

Agenesia da artéria labial inferior: relato de caso

Lower labial artery agenesis: case report

DOI:10.34119/bjhrv6n1-122

Recebimento dos originais: 16/12/2022

Aceitação para publicação: 19/01/2023

Cleverton Lima de-Sá

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: clevertonlima360@gmail.com

Carla Jamile Quirino-Silva

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: carlajamile2002@hotmail.com

João Vinícius de Oliveira Moura

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: joaoviniiciusmoura@outlook.com.br

Kamila Santana Valadares

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: kamilavaladares14@gmail.com

Estela Moura Lima

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: estelamouralima@outlook.com

Carlos Eduardo Mendonça Moura Costa

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: carloseduardommcosta@gmail.com

Bruno Bueno Zuzarte de Oliveira

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: zuzarteb@gmail.com

Maria Nairla Carvalho

Graduando em Odontologia

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: marianairlacarvalho@hotmail.com

Glauquer Sávio Alves da Silva

Mestrando em Saúde e Ambiente

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Murilo Dantas, N 300, Farolândia, Aracaju - SE

E-mail: drglauquer@yahoo.com.br

RESUMO

A artéria labial inferior irriga mucosa, músculos e glândulas labiais. O conhecimento anatômico desta previne complicações em procedimentos labiais estéticos e cirúrgicos. Anomalias referentes à origem, trajeto e presença podem resultar em insucesso ou complicações nos procedimentos. O objetivo deste estudo é relatar um caso de agenesia da artéria labial inferior esquerda em cadáver humano adulto, bem como as variações de seu trajeto. A dissecação desta artéria foi realizada no laboratório de anatomia humana da Universidade Tiradentes- UNIT-SE, onde foi constatada sua ausência unilateral, enquanto no lado oposto a artéria teve sua origem, distribuição e trajeto presentes na face conforme a literatura. A artéria substituta foi a artéria mentoniana com emissão de numerosos ramos em forma de feixes. Assim, o profissional de saúde esteja atento e ciente sobre essas variações incomuns que podem evoluir para graves complicações pós procedimentos.

Palavras-chave: artéria labial inferior, agenesia, variações anatômicas.

ABSTRACT

The inferior labial artery irrigates mucosa, muscles and labial glands. The anatomical knowledge of this prevents complications in aesthetic and surgical lip procedures. Anomalies related to origin, path and presence may result in failure or complications in the procedures. The aim of this study is to report a case of left inferior labial artery agenesis in adult human cadaver, as well as variations in its path. The dissection of this artery was performed in the laboratory of human anatomy of Tiradentes University- UNIT-SE where its unilateral absence was verified, while on the opposite side the artery had its origin, distribution and path present in the face according to the literature. The replacement artery was the mentonian artery with emission of numerous bundle-shaped branches. Thus, the health professional is attentive and aware about these unusual variations that can evolve to severe complications after procedures.

Keywords: inferior labial artery, agenesis, anatomical variations.

1 INTRODUÇÃO

A artéria facial ascende do triângulo carótido, onde origina-se da parte anterior da carótida externa e, ao penetrar num sulco sobre a borda posterior da glândula submandibular, volta-se em direção inferior e para frente fazendo um contorno em torno da borda inferior da mandíbula,

à frente da borda anterior do músculo masseter, seguindo em direção superior e para frente na face (GARDNER, 1998).

Ao percorrer região látero posterior do ângulo labial, a artéria facial emite os ramos artérias labiais inferior e superior (GARDNER, 1998). A artéria labial inferior segue para frente sob o músculo depressor do ângulo da boca e, após atravessar o músculo orbicular da boca, apresenta um trajeto tortuoso ao longo da borda do lábio inferior com o propósito de irrigar as glândulas labiais, a membrana mucosa e os músculos periorais fazendo anastomose com a artéria do lado oposto e com o ramo mentoniano (GRAY, 1988).

Em alguns casos a origem da artéria labial inferior pode sofrer algumas variações, 8% acima da comissura, 22% abaixo e 60% na altura do ângulo bucal (COTOFANA, *et al* 2020). De todas as injeções labiais realizadas (58,3%), com fins estéticos, a deposição do material de preenchimento localiza-se próximo das artérias labiais, independente do injetor ou plano injetado, indicando potencial risco para eventos adversos vasculares (PAPADOPOULOS, 2020). O lábio é uma parte da face sujeito a circunstâncias adversas como patologias e traumas, podendo ser submetido à reconstrução cirúrgica ou procedimentos de estética facial (ROBOTTI, *et al* 2010; GHANNAM, *et al* 2019).

O sucesso de cirurgias nesta região depende principalmente da presença de um suprimento sanguíneo adequado e de uma correta intervenção profissional. Ao contrário, o resultado pode acarretar necrose tecidual, edema, hematoma e dor por tempo prolongado (GARDNER, 1998). Conforme *The American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS)* um total de 2.525.279 injeções em tecidos moles foram realizadas em 2019 nos Estados Unidos e a ocorrência de eventos adversos vasculares destas aplicações, como a injeção intra-arterial, resultou em necrose tecidual (PAPADOPOULOS, 2020).

Aqui, os autores relatam um caso raro de agenesia da artéria labial inferior e sua substituição pelas dimensões variadas dos ramos da artéria mentoniana, em cadáver humano do laboratório de anatomia humana da Universidade Tiradentes – UNIT/SE.

2 RELATO DE CASO

Para este estudo foi utilizado um cadáver adulto, conservado em formol a 10%, no laboratório de anatomia humana da Universidade Tiradentes- UNIT/SE. Obtido de acordo com a Lei 8.501, 30 de novembro de 1992, que dispõe sobre a utilização de cadáveres não reclamados para fins de estudos e pesquisas.

Na sala de dissecação do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes – UNIT/SE, foi encontrada ausência da artéria labial inferior esquerda de cadáver humano adulto,

melanoderma e não identificado. A artéria facial dissecada ao lado esquerdo da face encontrava-se com sua trajetória conforme citada pela literatura, emitindo o ramo da artéria labial superior ao nível da comissura labial esquerda, passando por entre o músculo orbicular da boca e camada glandular próxima a superfície mucosa.

Embora a dissecação da artéria labial inferior estivesse seguindo aos planos habituais, foi observada sua ausência à esquerda e, na sua inexistência, foram encontrados vários ramos arteriais oriundos da artéria mentoniana, como substitutos da ausência de sua irrigação (**Figura 1**).

Foram dissecados os planos de possíveis localizações da artéria como o submucoso, intramuscular e subcutâneo. Assim, na **figura 2** é observada a presença da artéria labial inferior direita, originando-se abaixo do ângulo da comissura labial, seguindo seu trajeto tortuoso descrito pela literatura. Entretanto, a **figura 3** ilustra a agenesia da artéria labial inferior esquerda e, neste caso, os tecidos foram supridos por vários ramos em forma de raiz, emitidos pela artéria mentoniana. Ao contrário do que se esperava, foram localizados um número maior de vasos na região (**figura 4**), o que desperta a atenção para os procedimentos que podem ser realizados neste local.

Figura 1 (Trajeto da Artéria Facial) — Borda Anterior do Musc. Masséter (1), Percurso Posterior da Glândula Submandibular (2), Relação com a Veia Facial (3), Artéria Facial (4), Ascendência Lateral ao Ângulo da Boca (5); Borda Inferior da Mandíbula (6) e Artéria Metoniana (7) com seus ramos (*).

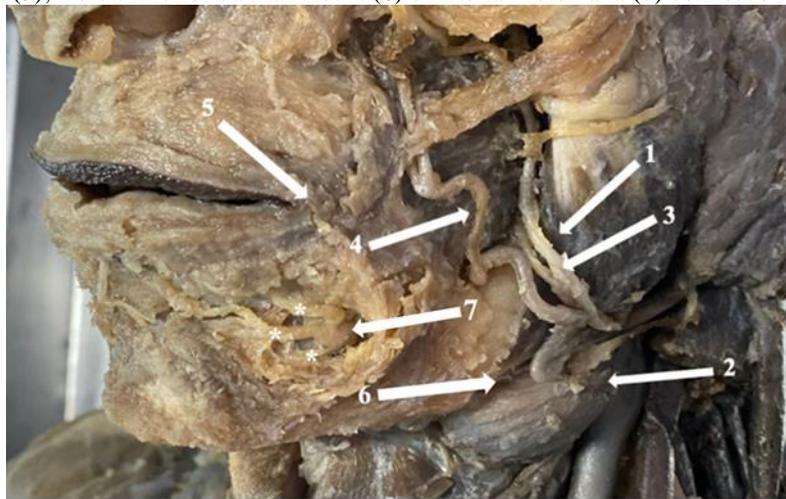


Figura 2 (Face ao Lado Direito -Trajetória da Artéria Facial) – Artéria facial – Acima da Ramificação Labial Superior (1); Artéria Labial Superior (2); Veia Facial (3); Artéria Facial – Antes da Ramificação Labial Superior (4); Artéria Labial Inferior (5) e Glândula Submandibular (6).



Figura 3 (Face ao Lado Esquerdo -Trajetória da Artéria Facial) – Veia Facial (1); Artéria Facial – Acima da Ramificação Labial Superior (2); Artéria Labial Superior (3); Artéria Facial – Antes da Ramificação Labial Superior (4); Ausência da Artéria Labial Inferior (5); Borda Anterior do Musc. Masséter (6); Glândula Submandibular (7) e Artéria mentoniana (8) com seus ramos (*).

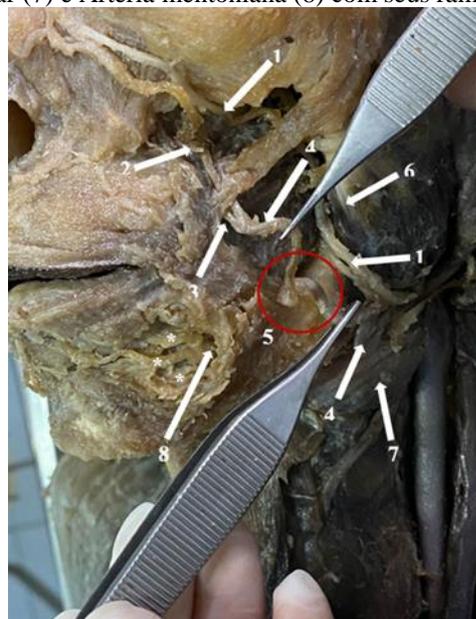


Figura 4 (Face Lateral Esquerda da Mandíbula ao Nível do Forame Mentoniano) – Artéria Mentoniana Esquerda (1) apresentando um calibre maior do que o comum e seus ramos (*)



3 DISCUSSÃO

A variabilidade do curso da artéria labial inferior pode ser explicada olhando para o processo de embriogênese e a formação desta artéria ocorre antes da formação do musculo orbicular bucal, que deriva da parte superficial da massa muscular primitiva que se forma no segundo arco branquial (GRAY, 1988). O sistema circulatório se desenvolve por brotos dos troncos existentes, formação de novas redes capilares e separação de partes da rede em artérias e veias e o padrão das artérias e veias modifica-se continuamente de acordo com a necessidades de crescimento do embrião, entretanto, não só alguns vasos aumentam, também vasos já bem formados podem ser substituído por outros bem localizados e, em consequência, regredir ou desaparecer fazendo com que as células precursoras do músculo tenham que se formar em torno de vasos que já foram estabelecidos (GRAY, 1988; GARDNER, 1998).

Assim, a localização da artéria labial inferior torna-se bem discutida com variações em relação aos planos, onde é principalmente encontrada em um plano submucoso (77%), seguido pelo plano muscular (18%), e subcutâneo (2%) (COTOFANA, *et al* 2020; SAMIZADEH, *et al* 2019). Outras pesquisas realizadas, apontam um valor aproximado de 58,5% de frequência para o plano submucoso, seguido do intramuscular com 36,2% e subcutâneo 5,3% (LEE, *et al* 2015; PAPADOPOULOS, 2020). E, sobre estes planos, é frequentemente localizada, em seu trajeto, dentro do lábio vermelho (86,2%) e lábio cutâneo (13,8%) com uma média do diâmetro externo de 1,3 mm (± 2 mm) em indivíduos adultos (LEE, *et al* 2015; PAPADOPOULOS, 2020; WU, *et al* 2013).

A profundidade das artérias labiais superior e inferior varia com o gênero. No sexo masculino, a profundidade é de 5.7 +/- 1.4 mm, enquanto no feminino é de 5.1 +/- 1.3 mm, contudo, independente do sexo a artéria labial superior normalmente será encontrada mais profunda (5.6 +/- 0,13mm) em relação à inferior (5.2 +/- 0,14mm) (COTOFANA, *et al* 2020).

Quanto a origem, a artéria labial inferior surge próximo ao ângulo bucal, látero-superiormente em 15% dos casos, ao mesmo nível que o ângulo em 48%, e látero-inferiormente a comissura em 32% dos casos (SAMIZADEH, *et al* 2019). No cadáver estudado pelos autores, a artéria labial inferior direta foi emitida abaixo da comissura bucal, encontrada sob o plano submucoso e seguiu o trajeto conforme descrito na literatura (TANSATIT, *et al* 2017), enquanto no lado esquerdo, a artéria labial superior surgiu ao nível da comissura labial assim como a do lado oposto (**figura 5 e figura 6**).

Figura 5 (Posição da Artéria Labial Superior Direita em Relação a Comissura Labial) – Artéria Labial Superior Direita (Seta) e Comissura Labial (Círculo).

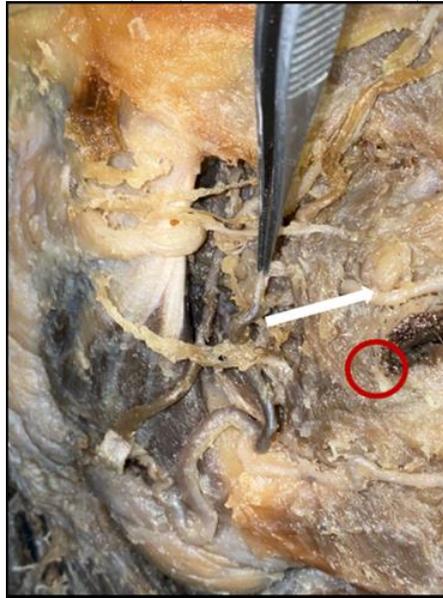


Figura 6 (Posição da Artéria Labial Superior Esquerda em Relação a Comissura Labial) - Artéria Labial Superior Esquerda (Seta) e Comissura Labial (Círculo).



Um estudo de Pinar, *et al* (2005) relata que há presença unilateral da artéria labial inferior em 10% de seus espécimes e nos casos de Edizer et al, (2003) foi observada a ausência da artéria labial inferior em 64% de suas amostras. Os estudos realizados por Furukawa *et al*, (2013) descreveram a presença da artéria labial inferior apenas a direita em 47.3% dos espécimes, apenas à esquerda em 16.5% e bilateralmente em 16.5%. Em nossa descrição, observou-se ausência da artéria labial inferior e em sua substituição, ramos da artéria mentoniana. A artéria mentoniana emerge com o nervo do forame mentoniano; irriga tecidos moles da região mental e faz anastomose com as artérias submentonianas e labial inferior. No presente caso, esta artéria teve um trajeto ascendente, irrigando a mucosa labial e estruturas que normalmente se relacionam com a artéria labial inferior.

Em síntese, na dissecação realizada constatamos agenesia unilateral da artéria labial inferior, tendo sido dissecados os planos em profundidade, origem e distribuição. Sua natural substituição foi realizada pela artéria mentoniana, que emitiu diversos ramos em forma de raiz por toda região perilabial. Ao lado direito a artéria presente posicionou-se abaixo do ângulo da boca, sob um plano submucoso e com trajeto conforme descrito na literatura, sendo imprescindível o profissional de saúde estar ciente desta descrição incomum, a fim de minimizar ou eliminar os riscos de complicações, lesões e sequelas durante procedimentos cirúrgicos, estéticos ou ambulatoriais.

REFERÊNCIAS

COTOFANA, S.; ALFERTSHOFER, M.; SCHENCK, T. L.; BERTUCCI, V.; BELEZNAY, K.; ASCHER, B.; FRANK, K. Anatomy of the superior and inferior labial arteries revised: an ultrasound investigation and implication for lip volumization. **Aesthetic Surgery Journal**, 40(12), 1327-1335, 2020.

EDIZER, M.; MAĞDEN, O.; TAYFUR, V.; KIRAY, A.; ERGÜR, I.; ATABEY, A. Arterial anatomy of the lower lip: a cadaveric study. **Plastic Reconstruction Surgery**, 111(7):2176-2181, 2003.

FURUKAWA, M.; MATHES, DW.; ANZAI, Y. Evaluation of the facial artery on computed tomographic angiography using 64-slice multidetector computed tomography: implications for facial reconstruction in plastic surgery. **Plastic Reconstruction Surgery**, 131(3):526-535, 2013.

GARDNER, E. Anatomia: Estudo Regional do Corpo Humano. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

GHANNAM, S.; SATTLER, S.; FRANK, K. Treating the lips and its anatomical correlate in respect to vascular compromise. **Facial Plastic Surgery**, 35(2):193-203, 2019.

GRAY, H. Anatomia. 29ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1988.

LEE, S. H.; LEE, H. J.; KIM, Y. S.; KIM, H. J.; HU, K. S. What is the difference between the inferior labial artery and the horizontal labiomental artery? **Surgical and Radiologic Anatomy**, 37(8), 947-953, 2015.

PAPADOPOULOS, T. Commentary on anatomy of the superior and inferior labial arteries revised: an ultrasound investigation and implication for lip volumization. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 40, n. 12, p. 1336-1340, 2020.

PINAR, Y.A.; BILGE, O.; GOVSA, F. Anatomic study of the blood supply of perioral region. **Clinical Anatomy**, 18(5):330-339, 2005.

ROBOTTI, E.; RIGHI, B.; CARMINATI, M.; ORTELLI, L.; BONFIRRARO, PP.; DEVALLE, L.; BOCCHIOTTI, M.A. Oral commissure reconstruction with orbicularis oris elastic musculomucosal flaps. **Plastic Reconstruction Aesthetic Surgery**, 63(3):431-439, 2010.

SAMIZADEH, S.; PIRAYESH, A.; BERTOSSI, D. Anatomical variations in the course of labial arteries: a literature review. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 39, n. 11, p. 1225-1235, 2019.

TANSATIT, T.; APINUNTRUM, P.; PHETUDOM, T. Cadaveric assessment of lip injections: locating the serious threats. **Aesthetic Plastic Surgery**, 41(2):430-440, 2017.

The American Society for Aesthetic Plastic Surgery's Cosmetic Surgery National Data Bank: Statistics 2019. **Aesthet Surgery Journal**, 39(Suppl_4):1-26, 2020. Disponível em: <https://www.surgery.org/media/news-releases/the-aesthetic-society-stats-reveal-americans-spent-over-9-billion-aesthetic-plastic-surgery-2020>. Acesso em: 26 de Janeiro de 2022.

WU, D.; SONG, T.; LI, H.; MA, H.; YIN, N. An innovative cross-lip flap with a musculomucosal pedicle based on the vascular network of the lower lip. **Plastic Reconstruction Surgery**, 131(2):265-269, 2013.