

Anatomia vascolare e mucosasomi del cavo orale



1 Sara Di Lorenzo
2 Bartolo Corradino
3 Olindo Massarelli
4 Adriana Cordova

1
1
2
1

Gli autori dichiarano che non sussistono conflitto d'interessi e/o fonti di finanziamento.

Parole chiave

Mucosasomi, perforasomi mucosi, perforanti mucosi del cavo orale, territori vascolari del cavo orale.

Sinossi

Nonostante ancora il concetto di lembo perforante o propeller mucosale non sia stato ben standardizzato e definito, gli studi anatomici dei territori vascolari del cavo orale hanno dimostrato come la distribuzione vascolare nella mucosa orale sia costante ed affidabile. Almeno otto territori vascolari contigui della mucosa orale possono essere identificati ed impiegati per l'allestimento di lembi locali: territori vascolarizzati da perforanti dell'arteria facciale, dalla arteria buccale, labiale superiore ed inferiore, alveolare inferiore, palatina ascendente, faringea ascendente e linguale¹.

Punti chiave

- Anatomia della mucosa orale: masticatoria (di gengive e palato duro), di rivestimento (guancia, labbra e pavimento della bocca) e specializzata (del dorso della lingua).
- Anatomia vascolare del cavo orale e mucosasomi
- Territori di distribuzione e landmarks anatomici

Punti di repere

La papilla del dotto di Stenone segna il confine tra i mucosasomi delle arterie facciali/labiali (situati anteriormente alla papilla) e il mucosasoma dell'arteria buccale (che è posteriore).

Istituti di appartenenza degli autori

- 1** Chirurgia Plastica, e Ricostruttiva. Dipartimento di Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche. Università degli Studi di Palermo.
 - 2** Dipartimento di Scienze Microchirurgiche dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria di Sassari.
- Corresponding Author: Sara Di Lorenzo ✉ dilsister@libero.it

BREVI CENNI DI ANATOMIA DELLA REGIONE

I cavo orale è rivestito da tessuto mucoso che presenta caratteristiche macroscopiche e microscopiche differenti in relazione alla funzione che assolve.

La mucosa delle gengive e del palato duro, la mucosa masticatoria, infatti presenta un maggiore grado di cheratinizzazione e una minore plicabilità rispetto alla mucosa delle guance e della superficie interna delle labbra, dei fornici, della superficie ventrale della lingua e del pavimento della bocca.

La mucosa di rivestimento della guancia appare più plicabile ed è adagiata sul muscolo buccinatore. La mucosa della lingua è invece una mucosa specializzata che presenta caratteristiche diverse in relazione alle funzioni che assolve, mostrando un aspetto vellutato sul dorso del corpo linguale (papille), aspetto bozzoluto in corrispondenza della base della lingua (follicoli linfoidi) e liscio e sottile nella superficie inferiore del corpo linguale.

ANATOMIA VASCOLARE, MUCOSASOMI E PECULIARITÀ DEI PERFORANTI

Il mucosasoma è un territorio vascolare di mucosa irrorato da un'arteria che origina da un asse vascolare principale e si distribuisce in una specifica e costante area della mucosa. Il concetto di mucosasoma è ancora poco chiaro e poco indagato e, se molto si trova in letteratura sui territori cutanei vascolarizzati da vasi perforanti, molto poco c'è oggi sui territori vascolari mucosi. La maggior parte delle informazioni derivano da studi anatomici su cadavere che hanno evidenziato come, oltre ai perforanti mucosi derivanti direttamente dalla arteria facciale¹⁻³, vi siano almeno altri sette territori vascolari contigui della mucosa orale, che possono essere identificati ed impiegati per l'allestimento di lembi locali: territori vascolarizzati dalla arteria buccale, labiale superiore ed inferiore, alveolare inferiore, palatina ascendente, faringea ascendente e linguale.¹ La maggior parte dei perforanti dell'arteria facciale che irrorano la mucosa geniena sono localizzati nell'area compresa tra la biforcazione dell'arteria labiale superiore ed inferiore. Mentre l'emergenza dell'arteria labiale superiore è pressoché costante, l'emergenza

za della labiale inferiore può essere variabile. In questa area è possibile identificare da 3 a 6 perforanti mucosi del calibro maggiore di 0,5 mm, responsabili della vascolarizzazione prevalentemente della metà anteriore della mucosa geniena. Nella porzione più anteriore è possibile identificare da 2 a 5 perforanti anteriori e mediali, mentre un perforante posteriore, non costante, localizzato in corrispondenza dei molari, irroro un'area più posteriore, sovrapponendosi probabilmente con il mucosasoma dell'arteria buccale, così come descritto da Whetzel¹.

La superficie mucosa irrorata dalle perforanti ha forma triangolare a base anteriore e apice posteriore, compresa tra i canini e il punto di mezzo di una linea passante tra i secondo e terzo molare superiore ed inferiore.

Nelle labbra la vascolarizzazione mucosa dipende dai vasi labiali superiori e inferiori che decorrono tra lo strato muscolare (orbicolare) e quello sottomucoso. Le arterie labiali sono rami delle arterie facciali.

La regione geniena è costituita da un piano cutaneo e sottocutaneo in cui il tessuto adiposo accoglie alcuni muscoli pellicciati, da un piano muscolare profondo costituito dal muscolo buccinatore ricoperto dalla fascia buccinatoria ed attraversato nel suo spessore dal dotto di Stenone, e dallo strato mucoso che si riflette sul margine alveolare per continuarsi nelle gengive. Il dotto di Stenone origina dalla regione parotideo-masseterina e attraversa la guancia (e il muscolo buccinatore) seguendo una linea che unisce il trago alla commessura labiale, per aprirsi sulla mucosa con una prominente papilla in corrispondenza del secondo molare superiore. La papilla di Stenone rappresenta il limite anatomico tra i due territori vascolari principali della guancia: territori dell'arteria buccale e delle arterie labiali/facciali.

L'arteria facciale decorre profondamente ai muscoli pellicciati (risorio, zigomatico e quadrato del labbro superiore) e superficialmente al muscolo buccinatore, fornisce i rami labiali superiore ed inferiore e termina come arteria nasale laterale. Il territorio mucoso di distribuzione dei rami labiali nella guancia si estende dalla commessura fino alla papilla del dotto di Stenone.

L'arteria buccale o buccinatoria origina dall'arteria mascellare subito dopo l'origine dell'arteria alveo-

lare inferiore, distribuendosi sulla superficie esterna del muscolo buccinatore. Il territorio vascolare dell'arteria buccale è la porzione di mucosa geniena posteriore alla papilla del dotto di Stenone.

L'arteria alveolare inferiore discende sulla faccia mediale della mandibola e penetra nel canale mandibolare distribuendosi alla cresta alveolare e alla mucosa paralinguale.

Il territorio vascolare dell'arteria alveolare inferiore è contiguo al territorio di distribuzione dell'arteria buccale lateralmente e dell'arteria linguale medialmente.

L'arteria linguale origina dalla carotide esterna e, con un decorso tortuoso, raggiunge il cavo orale. Il ramo dorsale si distribuisce alla parte posteriore del dorso della lingua e alla tonsilla palatina, mentre il ramo terminale, l'arteria profonda della lingua, vascolarizza tutta la superficie inferio-laterale della lingua anastomizzandosi con l'arteria contro laterale, così come è stato descritto da Cordova et al per l'allestimento del lembo linguale assiale *propeller* basato sulla arteria linguale profonda (o DLAAP)⁴. Le mucose del palato molle, dell'ugola, della mucosa nasofaringea fino alla tonsilla palatina sono vascolarizzate dall'arteria palatina ascendente (ramo collaterale dell'arteria facciale nel collo), di cui rappresentano il territorio vascolare mucoso.

La mucosa faringea, inferiormente al territorio di distribuzione dell'arteria palatina ascendente, è il territorio dell'arteria faringea ascendente (ramo collaterale della carotide esterna) [Fig. 1].

Si ringrazia il dott. Giuseppe Anastasi per la rielaborazione dell'immagine originale, tratta da Whetzel T. e Saunders

"Arterial anatomy of the Oral Cavity: an analysis of Vascular Territories" *Plast Reconstr Surg* 100:582,1997

SISTEMA VENOSO

Il distretto venoso è meno studiato rispetto a quello arterioso. La maggior parte degli studi focalizzano infatti l'attenzione sul network venoso della cute facciale. Studi anatomici, recentemente pubblicati, hanno dimostrato come la vena facciale abbia un decorso costante, posteriore all'arteria facciale (meno tortuoso), con minime variabili anatomiche (1.5%). Poco studiata è la distribuzione delle vene comitanti perforanti dei mucosasomi orali.

INNERVAZIONE SENSITIVA

Rami mascellare e mandibolare del V nervo cranico (trigemino). ■

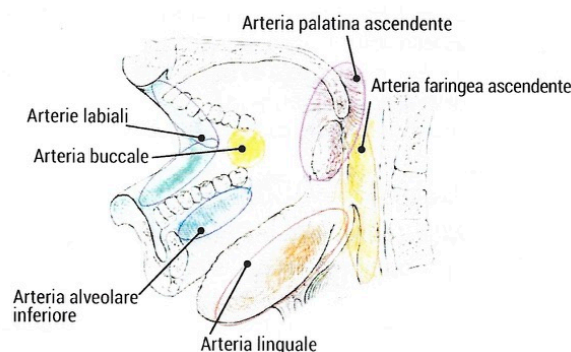


Fig. 1 Mucosasomi del cavo orale. I diversi colori indicano i territori vascolari mucosi delle seguenti arterie: palatina ascendente (violetto), faringea ascendente (arancione), linguale (rosso), alveolare inferiore (blu), labiali/facciale (verde), buccale (giallo).

Bibliografia

- 1) Whetzel T. e Saunders. Arterial anatomy of the oral cavity: an analysis of vascular territories. *Plast Reconstr Surg* 100:582,1997.
- 2) Lopez R, Lauwers F, Paoli JR, Boutault F, Guitard J. Vascular territories of the tongue: anatomical study and clinical applications. *Surg Radiol Anat* 2007 29(3):239-44.
- 3) Coronel-Banda ME, Serra-Renom JM, Lorente M, Larrea-Terán WP. Cheek mucosa territories perfused by perforators from the facial artery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015 44(1):29-33.
- 4) Cordova A, Toia F, D'Arpa S, Giunta G, Moschella F. A new mucosal propeller flap (deep lingual artery axial propeller): the renaissance of lingual flaps. *Plast Reconstr Surg* 135: 584e.
- 5) Cotofana S., Steinke H., Schlattau A., et al. The anatomy of the facial vein: implication for plastic, reconstructive, and aesthetic procedures. *Plast Reconstr Surg* 139:1346.