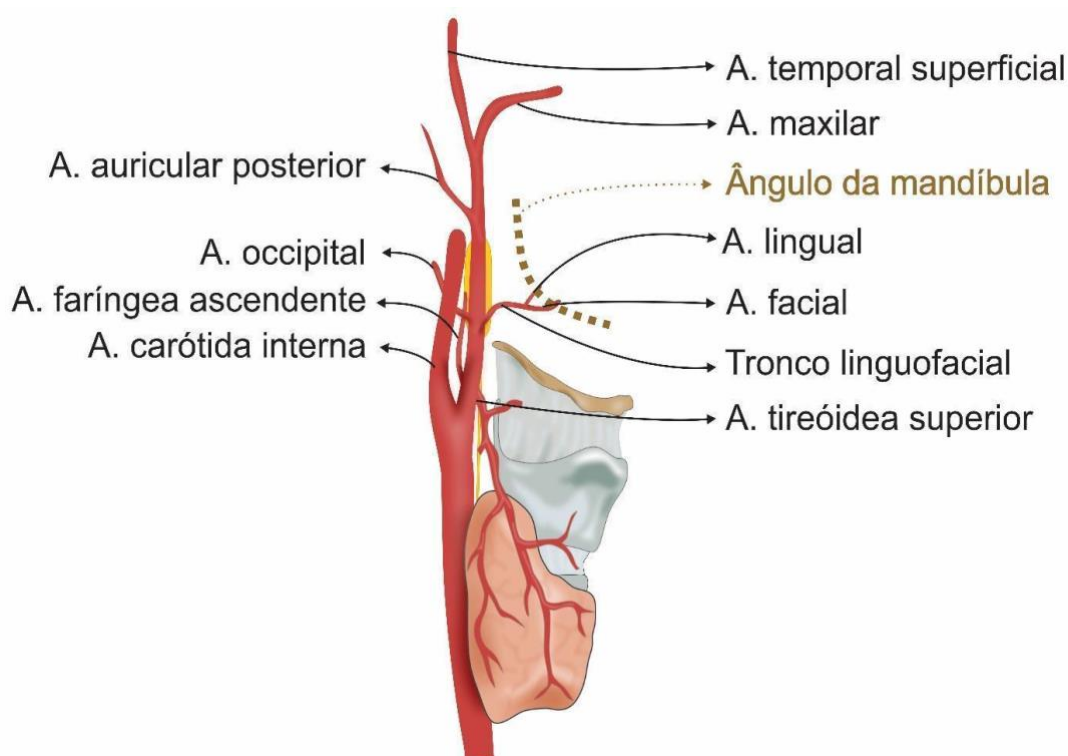
terceiro caso é a presença do TLF, que pode surgir do TTLF (DEVADAS; PILLAY; SUKUMARAN, 2018) ou diretamente da ACE, tal como relatamos.

Em uma pesquisa realizada a partir da inspeção de 36 hemipescoços de indivíduos brasileiros, foi possível verificar que o TLF foi o vaso mais prevalente, quando comparado com o TTL e TTLF (MATA et al., 2012). Disposições semelhantes também foram encontradas em indivíduos de diferentes nacionalidades, como em mexicanos (HERRERA-NÚÑEZ et al., 2020), italiano (ZACCHEO et al., 2023), indiano (OVHAL; ANSARI; RAJGOPAL, 2016) e queniano (OGENG'O et al., 2015). Estes achados levam a crer que, de um modo geral, o TLF é a variação anatômica mais frequente, quando comparado com os TTL e com o TTLF (SÎRBU et al., 2019).

Embora neste relato tenhamos observado a presença do TLF no antímero direito de um indivíduo no sexo masculino, não se pode afirmar que esta variação é sexo-dependente, visto que há relatos em que ele foi mais frequente no sexo masculino (DEMIRTAŞ et al., 2022) e em outros no sexo feminino (DUMITRU; VRAPCIU; RUSU, 2024; ZACCHEO et al., 2023). De modo similar, não é possível afirmar a existência de associações entre a ocorrência do TLF e o lado do corpo em que ele surge, uma vez que há relatos de que ele se fez mais presente no antímero esquerdo (DUMITRU; VRAPCIU; RUSU, 2024; OVHAL; ANSARI; RAJGOPAL, 2016; SARNA et al., 2022b), enquanto em outros ele foi mais observado no antímero direito (DEMIRTAŞ et al., 2022; ZACCHEO et al., 2023).

Com relação ao nível de origem, constatamos que o TLF se originou da ACE em superiormente ao osso hioide e ínfero-medialmente ao ângulo da mandíbula, como esquematizado na Figura 02. Esta localização do TLF pôde ser observada em estudos de imagem realizados através de angiotomografias computadorizadas (DUMITRU; VRAPCIU; RUSU, 2024).

FIGURA 02. Representação esquemática do TLF emergindo como um dos ramos da ACE



Fonte: O próprio autor

Nos estudos de Dumitru, Vrapciu e Rusu (2024), a origem do TLF foi classificada tomando como referência o osso hioide, podendo ser do Tipo 1 (acima do osso hioide), do tipo 2 (em nível do osso hioide) ou do tipo 3 (inferiormente ao osso hioide). Dentro do Tipo 1, os autores subdividiram os TLF que emergiam entre o osso hioide e o ângulo da mandíbula (tipo 1a), em nível do ângulo da mandíbula (tipo 1b) e acima do ângulo da mandíbula (tipo 1c). O tipo 1a, que é o mesmo tipo relatado aqui, se fez presente em 28 hemipescoços (9,52%), sendo ele o tipo mais prevalente observado no estudo (DUMITRU; VRAPCIU; RUSU, 2024).

Em relação às análises morfométricas, observamos que o TLF emergiu a aproximadamente 1,5 cm acima da bifurcação da ACC direita e a quase 1 cm acima do corno maior do osso hioide. Achados semelhantes foram observados em estudos anatômicos com 35 cadáveres, onde foi possível mensurar o TLF direito emergindo em cerca de $1,75 \pm 0,86$ cm acima da bifurcação da carótida comum e de $1,59 \pm 0,52$ cm acima do corno maior do osso hioide (SARNA et al., 2022a). Já o diâmetro que constatamos foi de aproximadamente 0,5 cm, enquanto a média obtida por Sarna e colaboradores foi de $0,56 \pm 0,13$ (SARNA et al., 2022a).

Além das descrições morfométricas do TLF, fazem-se necessários também estudos voltados para suas descrições morfológicas, em especial para seu trajeto e relações. Pacientes que apresentam

o TLF, por exemplo, podem estar mais suscetíveis à sofrerem lesões iatrogênicas, visto que há relatos de desenvolvimento de pseudoaneurismas após tonsilectomias palatinas em pacientes que apresentavam esta variação anatômica (ATMACA; BELET; BARIS, 2012; MANZATO et al., 2013). Esses achados chamam a atenção para a necessidade de maiores investigações buscando não apenas relatar a presença deste tronco, mas também descrever suas dimensões, trajeto e relações, de modo tal que possa proporcionar maior segurança durante procedimentos realizados na cabeça e no pescoço.

4 CONCLUSÃO

Este estudo descreveu um caso de TLF em um hemipescoço direito pertencente a um indivíduo do sexo masculino. Este tronco emergiu em uma posição intermediária entre o corno maior do osso hioide e o ângulo da mandíbula, possuindo um curto trajeto antes de sua bifurcação nas AL e AF. Descrições anatômicas como estas são de grande relevância do ponto de vista clínico-cirúrgico, uma vez que, ao serem negligenciadas, podem levar ao desenvolvimento de lesões iatrogênicas.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIDAS E IA

Declaramos que não foi utilizado nenhum recurso de Inteligência Artificial no processo de elaboração deste manuscrito.

5 REFERÊNCIAS

- ALVES DA SILVA, A. K. et al. Contribuições da monitoria acadêmica para a formação em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 33, 11 mar. 2021.
- ATMACA, S.; BELET, U.; BARIS, S. Post-tonsillectomy pseudoaneurysm of the linguofacial trunk: An ENT surgeon's nightmare. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Extra**, v. 7, n. 1, p. 12–14, 2012.
- BUDHIRAJA, V. et al. Anatomical variations of renal artery and its clinical correlations: a cadaveric study from central India. **J. Morphol. Sci**, v. 30, n. 4, p. 228–233, 2013.
- DA SILVA, N. G. O. et al. Anatomical variations of the superior mesenteric artery and its clinical and surgical implications in humans. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 33, n. 2, p. 1–5, 2020.

- DEMIRTAŞ, İ. et al. Geometric morphometric study of anterior branches of external carotid artery and carotid bifurcation by 3D-CT angiography. **Surgical and Radiologic Anatomy**, v. 44, n. 7, p. 1029–1036, 1 jul. 2022.
- DEVADAS, D.; PILLAY, M.; SUKUMARAN, T. T. A cadaveric study on variations in branching pattern of external carotid artery. **Anatomy and Cell Biology**, v. 51, n. 4, p. 225–231, 2018.
- DUMITRU, C. C.; VRAPCIU, A. D.; RUSU, M. C. The Diversity of the Linguofacial Trunk. **Medicina**, v. 60, n. 2, p. 291, 8 fev. 2024.
- HERRERA-NÚÑEZ, M. et al. Origin variations of the superior thyroid, lingual, and facial arteries: a computed tomography angiography study. **Surgical and Radiologic Anatomy**, v. 42, n. 9, p. 1085–1093, 1 set. 2020.
- KACHLIK, D. et al. Variant anatomy and its terminology. **Medicina**, v. 56, n. 12, p. 1–16, 1 dez. 2020.
- KORNAFEL, O. et al. Analysis of anatomical variations of the main arteries branching from the abdominal aorta, with 64-detector computed tomography. **Polish Journal of Radiology**, v. 72, n. 2, p. 38–45, 2010.
- MANZATO, L. et al. Endovascular treatment of a linguofacial trunk pseudoaneurysm after tonsillectomy. **Braz. J Otorhinolaryngol**, v. 79, n. 4, p. 524–524, 2013.
- MATA, J. R. et al. **IJA E Arrangement and prevalence of branches in the external carotid artery in humans**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.fupress.com/ijae>>.
- OGENG'O, J. A. et al. VARIATIONS IN BRANCHING PATTERN OF EXTERNAL CAROTID ARTERY IN A BLACK KENYAN POPULATION. **Anatomy Journal of Africa**, v. 4, n. 2, p. 584–590, 2015.
- OVHAL, A. G.; ANSARI, M. M.; RAJGOPAL, L. A cross sectional study of variations in the external carotid artery in cadavers. **Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology**, v. 3, n. 3, p. 282, 2016.
- SARNA, K. et al. Anatomical Variations in the Origin of the Lingual Artery in the Kenyan Population. **Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction**, v. 15, n. 1, p. 4–11, mar. 2022a.
- SARNA, K. et al. The Journey of the Lingual Artery from the Neck to the Oral Cavity: A Cadaveric Study. **Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction**, v. 15, n. 1, p. 39–45, mar. 2022b.
- SÎRBU, V. D. et al. ANATOMICAL VARIATIONS ON THE ORIGIN OF THE LINGUAL ARTERY AND THEIR CLINICAL SIGNIFICANCE-REVIEW FROM THE LITERATURE. **Romanian Journal of Oral Rehabilitation**, v. 11, n. 3, 2019.
- ZACCHEO, F. et al. Configuration Origin Variants of Superior Thyroid, Lingual and Facial Arteries: A Proposal Updating of Current Classification. **Applied Sciences (Switzerland)**, v. 13, n. 8, 1 abr. 2023.
- ŻYTKOWSKI, A. et al. Anatomical normality and variability: Historical perspective and methodological considerations. **Translational Research in Anatomy**, v. 23, 1 jun. 2021.