



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ABORDAJE QUIRÚRGICO DE PACIENTE PEDIÁTRICA
CON ANQUILOGLOSIA COMPLETA, PRESENTACIÓN
DE UN CASO.

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

EMMA BERENICE ROBLES CARMONA

TUTOR: Esp. HERNÁN CASTILLA CANSECO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradezco a la doctora, Jerem Yolanda Cruz Aliphat

Coordinadora del diplomado de Actualización de Cirugía Bucal por su apoyo y orientación durante el curso.

Al doctor, Hernán Castilla Canseco

Por la orientación, consejos, apoyo, interés, paciencia y tiempo para la culminación de este trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

Por abrirme las puertas y ser como un hogar a lo largo de mi carrera.

A la Facultad de Odontología

Por la oportunidad al haberme aceptado y poder concluir mis estudios de licenciatura.

Dedico éste trabajo a mi familia

Por el apoyo incondicional que me han brindado siempre.

A mi madre, Emma M. Carmona Sánchez

Por su infinito amor, consejos y paciencia que me ha brindado. Gracias madre por haber sido mi mejor apoyo a lo largo de tantos años, por creer en mí y ser el mejor ejemplo de humanismo, profesionalismo y ética que son valores me has inculcado y han dado las bases para ser la persona que soy hoy. Gracias por tu tiempo, tu dedicación y el cariño con el que día a día me impulsas a seguir cumpliendo mis metas y han permitido que llegue a la culminación de mi carrera.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 5 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 6 |
| 3. OBJETIVOS | 6 |
| 4. ANTECEDENTES | 7 |
| 4.1 EMBRIOLOGÍA DE LA LENGUA | 7 |
| 4.2 ANATOMÍA DEL PISO DE BOCA | 8 |
| 4.2.1 REGIÓN SUBLINGUAL | 8 |
| 4.2.1.1 FRENILLOS LINGUALES | 8 |
| 4.2.1.1.1 FRENILLO FIBROSO | 8 |
| 4.2.1.1.2 FRENILLO MUSCULAR | 8 |
| 4.2.1.1.3 FRENILLO MIXTO O FIBROMUSCULAR | 8 |
| 4.2.2 LENGUA | 9 |
| 4.2.2.1 MÚSCULOS DE LA LENGUA | 9 |
| 4.2.2.1.1 INTRÍNSECOS | 10 |
| 4.2.2.1.2 EXTRÍNSECOS | 11 |
| 4.2.3 GLÁNDULAS SALIVALES | 12 |
| 4.2.3.1 GLÁNDULAS SUBMANDIBULARES | 12 |
| 4.2.3.2 GLÁNDULAS SUBLINGUALES | 13 |
| 4.2.4 VASCULARIZACIÓN | 14 |
| 4.2.4.1 ARTERIA LINGUAL | 14 |
| 4.2.4.2 VENAS | 15 |
| 4.2.4.2.1 VENA LINGUAL PROFUNDA | 15 |
| 4.2.4.2.2 VENA LINGUAL DORSAL | 15 |
| 4.2.4.3 LINFÁTICOS | 16 |
| 4.2.5 INERVACIÓN | 17 |
| 4.3 FISIOLOGÍA DEL LENGUAJE | 19 |
| 4.4 DESARROLLO DEL HABLA | 21 |
| 4.5 ANQUILOGLOSIA | 23 |
| 4.5.1 DEFINICIÓN | 23 |
| 4.5.2 ETIOLOGÍA | 24 |
| 4.5.3 DIAGNÓSTICO | 24 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 4.5.4 TRATAMIENTO | 26 |
| 4.5.4.1 TRATAMIENTO CONSERVADOR | 26 |
| 4.5.4.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO | 27 |
| 5. PRESENTACIÓN DEL CASO | 31 |
| 5.1 FASE PRE-QUIRÚRGICA | 32 |
| 5.2 FASE QUIRÚRGICA | 32 |
| 5.3 FASE POST-QUIRÚRGICA | 35 |
| 6. DISCUSIÓN | 36 |
| 7. CONCLUSIONES | 37 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | 38 |

1. INTRODUCCIÓN

La anquiloglosia es una malformación de origen congénito que se define como la adhesión de la lengua al piso de boca debido a la presencia de un frenillo lingual corto, fibroso, muscular o fibromuscular; puede estar asociada a síndromes como el oro-facio-digital tipo II, labio y paladar hendido, entre otros; en algunos casos se ha visto relación genética. Es importante diagnosticarlo oportunamente ya que con el transcurso del tiempo se pueden ver reflejados problemas en la alimentación y el lenguaje; para esto deben tomarse en cuenta métodos de diagnóstico con los cuales observaremos principalmente la longitud y extensión de la lengua disminuida, así como la dificultad para pronunciar ciertos fonemas.

Se puede clasificar como parcial o total, dependiendo el grado de adhesión, longitud y constitución del frenillo, de esto también dependerá el tipo de tratamiento que se va a elegir, pudiendo ser éste conservador o quirúrgico.

En recién nacidos puede optarse por un tratamiento conservador, considerando siempre los riesgos y beneficios, ya que algunos especialistas mencionan la importancia del frenillo lingual para el crecimiento y desarrollo del mentón, pero también hay que valorar la dificultad que esto implica en la lactancia; el tratamiento quirúrgico consiste en una plastia del frenillo lingual, des-insertándolo y logrando la liberación de la lengua, es importante tener conocimiento sobre las estructuras anatómicas que se localizan cerca, ya que una mala técnica puede ocasionar complicaciones trans-operatorias importantes; deben darse indicaciones postoperatorias y medicamentosas para que el tratamiento sea eficaz y la recuperación curse sin complicaciones.

Los pacientes con trastorno de lenguaje, además pueden presentar problemas psicosociales, por lo que es muy importante iniciar el tratamiento antes de que entren en la etapa escolar ya que es ahí cuando el problema se vuelve más evidente para los demás; es importante llevar a la par el tratamiento quirúrgico con un foniatra.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anquiloglosia es una alteración de origen congénito que causa una formación deficiente del frenillo lingual, afecta principalmente a recién nacidos provocando problemas de succión y deglución en la lactancia; en niños provoca alteraciones del lenguaje, haciéndose más evidente la mala articulación de fonemas al entrar en la etapa escolar, por lo que es muy importante hacer un diagnóstico oportuno y tratarlo eficazmente para evitar problemas psicosociales.

3. OBJETIVOS

Determinar el manejo quirúrgico de una paciente infantil con anquiloglosia completa de origen genético que demandó atención odontopediátrica en el Hospital Pediátrico de Peralvillo, así como establecer los conocimientos anatómicos y del desarrollo para entablar un buen diagnóstico y plan de tratamiento para resolver el problema.

Determinar la importancia del tratamiento fisioterapéutico posterior al acto quirúrgico para corregir totalmente las dislalias.

4. ANTECEDENTES

4.1 Embriología de la lengua

La lengua aparece en el embrión a las cuatro semanas en el suelo de la faringe primitiva, como dos protuberancias linguales laterales y una prominencia media, el tubérculo impar (yema medial de la lengua). Los tres abultamientos se originan en el primer arco faríngeo. Otro abultamiento localizado en la línea media, la cópula o eminencia hipobranquial, está constituida por mesodermo del segundo y tercer arco y parte del cuarto. Por último, un tercer abultamiento mediano, formado por la porción posterior del cuarto arco, señala el desarrollo de la epiglotis. A medida que crecen las protuberancias linguales laterales, exceden el volumen del tubérculo impar y se fusionan entre sí, lo que forma los dos tercios anteriores o cuerpo de la lengua. Dado que la mucosa que cubre el cuerpo de la lengua proviene del primer arco faríngeo, la inervación sensitiva de esta zona proviene de la rama mandibular del nervio trigémino y las papilas gustativas están inervadas por el nervio cuerda del tímpano, correspondiente al segundo arco. Los dos tercios anteriores o cuerpo de la lengua están separados del tercio posterior por un surco en forma de V, llamado surco terminal. La porción posterior o raíz de la lengua tiene su origen en los arcos faríngeos segundo, tercer y parte del cuarto. El hecho de que en el adulto la inervación de esta parte de la lengua provenga del nervio glossofaríngeo indica que el tejido del tercer arco ha crecido más que el segundo. La porción de la lengua que está más atrás y la epiglotis son inervadas por el nervio laríngeo superior, lo cual indica que se desarrollan a partir del cuarto faríngeo. Algunos de los músculos de la lengua probablemente se diferencian in situ, pero la mayoría derivan de mioblastos originados en los somitas occipitales. De tal manera, los músculos de la lengua son inervados por el nervio hipogloso. ^{1 2} (Fig. 1)¹

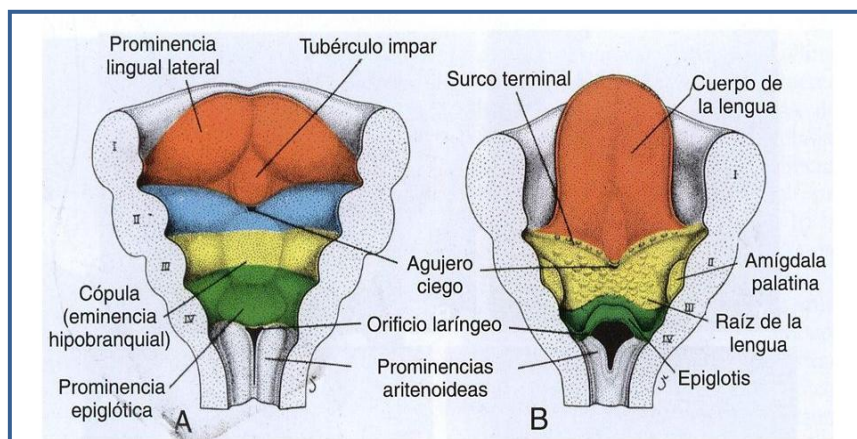


Fig. 1. Desarrollo embrionario de la lengua
Fuente Sadler Lagman T.W. *Embriología médica*. 9ª ed.

4.2 Anatomía del piso de boca

4.2.1 Región sublingual

Se encuentra constituida por mucosa, glándulas, vasos y diversos músculos en planos profundos.

4.2.1.1 Frenillos linguales

El frenillo lingual es un ligamento que se inicia en la cara ventral de la lengua; recorre su tercio medio, se dirige hacia adelante y se inserta en la línea media de la mucosa del suelo de la boca.

4.2.1.1.1 Frenillo fibroso

Compuesto de tejido conectivo y la membrana mucosa.

4.2.1.1.2 Frenillo muscular

Pueden estar involucrados distintos músculos en el frenillo lingual como por ejemplo el músculo geniogloso y el genihiideo.

4.2.1.1.3 Frenillo mixto ó fibromuscular

En los frenillos se observa por un lado una unión tendinosa firme con el suelo de la boca y, por otro lado, un cordón fibroso unido al proceso alveolar.³ (Fig. 2)³

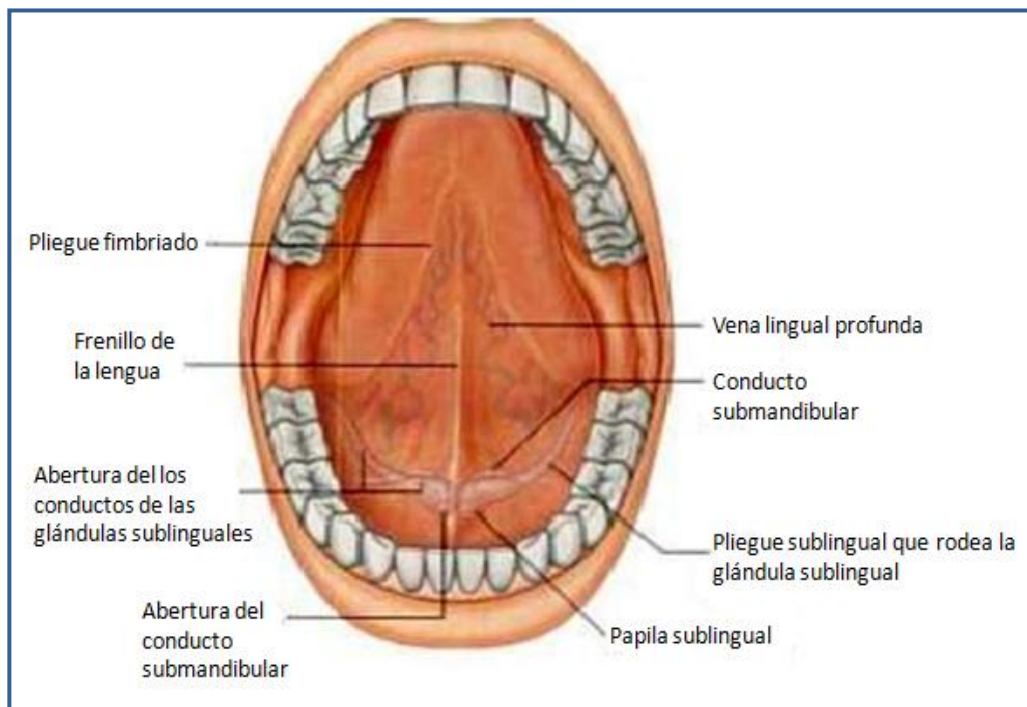


Fig. 2 Anatomía del piso de boca

Fuente *Richard L.D., A. Wayne V., Adam W.M.M., Gray. Anatomía para estudiantes. 3ª ed.*

4.2.2 Lengua

Estructura muscular que forma parte del suelo de la cavidad oral y parte de la pared anterior de la Orofaringe. La lengua tiene dos partes: una parte anterior móvil y una parte posterior más fija (raíz de la lengua); la parte anterior móvil representa las dos terceras partes del total de la lengua, su forma es algo triangular con punta roma y se apoya inmediatamente detrás de los dientes incisivos en el plano horizontal; presenta la superficie superior o dorso de la lengua y la superficie inferior o ventral de la lengua. La parte posterior se ubica en la superficie anterior de la faringe y es propiamente la raíz de la lengua, la cual está unida a la mandíbula y al hueso hioides. Las principales funciones de la lengua son, la articulación (formación de palabras al hablar), la introducción de alimentos en la bucofaringe como parte de la deglución y la succión; participa también en la masticación, el gusto y la limpieza bucal.³⁻⁵

4.2.2.1 Músculos de la lengua

La lengua es esencialmente una masa de músculos que está cubierta, en su mayor parte, por mucosa; está dividida completamente en una mitad izquierda y otra derecha por un tabique sagital medio compuesto por tejido conjuntivo. Por ello, todos los músculos de la lengua son pares. Hay músculos linguales intrínsecos y extrínsecos.^{3 4}

Histológicamente la capa muscular está constituida por una masa de haces entrelazados de fibras musculares estriadas esqueléticas, insertadas en la submucosa, que permiten la gama de movimientos de este órgano.⁶ (Fig.3)³

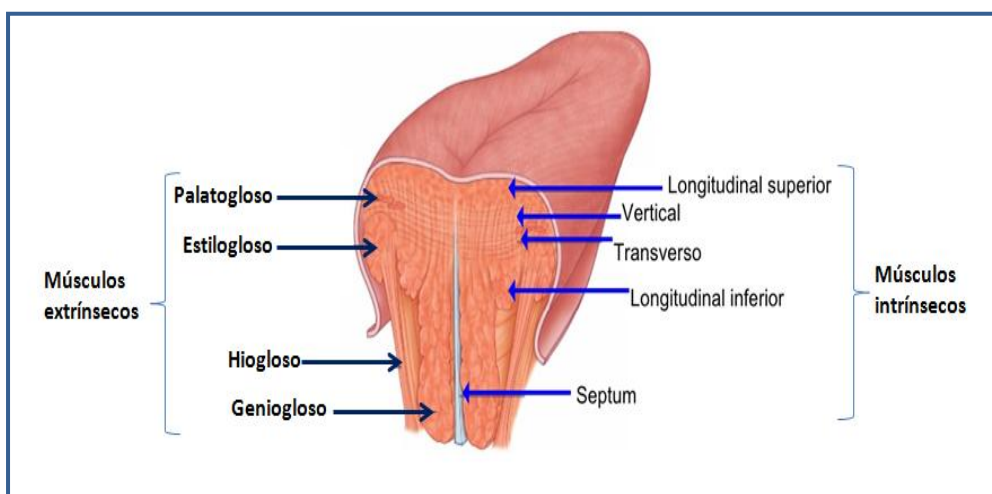


Fig. 3 Músculos de la lengua

Fuente Richard L.D., A. Wayne V., Adam W.M.M., *Gray. Anatomía para estudiantes*, 3ª ed.

4.2.2.1.1 Músculos intrínsecos

Los músculos intrínsecos de la lengua se originan e insertan dentro de la lengua. Se dividen en músculo longitudinal superior, longitudinal inferior, transverso y vertical; en general se encargan de modificar la forma de la lengua alargándola y acortándola, rizando y desrizando su punta y sus bordes, aplastando y dando la vuelta a su superficie. Los músculos longitudinal superior e inferior actúan conjuntamente para acortar y engrosar la lengua y retraerla cuando está protruida. Los músculos transverso y vertical actúan simultáneamente para alargar y estrechar la lengua; en ésta acción, la lengua puede presionar contra los dientes incisivos o salir de la boca abierta (especialmente cuando actúa también la parte posteroinferior del geniogloso). Trabajando en parejas o en un lado cada vez, los músculos intrínsecos de la lengua contribuyen a la precisión que los movimientos de la lengua requieren para hablar, comer y tragar.³ (Tabla 1)^{fd}

Tabla 1 Descripción de los músculos intrínsecos de la lengua

| MÚSCULOS DE LA LENGUA | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Músculo | Origen | Inserción | Inervación | Función |
| Intrínsecos | | | | |
| Longitudinal superior (debajo de la superficie de la lengua) | Tejido conjuntivo submucoso en la parte posterior de la lengua y desde el tabique medio de la lengua | Las fibras musculares pasan hacia adelante y oblicuamente al tejido submucoso conectivo y la mucosa en los bordes de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Acorta la lengua; dobla la punta y los lados de la lengua |
| Longitudinal inferior (entre los músculos geniogloso e hiogloso) | Raíz de la lengua (algunas fibras del hioides) | Punta de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Acorta la lengua; desenrolla la punta y la dobla hacia abajo |
| Transverso | Tabique medio de la lengua | Tejido conjuntivo submucoso sobre los bordes laterales de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Acorta y alarga la lengua |
| Vertical | Tejido conjuntivo submucoso del dorso de la lengua | Tejido conjuntivo en las regiones más ventrales de la lengua | Nervio vago [X] (a través del ramo faríngeo al plexo faríngeo) | Aplana y ensancha la lengua |

4.2.2.1.2 Músculos extrínsecos

Los músculos extrínsecos de la lengua se originan en estructuras externas a la lengua y se insertan en la lengua. Hay cuatro músculos extrínsecos principales en cada lado, el geniogloso, hiogloso, estilogloso y palatogloso. Estos músculos propulsan, retraen y elevan la lengua.³

Geniogloso: Son músculos finos, con forma de abanico, contribuyen sustancialmente a la estructura de la lengua. Están a cada lado del tabique de la línea media que separa la lengua en mitad derecha y mitad izquierda.³

Hioglosos: Son músculos cuadrangulares finos laterales a los músculos genioglosos; Cada músculo hiogloso se origina en toda la longitud del asta mayor y de la parte adyacente del cuerpo del hioides.³

Estiloglosos: Presenta un vientre carnoso delgado que desciende paralelo y anterior al vientre posterior del digástrico; se inserta abajo en el cuerno mayor del hioides, forma un ojal o corredera en este sitio que da paso al tendón intermedio del digástrico.²

Palatoglosos: Son músculos del paladar blando y de la lengua. Se originan en la superficie inferior de la aponeurosis palatina y se dirigen anteroinferiormente hacia la cara lateral de la lengua.³ (Fig. 4)³(Tabla 2)^{fd}

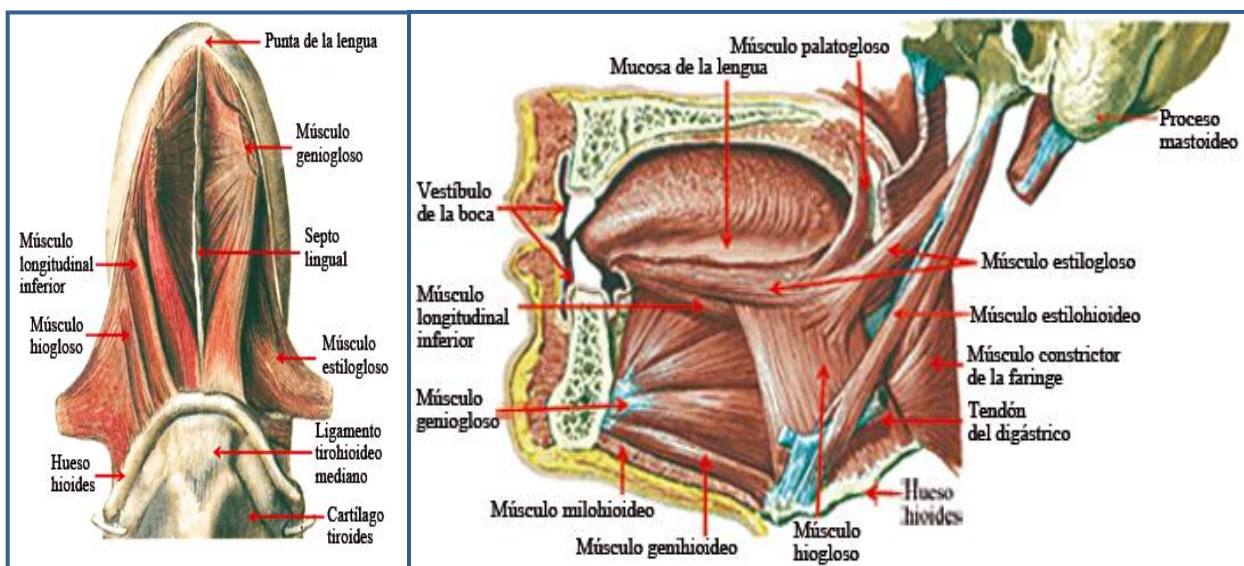


Fig. 4 Músculos extrínsecos de la lengua

Fuente <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0estomato--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-1--11-es-50---20-help---00-0-1-00-0-0-11-1-0utfZz-8-00&a=d&cl=CL1&d=HASH01be2f72f5d5c77638fcc9c1.9.1.1>

Tabla 2 Descripción de los músculos extrínsecos de la lengua

| MÚSCULOS DE LA LENGUA | | | | |
|-----------------------|---|---|------------------------|--|
| Músculo | Origen | Inserción | Inervación | Función |
| Extrínsecos | | | | |
| Geniogloso | Espinas mentonianas superiores | Cuerpo del hioides; toda la longitud de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Propulsión de la lengua, deprime el centro de la lengua |
| Hiogloso | Asta mayor y parte adyacente del cuerpo del hueso hioides | Superficie lateral de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Deprime la lengua |
| Estilogloso | Apófisis estiloides (superficie antero lateral) | Superficie lateral de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Eleva y retrae la lengua |
| Palatogloso | Superficie inferior de la aponeurosis palatina | Borde lateral de la lengua | Nervio hipogloso [XII] | Deprime el paladar; mueve el pliegue palatogloso con respecto a la línea media, eleva la parte posterior de la lengua. |

4.2.3 Glándulas salivales

Las glándulas salivales desembocan o secretan en la cavidad oral. La mayoría son glándulas pequeñas que se encuentran en la submucosa o la mucosa del epitelio oral que recubre la lengua, el paladar, las mejillas y los labios, y se abren directamente en la cavidad oral o a través de pequeños conductos. Además de estas pequeñas glándulas, hay glándulas mucho más grandes, que incluyen las parótidas, submandibulares y sublinguales, que son pares.³

4.2.3.1 Glándulas submandibulares

Las glándulas submandibulares alargadas son más pequeñas que las glándulas parotídeas, pero más grandes que las glándulas sublinguales. Tienen forma de garfio. El conducto submandibular emerge desde la cara medial de la parte profunda de la glándula en la cavidad oral y se dirige hacia delante para abrirse sobre la cima de una papila sublingual (carúncula sublingual), pequeña a lado de la base del frenillo de la lengua.³

4.2.3.2 Glándulas sublinguales

Las glándulas sublinguales son las más pequeñas de los tres pares principales de glándulas salivales. Tienen forma de almendra y están inmediatamente laterales al conducto submandibular y se asocian con el nervio lingual en el suelo de la cavidad oral; cada glándula sublingual descansa directamente sobre la superficie medial de la mandíbula, dónde forma un surco poco profundo (fosa sublingual) superior al tercio anterior de la línea milohioidea. El borde superior de la glándula sublingual forma un pliegue alargado de mucosa (pliegue sublingual), que se extiende desde la cara posterolateral del suelo de la cavidad oral hasta la papila sublingual al lado de la base del frenillo de la lengua en la línea media anterior; drena en la cavidad oral a través de numerosos conductos pequeños (conductos sublinguales menores) que se abren en la cresta del pliegue sublingual. En ocasiones, la parte más anterior de la glándula drena a través de un conducto (conducto sublingual mayor), que finaliza junto al conducto submandibular en la carúncula sublingual.³ (Fig.5)³

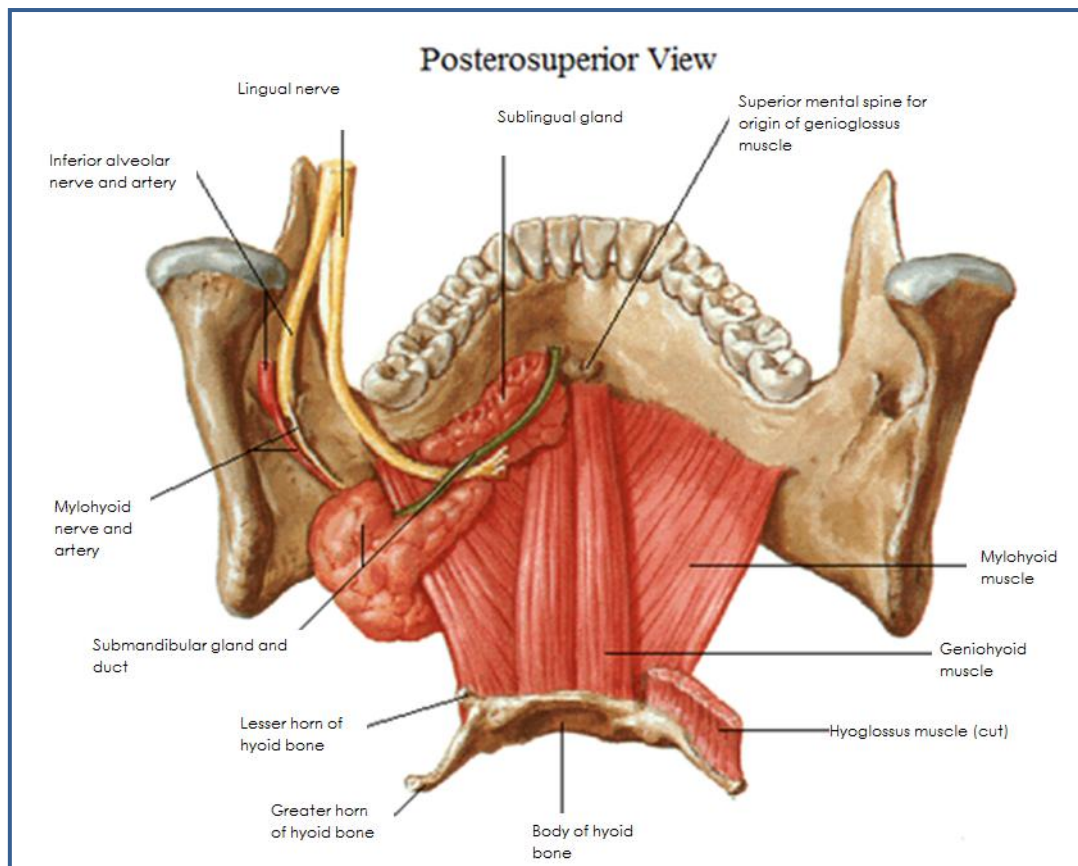


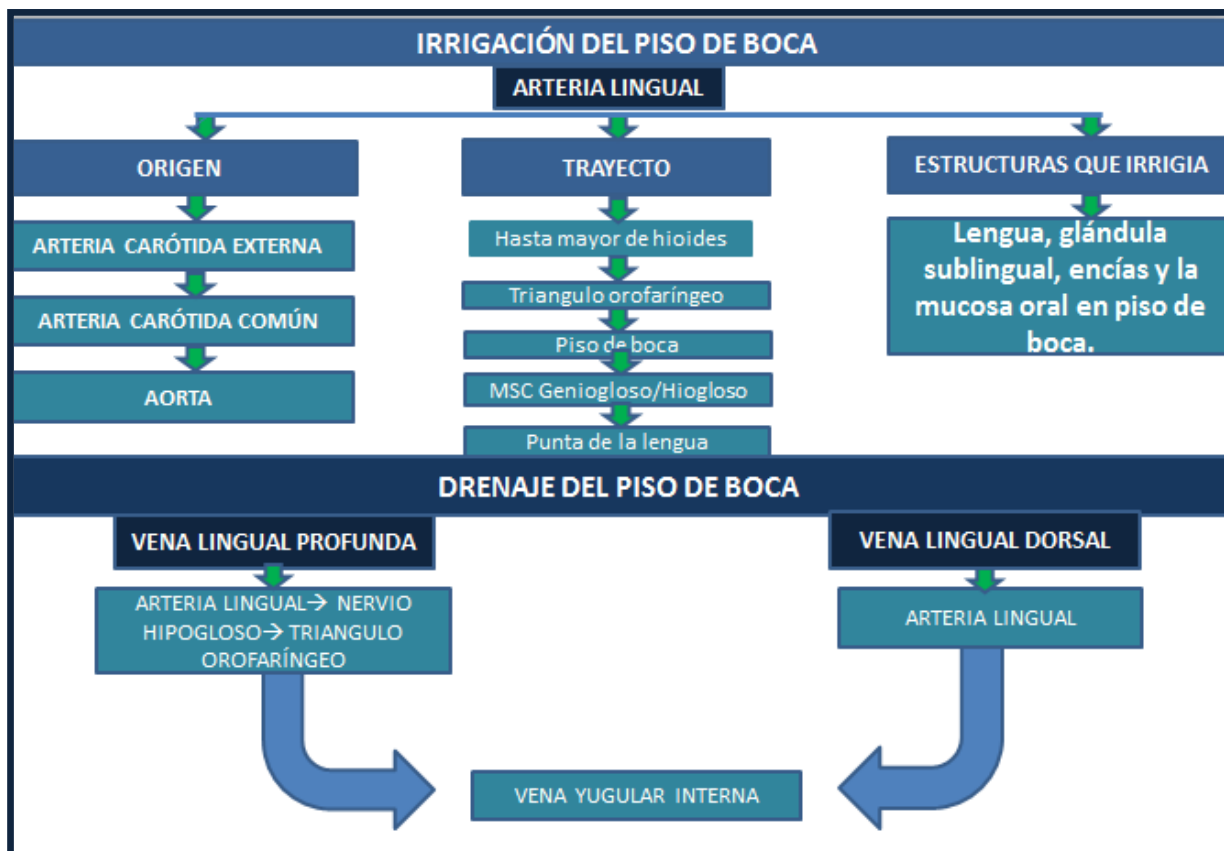
Fig. 5 Glándulas salivales; vista póstero anterior del piso de boca
Fuente http://digestivouq.blogspot.mx/2010_04_01_archive.html

4.2.4 Vascularización

4.2.4.1 Arteria lingual

La arteria principal de la lengua es la arteria lingual, en cada lado la arteria lingual se origina en la arteria carótida externa en el cuello, adyacente al extremo del asta mayor del hueso hioides. Forma una unión hacia arriba y se curva hacia abajo y hacia adelante para dirigirse profundamente al músculo hiogloso y acompaña al músculo hacia la abertura (triángulo orofaríngeo) formada por los bordes de los músculos milohioideo, constrictor superior y constrictor medio y entra en el suelo de la cavidad oral. A continuación la arteria lingual se dirige hacia delante en el plano entre los músculos hioglosos y genioglosos hasta la punta de la lengua; además de la lengua, la arteria lingual irriga la glándula sublingual, las encías y la mucosa oral en el suelo de la cavidad oral.³ (Tabla 3)^{fd}

Tabla 3 Descripción de la irrigación y drenaje del piso de boca



4.2.4.2 Venas

Las venas lingual dorsal y lingual profunda drenan la lengua.³

4.2.4.2.1 Vena lingual profunda

Las venas linguales profundas son visibles a través de la mucosa, sobre la superficie inferior de la lengua. Aunque acompañan a las arterias linguales en la parte anterior de la lengua, están separadas de las arterias posteriormente por los músculos hioglosos. A cada lado, la vena lingual profunda va con el nervio hipogloso [XII] sobre la superficie externa del músculo hiogloso y sale del suelo de la cavidad oral hacia la abertura formada por los bordes de los músculos milohioideo, constrictor superior y constrictor medio. Drena en la vena yugular interna en el cuello.³

4.2.4.2.2 Vena lingual dorsal

La vena lingual dorsal sigue a la arteria lingual entre los músculos hioglosos y genioglosos y, como la vena lingual profunda, drena en la vena yugular interna en el cuello.³ (Fig. 6)³

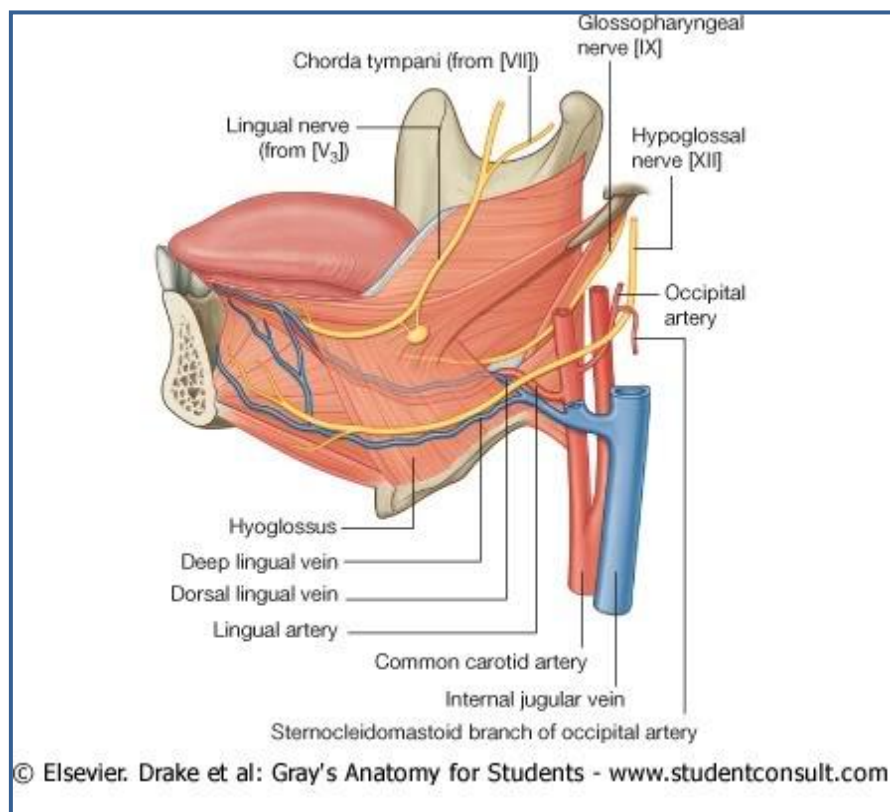


Fig. 6 Irrigación del piso de boca
Fuente <http://preguntamedicina.es.tl/Cabeza-y-Cuello-III.htm>

4.2.4.3 Linfáticos

Todos los vasos linfáticos procedentes de la lengua drenan en último lugar en la cadena cervical profunda de nodulos que hay a lo largo de la vena yugular interna; la parte faríngea de la lengua drena directamente a través de la pared faríngea principalmente en el nódulo yugulodigástrico de la cadena cervical profunda. La pared oral de la lengua drena directamente en los nódulos cervicales profundos e indirectamente en estos nódulos pasando primero a través del músculo milohioideo y en los nódulos submentonianos y submandibulares.⁽³⁾ Los nódulos submentonianos están debajo de los músculos milohioideos y entre los músculos digástricos, mientras que los nódulos submandibulares están por debajo del suelo de la cavidad oral a lo largo de la cara inferior de los bordes inferiores de la mandíbula. La punta de la lengua (vértice y frenillo) drena a través del músculo milohioideo en los nódulos submentonianos y sobre todo en el nódulo yuguloomohioideo de la cadena cervical profunda.^{3 4}(Fig. 7)³(Tabla 4)^{fd}

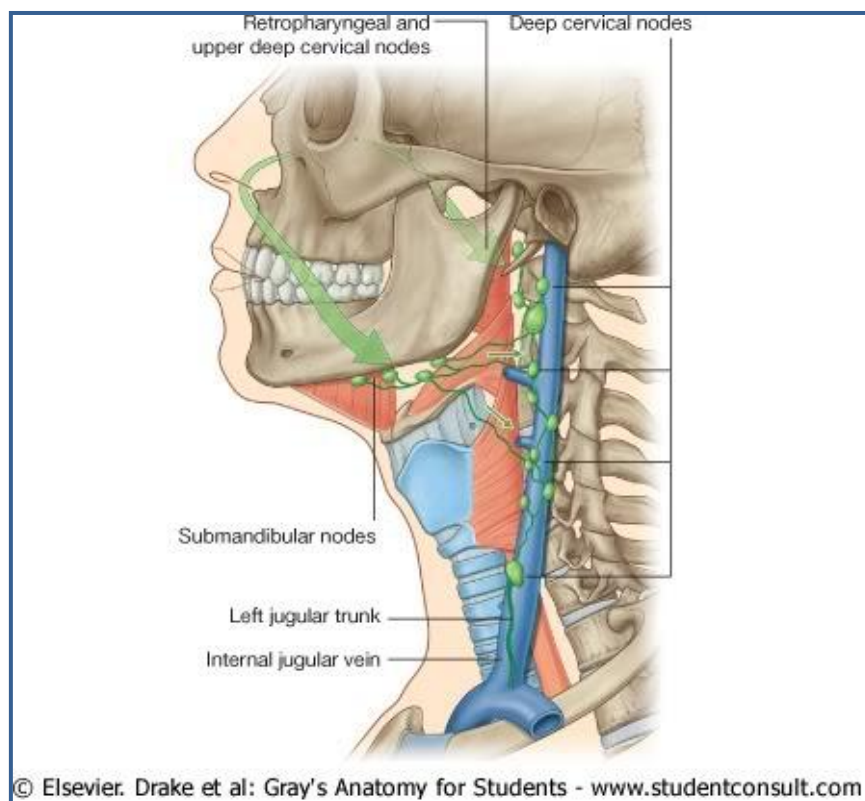


Fig. 7 *Linfonodos que interfieren en el drenaje del piso de boca*
Fuente <http://preguntamededicina.es.tl/Cabeza-y-Cuello-III.htm>

Tabla 4 Descripción de los linfonodos que intervienen en el drenaje del piso de boca

| LINFONODOS DEL PISO DE BOCA | | | |
|-----------------------------|---|---|---------------------------------|
| LINFONODOS | LOCALIZACIÓN | LINFA | DRENAJE |
| SUBMENTONIANOS | Arriba del hioides, entre los vientres anteriores del digástrico, apoyados en los músculos milohioideos. | Labio inferior, piso de boca y punta de la lengua | Linfonodos cervicales profundos |
| SUBMANDIBULARES | Espesor de la glándula submandibular, entre la mandíbula y la glándula submandibular; en el triángulo submandibular | Labio inferior, periodonto, parte anterior del borde de la lengua; recoge linfa de los nódulos faciales y submentonianos. | Linfonodos cervicales profundos |
| YUGULODIGÁSTRICO | Trayecto del paquete neurovascular del cuello a nivel de la división de la arteria carótida común, cerca del músculo digástrico | Pared faríngea | Linfonodos cervicales profundos |
| YUGULOOMOHIOIDEO | Entre el músculo omohioideo y la vena yugular interna; situado abajo y atrás de la clavícula | Vértice y frenillo de la lengua | Linfonodos cervicales profundos |

4.2.5 Inervación

La inervación de la lengua es compleja y están implicados muchos nervios.⁽³⁾

Nervio glossofaríngeo [IX]: Transporta el gusto (AE) y la sensación general procedente de la parte faríngea de la lengua; además del gusto y la sensación general del tercio posterior de la lengua, los ramos se extienden anteriormente hacia el surco terminal de la lengua para transmitir el gusto (AE) y la sensación general desde las papilas circunvaladas.³

Nervio lingual: Es un ramo principal del nervio mandibular; también se ocupa de la sensación general de la mucosa del suelo de la cavidad oral y la encía relacionada con los dientes inferiores. El nervio lingual lleva fibras parasimpáticas y del gusto procedentes de la parte oral de la lengua que son parte del nervio facial.³

Nervio facial [VII]: Transmite al sistema nervioso central el gusto (AE) de la parte oral de la lengua. Las fibras de la sensibilidad especial (AE) del nervio facial dejan la lengua y la cavidad oral formando parte del nervio lingual. Las fibras entran entonces en el nervio cuerda del tímpano, que es un ramo del nervio facial que se une al nervio lingual en la fosa infratemporal; además de la sensación general de la parte oral de la lengua, el nervio lingual también se ocupa de la sensación general de la mucosa del suelo de la cavidad oral y la

encia relacionada con los dientes inferiores. El nervio lingual también lleva fibras parasimpáticas y del gusto procedentes de la parte oral de la lengua que son parte del nervio facial [VII].³

Nervio hipogloso: Sale del cráneo a través del conducto del hipogloso y desciende casi verticalmente en el cuello hasta debajo del nivel del ángulo de la mandíbula. En la parte superior del cuello, un ramo procedente de los ramos anteriores de C1 se une al nervio hipogloso. La mayoría de éstas fibras C1 dejan el nervio hipogloso como raíz superior del asa cervical. Cerca del borde posterior del músculo hiogloso, las fibras restantes dejan el nervio hipogloso y forman dos nervios: el ramo del tirohioideo, que se queda en el cuello para inervar el músculo tirohioideo y el ramo del genihoideo, que se dirige hacia el suelo de la cavidad oral para inervar el genihoideo.³ (Fig. 8)³ (Tabla 5)^{fd}

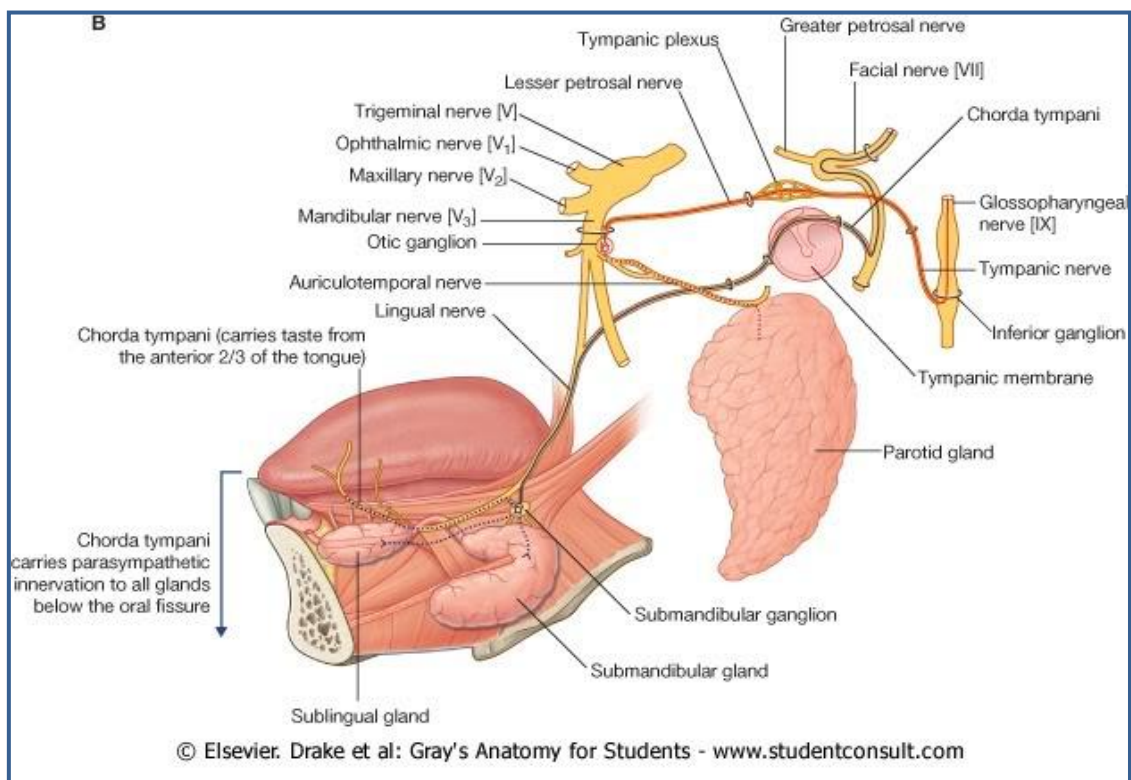


Fig. 8 *Inervación del piso de boca*
Fuente <http://preguntamedicina.es.tl/Cabeza-y-Cuello-III.htm>

Tabla 5 Descripción de la inervación del piso de boca

| INERVIACIÓN DEL PISO DE BOCA | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--|
| NERVIO | FIBRAS | ORIGEN | TRAYECTO | FUNCIÓN |
| TRIGEMINO V ₃ Ramo lingual | AFERENTES/ EFERENTES | Fosa infra temporal (Ganglio de Gasser) | Piso de boca → triangulo orofaríngeo → Superficie medial de la mandíbula (último molar) → conducto submandibular → Músculo hiogloso | Transmite sensibilidad a los dos tercios anteriores de la lengua, mucosa del piso de boca y encía de dientes inferiores |
| FIACIAL VII | AFERENTES/ EFERENTES | Ganglio geniculado | Nervio cuerda del tímpano → Ganglio submandibular → Glándula submandibular, sublingual y 2/3 anteriores de la lengua | Transmite gusto a los 2/3 anteriores de la lengua y emite fibras parasimpáticas a las glándulas salivales y submandibular. |
| GLOSOFRINGEO IX | AFERENTES/ EFERENTES | Agujero yugular | Músculo estilofaríngeo → Triangulo orofaríngeo → Amígdala palatina → Músculos estilogloso e hiogloso → surcoterminal de la lengua | Transporta el gusto y sensación general de la lengua |
| HIPOGLOSO XII | EFERENTES | Conducto del hipogloso | Desciende verticalmente en el cuello hasta el ángulo de la mandíbula → Rama esternocleidomastoidea, cruza la arteria carótida externa → musculo hiogloso → triangulo orofaríngeo → Lengua | Inerva músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua, así como los infrahioideos |

4.3 Fisiología del lenguaje

El lenguaje es una de las bases fundamentales de la inteligencia humana y parte clave de la cultura del hombre. Las principales áreas cerebrales que participan en el lenguaje están dispuestas a lo largo y cerca de la fisura de Silvio (surco cerebral lateral) del hemisferio categórico. Una región en el extremo posterior del giro temporal superior llamada área de Wernicke se encarga de la comprensión de la información visual y auditiva. Se proyecta mediante el fascículo arqueado al área de Broca (área 44) en el lóbulo frontal, justo delante del extremo inferior de la corteza motora. El área de Broca procesa la información recibida del área de Wernicke en un patrón detallado y coordinado para la vocalización y luego proyecta el patrón a través del área de la articulación del habla en la ínsula hasta la corteza motora, la cual inicia los movimientos apropiados de los labios, la lengua y la laringe para poder producir el habla. El área de asociación prefrontal funciona en íntima asociación con la corteza motora para planificar los patrones complejos y las secuencias de los actos motores. Como contribución a esta actividad, recibe potentes señales aferentes a través de un enorme haz subcortical de fibras nerviosas que conectan al área de asociación parietooccipitotemporal con el área de

asociación prefrontal. Por ésta vía, la corteza prefrontal recibe mucha información sensitiva sometida ya a un primer análisis, referida especialmente a las coordenadas espaciales del cuerpo, que hace falta para planificar unos movimientos eficaces. Gran parte de los impulsos emitidos desde el área prefrontal hacia el sistema de control motor atraviesan la porción correspondiente al caudado dentro del circuito de retroalimentación para la planificación motora establecido entre los ganglios basales y el tálamo, lo que aporta muchos de los ingredientes secuenciales y paralelos para la estimulación del movimiento.⁷⁻⁹

El área de Broca, en parte está situada en la corteza pre-frontal posterolateral y en parte en el área pre-motora. Es aquí donde se ponen en marcha y donde se ejecutan los planes y los patrones motores para expresión de cada palabra o incluso de frases cortas. Esta área también funciona íntimamente vinculada al centro para la comprensión del lenguaje de Wernicke en la corteza de asociación temporal.⁸ (Fig. 9)⁸ (Tabla 6)^{fd}

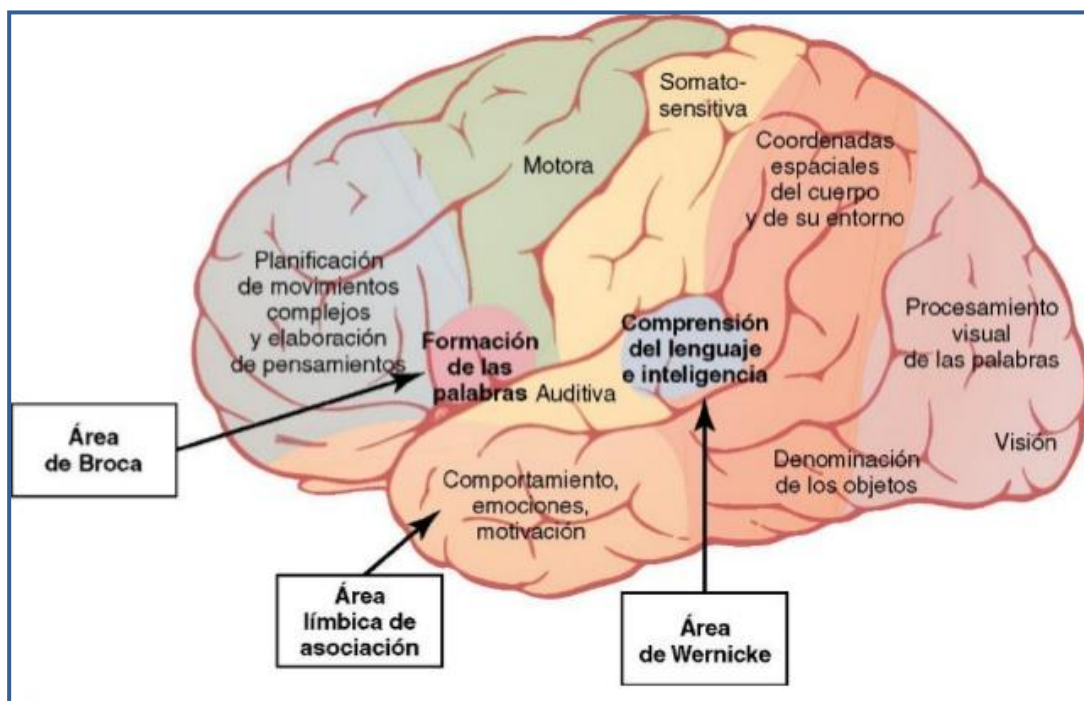
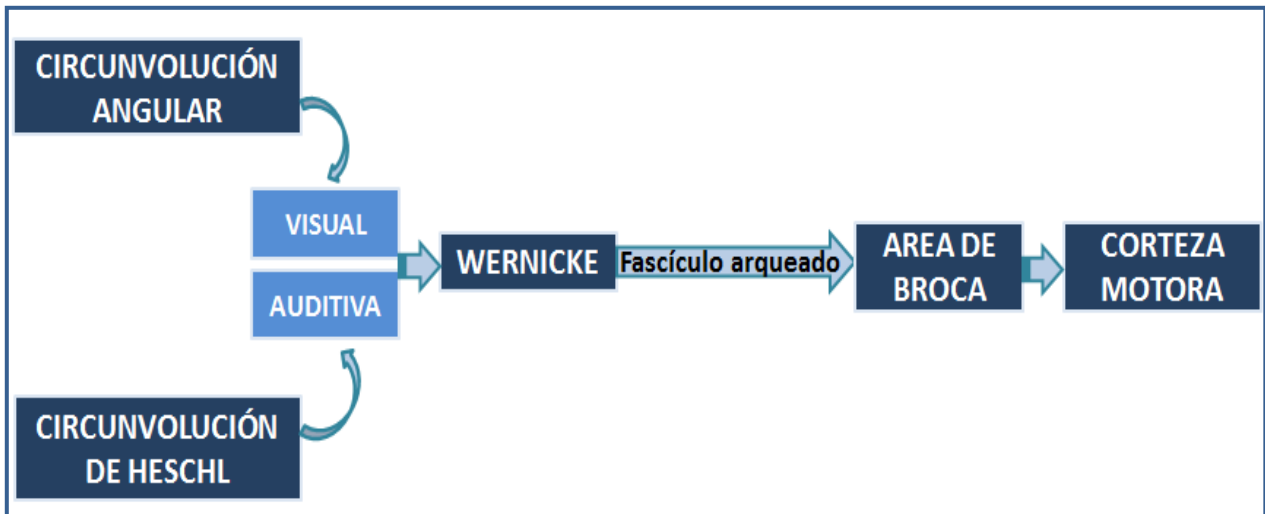


Fig. 9 Áreas que intervienen en el desarrollo fisiológico del lenguaje
 Fuente Hall J. E. Guyton & Hall, *Tratado de fisiología médica*, 13ª ed.

Tabla 6 Proceso fisiológico del lenguaje



4.4 Desarrollo del habla

El habla se define como el acto de pronunciar de forma articulada las palabras de un lenguaje. Se funda en diversos sistemas, estructuras y cavidades para que se pueda producir; es necesaria la coordinación de varios procesos como la respiración, la fonación, la resonancia y la articulación. El término “articulación” se refiere a la posición y movimientos de los labios, dientes, mandíbula, paladar, lengua y otras estructuras asociadas durante el habla. El desarrollo del habla se lleva de forma secuencial; los niños durante el proceso de maduración van adquiriendo habilidades para pronunciar y articular vocales y consonantes; Se han realizado estudios en los que se demuestra que la maduración de los sonidos consonantes no se produce hasta los 8 años en algunos casos. Por lo tanto, los errores en el habla de los niños de 8 años o más son muy significativos, mientras que los mismos errores en niños de 5 años no indican, por necesidad, un trastorno de la articulación, ya que a esta edad no se espera que el niño tenga habilidad con todos los sonidos del habla. Entre los 5 y 7 años de edad el niño ya debe haber adquirido todos los sonidos pertenecientes a su lengua materna, y nada será acrecentado, lo que va a modificar es el conocimiento de nuevas palabras que enriquezcan su vocabulario, lo que ocurrirá por el resto de su vida.¹⁰

La madurez plena del desarrollo del habla se produce en torno a los 6 años de edad, por lo que no podemos referirnos a problemas del habla hasta entonces, pero debemos identificar precozmente el problema para que no se vea resentido su futuro escolar. En caso que la dificultad no se detecte y se resuelva hasta la alfabetización completa, podrá llevar a problemas en la adquisición del lenguaje escrito o leído, lo que traerá una serie de fracasos escolares con repercusión en el aspecto escolar y emocional. En la época de la alfabetización, el niño debe ser capaz de percibir que ciertas palabras se diferencian por el sonido, además no sólo los sonidos estarán perjudicados, sino también el propio aspecto gramatical y de significado de la lengua. Todo eso hará que el niño se sienta diferente de los otros niños que hablan correctamente, infravalorándose y llegando a una total inseguridad en relación con la escuela y el propio medio. Cabe resaltar, por tanto, que el disturbio articulatorio generado es una patología del lenguaje de fácil corrección con pocas probabilidades de mal pronóstico, siempre que se diagnostique y trate oportuna y correctamente.¹⁰

4.5 ANQUILOGLOSIA

4.5.1 Definición

Etimológicamente la palabra anquiloglosia proviene de “ankylos” que significa freno y “glossia” que significa lengua. La anquiloglosia (lengua atada, corbatada o presa) se define como la fijación de la lengua al suelo de la boca o a la encía alveolar inferior, limitando los movimientos de ésta como resultado de la escasa longitud del frenillo lingual debido a diversos factores; varios autores toman diversos parámetros para clasificar ésta anomalía, siendo la de Kotlow la más utilizada. Thoma y Shafer por su parte clasifican la anquiloglosia como parcial y total o lateral; siendo la anquiloglosia lateral la más frecuente debido a la cortedad congénita del frenillo lingual, por otro lado la anquiloglosia total o lateral se define como la fijación completa de la lengua al suelo de la boca o a la encía alveolar debido a síndromes del primer y segundo arco branquial. Se le atribuyen problemas en la deglución, fonación, diastemas entre incisivos inferiores, recesiones periodontales y caries.¹¹⁻²² (Tabla 7)¹⁸

Tabla 7 Clasificación de la anquiloglosia

| CLASIFICACION DE KOTLOW | |
|--------------------------------|-------------------------|
| CLASE I | Ligera 12-16mm |
| CLASE II | Moderada 8-10mm |
| CLASE III | Severa 3-7mm |
| CLASE IV | Completa <3mm |

4.5.2 Etiología

La anquiloglosia parece tener un origen genético; se han descrito árboles genealógicos que sugieren una herencia autosómica dominante o también se ha observado asociada con síndromes como Ehlers-danlos, Ellis-van creveld, labio y paladar hendido, Pierre-Robin, hendidura palatina, síndrome oro-facio-digital, fosita labial congénita y con mandíbula hendida; La frecuencia de la anquiloglosia parcial aislada no es conocida, pero las observaciones de Witkop y Barros sugieren que tal vez ocurra aproximadamente en 1 por 400 individuos.^{12, 20, 22}

4.5.3 Diagnóstico

El diagnóstico de la anquiloglosia es meramente clínico, se basa, principalmente, en pruebas para evaluar la movilidad de la lengua; como la incapacidad del paciente para tocar el paladar con la lengua en posición de máxima apertura de la boca y protruirlo en menos de 1 o 2 cm más allá de los incisivos inferiores, quedando la punta de la lengua con aspecto de lengua “bífida” o de corazón. La presencia de anquiloglosia, a su vez, puede determinar problemas en la succión y deglución de lactantes, alteraciones en la fonación, ortopédico-ortodóncicas y predisposición para el desarrollo de caries. Existe una escala para cuantificar por medio de puntos la movilidad y aspecto de la lengua, ésta es la escala de Hazelbaker, la cual evalúa al lactante mediante cinco características conforme a su aspecto y siete de acuerdo a su función; se diagnostica una anquiloglosia cuando la puntuación total es igual o inferior a 8 de acuerdo a su aspecto y cuando es menor o igual a 11 de acuerdo a su función.^{10, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25}

Problemas de fonación: La pronunciación de las consonantes dentolinguales (d, l, n, r, s, t, z) puede resultar alterada. En estos casos la extirpación del frenillo representa, con frecuencia, sólo la primera fase del tratamiento, mientras que la segunda prevé la intervención del terapeuta del lenguaje o logopeda.^{12, 20}

Deglución atípica y problemas ortopédicos-ortodóncicos: La presencia de anquilosis lingual favorece la aparición y la persistencia de la deglución atípica y de las alteraciones ortodóncicas relacionadas con éstas.

La posición plana de la lengua puede determinar, por una parte, una presión excesiva sobre los incisivos inferiores y, por la otra, un estímulo reducido para el desarrollo del maxilar superior. Como consecuencia, es posible determinar mordidas cruzadas en las zonas laterales posteriores, y mordida abierta en el sector posterior.^{16 17 20}

Predisposición para la caries en los molares inferiores: El problema es causado por una mala auto limpieza de las superficies dentales determinada por el reducido movimiento de la lengua.^{16 20}

Problemas periodontales: Una inserción alta del frenillo lingual, en la proximidad de la superficie lingual de los incisivos inferiores, puede facilitar la aparición de problemas periodontales a nivel de éstas piezas dentarias.^{16 17 20} (Tabla 8)²⁰

Tabla 8 Escala de Hazelbaker

| ASPECTO | FUNCION |
|--|---|
| ASPECTO DE LA LENGUA CUANDO SE LEVANTA | LATERALIZACION |
| 2— Redonda o cuadrada 1— Es aparente una hendidura en la punta 0— Configuración en corazón o en «V» | 2— Completa 1— El cuerpo de la lengua pero no la punta 0— Completamente ausente |
| ELASTICIDAD DEL FRENILLO | LEVANTAMIENTO DE LA LENGUA |
| 2— Muy elástico 1— Moderadamente elástico 0— Elasticidad escasa o nula | 2— La punta hasta la mitad de la boca 1— Sólo los bordes hasta la mitad de la boca 0— La punta permanece en la cresta alveolar inferior o se eleva hasta la mitad de la boca únicamente tras el cierre mandibular |
| LONGITUD DEL FRENILLO CUANDO SE LEVANTA LA LENGUA | EXTENSION DE LA LENGUA |
| 2— > 1cm 1— 1cm 0— < 1cm | 2— La punta sobre el labio inferior 1— La punta sobre la encía inferior 0— Ninguna de las anteriores, sólo protrusión anterior o media |
| INSERCIÓN DEL FRENILLO LINGUAL EN LA LENGUA | EXTENSION DE LA PARTE ANTERIOR DE LA LENGUA |
| 2— Posterior a la punta 1— En la punta 0— Presencia de una muesca en la punta | 2— Completa 1— Moderada o parcial 0— Escasa o nula |
| INSERCIÓN DEL FRENILLO LINGUAL POR DEBAJO DE LA CRESTA ALVEOLAR | AHUECAMIENTO |
| 2— Inserción en el suelo de la boca o muy por debajo de la cresta alveolar 1— Inserción inmediatamente por debajo de la cresta alveolar 0— Inserción en la cresta alveolar | 2— Todo el borde ahuecamiento firme 1— Sólo los bordes laterales, ahuecamiento moderado 0— Ahuecamiento escaso o nulo |
| | PERISTALSIS |
| | 2— Completa desde la parte anterior a la posterior 1— Parcial, iniciada por detrás de la punta 0— Inexistente o movimiento inverso |
| | CHASQUIDO POSTERIOR |
| | 2— Inexistente 1— Periódico 0— Frecuente o en cada movimiento de succión |

4.5.4 Tratamiento

El manejo diagnóstico terapéutico del frenillo lingual debe ser multidisciplinario, varios son los profesionales que pueden evaluar y tratar el frenillo lingual que restringe y afecta a la lengua y a la lactancia (cirujanos maxilofaciales, ortodoncistas, otorrinolaringólogos, cirujanos pediátricos, algunos pediatras y dentistas). El dentista puede ser el primer profesional que consulten los padres de los niños con problemas del habla y de la articulación del lenguaje, por tanto, es aconsejable que los odontólogos conozcan la secuencia normal del desarrollo del habla y el lenguaje en la infancia, el proceso en el que se produce el habla, los principales trastornos, y los servicios profesionales para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la comunicación. El primer paso que debe dar la madre es consultar siempre su médico de atención primaria para que le recomiende un especialista. Por último, en casos de defectos de dicción se encaminará al paciente al foniatra o logopeda quién será el responsable de corregir esa anomalía.^{10 17}

4.5.4.1 Tratamiento conservador

Algunos autores piensan que es mejor adoptar una actitud conservadora ante un recién nacido con frenillo lingual corto ya que la tracción generada por el mismo interviene favorablemente en el desarrollo del mentón. Ante la presencia de un frenillo lingual que produce una anquiloglosia moderada y en una edad temprana se recomienda un tratamiento conservador mediante fisioterapia miofuncional, que consiste en una serie de ejercicios que ayudaran a aumentar la motilidad lingual; entre los ejercicios linguales se recomienda protruir y retruir la lengua, realizar movimientos laterales de derecha a izquierda, llevar la lengua hacia la cara palatina de los incisivos superiores, girar la lengua con la boca cerrada. No obstante, se debe valorar si los beneficios que se obtienen respecto al desarrollo del mentón, que son fundamentalmente estéticos, superan los perjuicios producidos por el frenillo en cuanto a trastornos de la lactancia y del lenguaje.²⁰

4.5.4.2 Tratamiento quirúrgico

En los menores de 4 meses el procedimiento puede ser realizado sin necesidad de anestesia local ya que el frenillo carece de inervación sensitiva y predomina el segmento avascular. La lengua es levantada suavemente con un retractor acanalado con la finalidad de exponer el frenillo, se realizara un pequeño corte de 2 a 3mm en su porción con menor grosor y, dado que el sangrado será mínimo, a continuación comprimimos con una gasa la herida quirúrgica para hacer hemostasia y dejamos que cicatrice por segunda intención, sin dejar puntos de sutura ya que no suele sangrar. En estos casos es recomendable realizar el tratamiento bajo anestesia general, sobre todo si son bebés, tomando todas las medidas oportunas.^{10, 20, 22}(Fig. 10)²⁰



Fig. 10 Manejo quirúrgico en pacientes menores a 4 meses
Fuente Moreno Andres P, Ortega Casanueca L A. El papel del odontopediatra en la anquiloglosia. GD Ciencia. 257-Abril 2014: 240-243

En lactantes mayores de 4 meses, se requiere anestesia generalmente debido al desarrollo del niño, existen diversas técnicas para la escisión quirúrgica con mioplastia del musculo geniogloso; las técnicas más conocidas de frenectomía son la z-plastia y plastía en V-Y. Si observamos el aspecto del frenillo bajo la lengua veremos que consta de dos partes diferenciadas: una próxima a la base de la lengua que es carnosa y ancha, y otra más exterior que es fina y casi transparente carente de vasos.¹⁰

La proporción entre estos dos segmentos determinará la técnica quirúrgica a emplear para liberar este frenillo. En los niños que ya no son lactantes, el segmento carnososo aumenta más que el fibroso y se hace necesario ampliar el trayecto de sección, requiriéndose anestesia local o sedación así como puntos de sutura o electrobisturí por el riesgo del sangrado.^{10, 17, 20}

Incisiones

Z-plastia: La técnica utilizada en estos casos consiste en aplicar una pinza hemostática pequeña y recta sobre el frenillo, por debajo de la lengua, y otra pinza, pero curva, sobre la inserción en el suelo de la boca, con cuidado de no aplastar los conductos salivares con las pinzas hemostáticas. El trozo triangular de tejido demarcado por las pinzas se corta con tijeras horizontalmente, ligando a continuación con seda 3/0 los vasos pinzados a cada extremo. La herida quirúrgica se sutura con puntos sueltos de material reabsorbible para evitar malos ratos al niño y sus padres en el momento de retirarlas. En el acto quirúrgico se realizó en bloqueo de los nervios linguales de ambos lados por medio de anestesia local y se inmoviliza la lengua para exponer mejor el campo quirúrgico con un punto de sutura en la misma para hacer tensión sobre el frenillo, o bien con pinzas hemostáticas. Durante la incisión y la sutura, se debe tener cuidado de no lesionar ni suturar el conducto o los orificios excretores de la glándula submaxilar. Si la fonación no mejora a los pocos días de la operación, habrá que consultar al foniatra.^{10, 26}(Fig. 11)²⁶

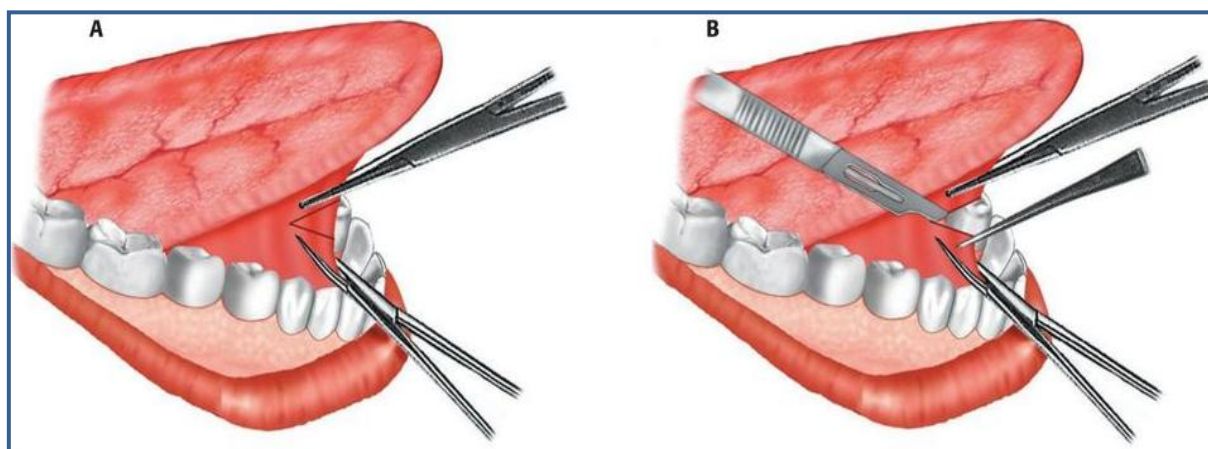


Fig. 11 Z-plastia

Fuente <http://docplayer.es/12694765-Frenillos-bucales-cosme-gay-escoda-17-1-frenillo-labial-superior.html>

V-Y plastía: Consiste en realizar una incisión en forma de V a ambos lados del frenillo con la reposición apical de éste, al suturar queda una herida en forma de Y el primer punto de sutura debe ser en la profundidad del vestíbulo y tomar el periostio en la base de la herida para evitar la pérdida de profundidad vestibular.²⁶ (Fig. 12)²⁶

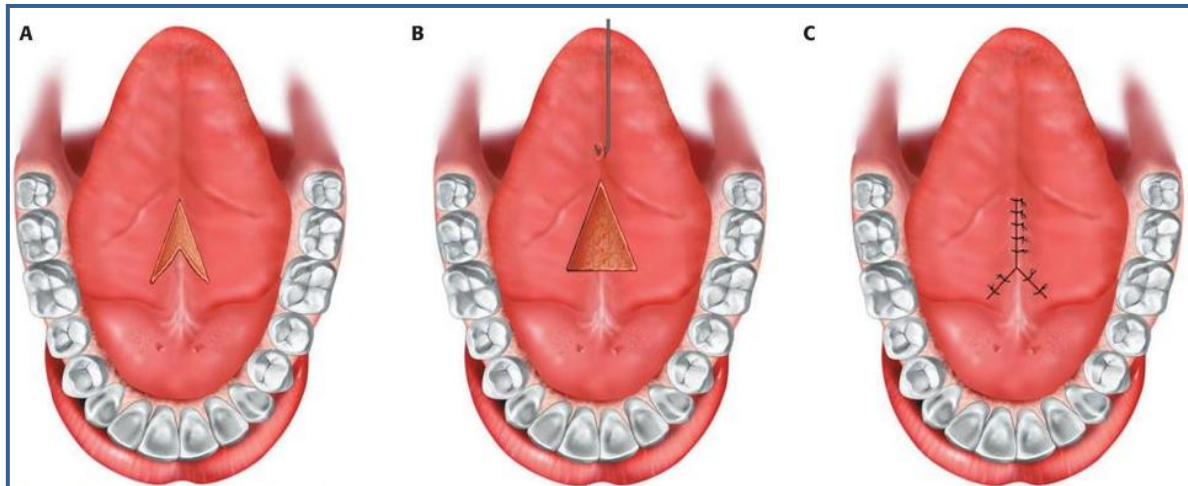


Fig. 12 V-Y Plastía

Fuente [2http://docplayer.es/12694765-Frenillos-bucales-cosme-gay-escoda-17-1-frenillo-labial-superior.html](http://docplayer.es/12694765-Frenillos-bucales-cosme-gay-escoda-17-1-frenillo-labial-superior.html)

Medicación perioperatoria

Es conveniente la administración de analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos para reducir el dolor y la tumefacción tras la cirugía.

El uso de antibióticos de amplio espectro que cubran gérmenes Gram+ y Gram- y anaerobios de la cavidad bucal se pautará durante al menos 5 días tras la cirugía. El antibiótico de elección es amoxicilina con ácido clavulánico, suspensión pediátrica 100/125mg, calculando la dosis basada en el área de superficie corporal (en $m^2/1,73$ y multiplicada por la dosis en adultos), durante 5 días. En alérgicos a la penicilina y derivados se puede administrar una quinolona, como el cirpofloxacino o el levofloxacino, asociada a un anaerobicida.

En casos de mucho edema e inflamación de partes blandas se puede administrar un corticoide vía oral en pauta descendente.¹⁰

Indicaciones postoperatorias

Se recomienda dieta líquida las primeras 24 horas, tras las cuales el niño puede comenzar a comer una dieta en forma de purés preferiblemente fríos durante dos o tres días. Es importante llevar a cabo una meticulosa higiene oral durante los primeros días del postoperatorio realizando enjuagues orales con agua y sal o con antisépticos bucales. El bebé casi siempre puede empezar a mamar inmediatamente después de la operación sin ninguna restricción. Deben emplearse ejercicios tan pronto como sea posible y deberán realizarse como mínimo durante dos meses. Se promoverán tras la cirugía una serie de ejercicios para promover hábitos orales corrector de respiración nasal, sellado de labios que estimulan la posición normal de la lengua y el tono de la misma, promoviendo un desarrollo armónico del macizo facial, estableciéndose un circuito interrelacionado entre estructura función.^{10 25}

5. PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 9 años de edad que acude al Hospital Pediátrico de Peralvillo debido a que presenta problemas de lenguaje; al realizar la historia clínica no se encuentra ningún antecedente personal patológico ni heredofamiliar; sin embargo la madre refiere que la paciente presenta alergia a penicilinas, por otra parte menciona también consumo de misoprostol durante la gestación.

A la exploración clínica se observa clinodactilia en los dedos anular y medio de la mano derecha; en cavidad oral presentaba inserción baja y fibrosa del frenillo labial superior y la lengua se encontraba adherida a piso de boca; también se visualizaron restauraciones en dientes anteriores y posteriores. (Fig.13)^{fd}

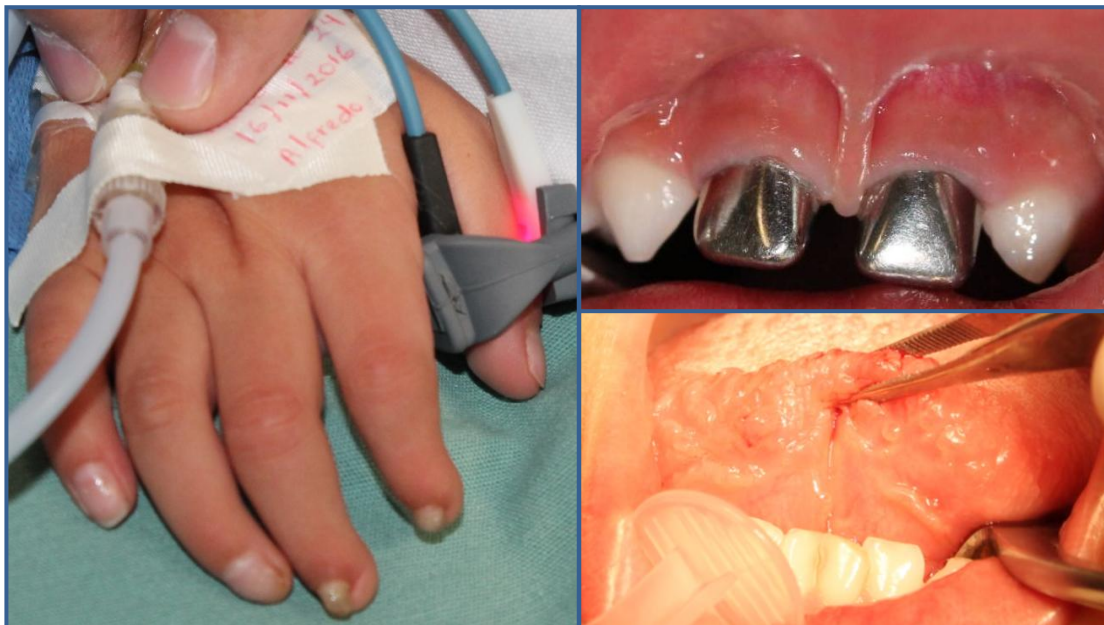


Fig. 13 *Fotografías clínicas iniciales.*

Fuente *Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.*

5.1 Fase pre-quirúrgica

Independientemente del interrogatorio previamente realizado para conocer el origen real del problema, se realizó un análisis clínico completo; Se evaluó tanto el aspecto como la función de la lengua al realizar movimientos de protrusión, lateralización, extensión y levantamiento, así como también se tomó en cuenta la elasticidad, longitud e inserción del frenillo lingual. La alteración era muy clara ya que la lengua se encontraba adherida al piso de boca y la dificultad para pronunciar diversos fonemas era muy evidente.

5.2 Fase quirúrgica

Anestesia: La paciente fue sometida a anestesia general debido a su corta edad y para lograr un control de la inflamación después de la intervención quirúrgica, evitando la obstrucción de vías aéreas debido a la proximidad anatómica de éstas; también se colocaron puntos locales de anestesia en la parte ventral de la lengua; se colocó un punto de sutura en el vértice de la lengua para poder manipularla, de tal forma que se pudiera observar bien la zona a incidir. (Fig. 14)^{fd}

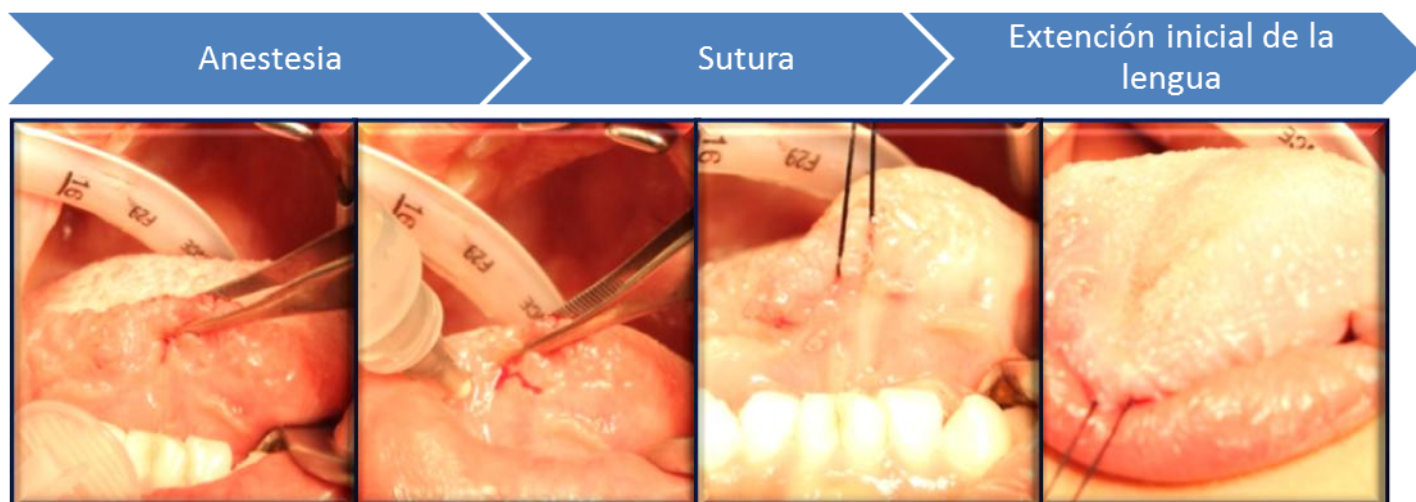


Fig. 14 Secuencia inicial; anestesia, punto de sutura en el vértice y extensión de la lengua.
Fuente Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.

Z-plastia: se delimitó con violeta de genciana la zona a incidir, formando una “Z” para realizar la primer incisión y así descubrir las fibras anteriores del músculo geniogloso y diseccarlas; se utilizó una hoja de bisturí #15 para realizar la incisión y con ayuda de pinzas adson curvas se realizó la disección para evitar lesionar estructuras adyacentes, una vez descubiertas dichas fibras se seccionaron con tijeras de corte fino. (Fig. 15 y 16)^{fd}

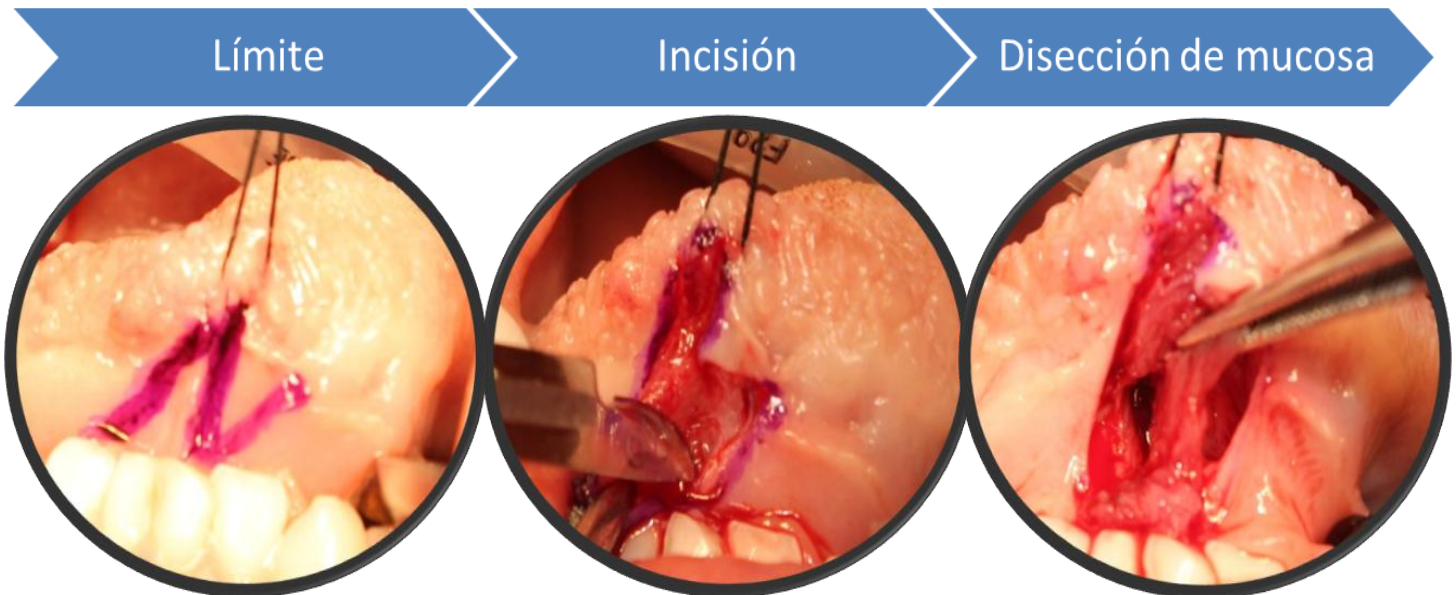


Fig. 15 Z-plastia: Incisión
Fuente Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.



Fig. 16 Z-plastia: Disección
Fuente Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.

V-Y plastía: Nuevamente se delimitó la zona con violeta de genciana, marcando una “V” para realizar una segunda incisión con ayuda de una hoja de bisturí del #15, luego con pinzas adson curvas se descubrieron las fibras laterales del músculo geniogloso y se disecaron con tijeras de corte fino, logrando una mayor extensión de la lengua. (Fig. 17 y 18)^{fd}

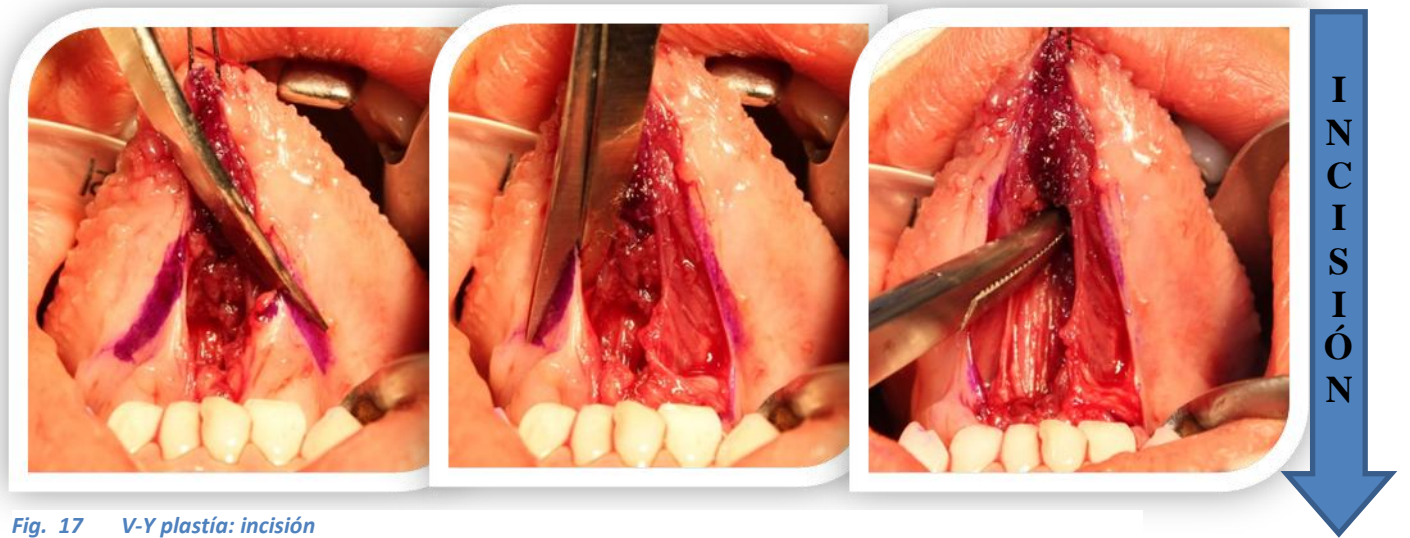


Fig. 17 V-Y plastía: incisión
Fuente Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.

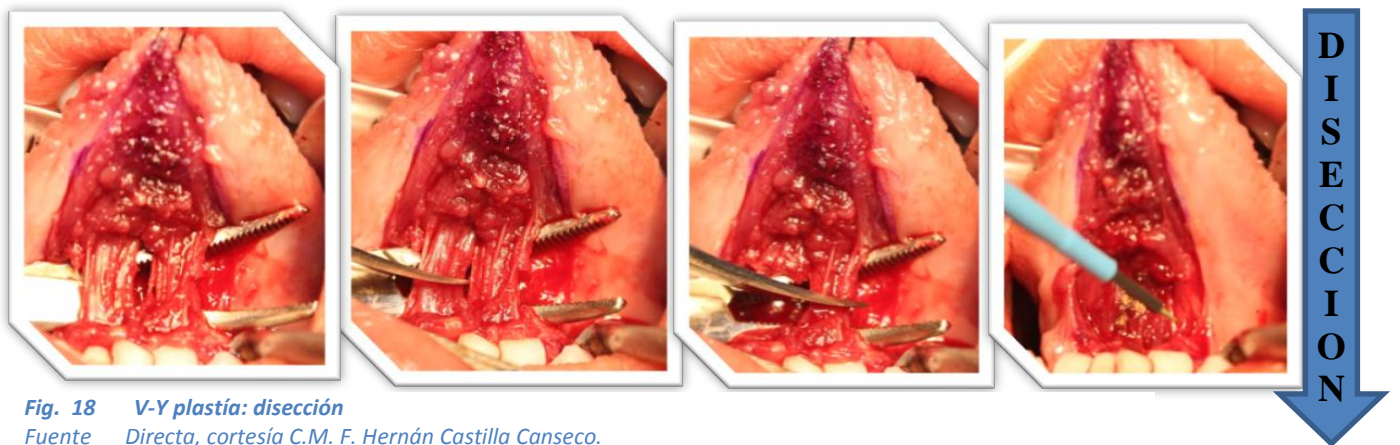


Fig. 18 V-Y plastía: disección
Fuente Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.

Sutura: Por último se colocaron puntos simples de sutura a lo largo de la parte media de la cara ventral de la lengua para lograr una cicatrización por primera intención de la zona. (Fig. 19)^{fd}

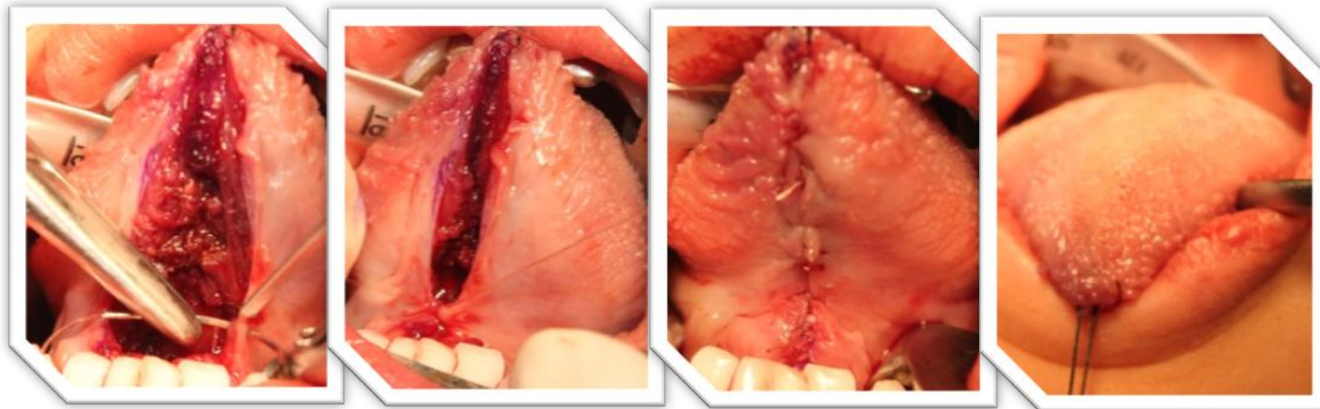


Fig. 19 Sutura

Fuente Directa, cortesía C.M. F. Hernán Castilla Canseco.

S
U
T
U
R
A

5.3 Fase post-quirúrgica

Se mantuvo a la paciente en observación, se dieron indicaciones post-operatorias y medicamentosas; se dio la instrucción de realizar movimientos de lateralidad, protrusión y de tocar el paladar; esto con la finalidad de mejorar la motilidad lingual, a reserva del tratamiento fisioterapéutico previamente establecido con el foniatra.

6. DISCUSIÓN

El abordaje quirúrgico en pacientes pediátricos con anquilosis completa es indispensable para la mejora alimenticia así como también para el desarrollo del habla y movimientos articulares de la lengua, si bien, como algunos autores mencionan es indispensable hacer un buen diagnóstico previo para evitar intervenir con el crecimiento y desarrollo natural de estructuras anatómicas adyacentes, como es el caso del mentón; sin embargo, en casos complejos como la anquilosis completa, donde el problema es realmente evidente no cabe duda que se debe intervenir quirúrgicamente de manera oportuna, no pasando por alto la realización de historia clínica y diagnóstico adecuados para eliminar el origen real del problema; en éste caso en particular se optó por realizar una Z-plastia, seguida de una V-Y; la primer incisión fue la indicada para descubrir las fibras anteriores del músculo geniogloso; posteriormente para lograr la visualización de las fibras laterales del músculo geniogloso fue necesario hacer una segunda incisión para mejorar la longitud y extensión de la lengua, ya que con la primer incisión no se observaba gran mejoría, además de no lograr sobrepasar el labio inferior al momento de hacer la extensión.

7. CONCLUSIONES

La anquiloglosia puede afectar de diversas formas a una persona, como por ejemplo provocando problemas en la lactancia o interfiriendo en el desarrollo del lenguaje, por lo que hacer un diagnóstico minucioso por parte de profesionales con conocimientos sobre el tema es de suma importancia; un mal diagnóstico conlleva a un mal plan de tratamiento y por lo tanto a la no resolución del problema, de tal forma que una mala intervención quirúrgica puede ocasionar tanto problemas trans-operatorios como pos-operatorios, por lo que es recomendable que la parte quirúrgica la aborde un cirujano maxilofacial familiarizado con el caso y estructuras adyacentes. Por otro lado es indispensable el apoyo de un foniatra que se encargue de la parte fisioterapéutica, ya que la rehabilitación pos-quirúrgica es de suma importancia para lograr un adecuado articulado de las palabras y evitar dichos trastornos de lenguaje y como consecuencia problemas psicosociales.

La intervención quirúrgica es indispensable en casos de anquiloglosia completa, ya que es necesario liberar la lengua mediante diversas técnicas de incisión y disección para lograr un posicionamiento adecuado de la misma al momento de articular las palabras; específicamente con el caso anteriormente descrito se obtuvieron resultados satisfactorios, sin ningún tipo de complicaciones, la movilidad y extensión de la lengua mejoró considerablemente, así como la conformación anatómica del piso de boca.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Sadler Lagman T.W. Embriología médica. 9ª ed. Buenos Aires, Argentina: Ed. Panamericana; 2004. pp. 405,406.
2. Moore Persaud. Embriología clínica. 7ª ed. Madrid, España: Ed. Elsevier; 2004. pp. 217-220.
3. Richard L.D., A. Wayne V., Adam W.M.M. Gray. Anatomía para estudiantes. 3ª ed. Barcelona, España: Ed. Elsevier; 2015. pp. 1095-1102.
4. Moore K.L., Dailey A. F., Agur A.M.R. Anatomía humana con orientación clínica. 7ª ed. Barcelona, España: Ed. Wolters Kluwer; 2013. pp. 938-951
5. Latarjet Michel., Ruiz Liard A. Anatomía Humana. Tomo II. 4ª ed. Buenos Aires, Argentina: Ed. Panamericana; 2005. pp. 1251-1275
6. Gomez de Ferraris, M. E. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 3ª ed. Ed. Panamericana; 2009.
7. Ganong, William F. Fisiología médica. 18ª ed. México: Ed. El manual moderno; 2002. pp. 299-301
8. Hall J. E. Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica. 13ª ed. Barcelona, España: Ed. Elsevier. Pp. 739-744
9. Barrett K. E., Barman S.M., Boitano S., Brooks H. L. Fisiología médica. 23ª ed. Ed.Mc Graw Hill. pp. 295-299.
10. Navarro Villa Carlos. Tratado de cirugía oral y maxilofacial, Tomo I. 2ª ed. España, Madrid: Ed. Aran; 2009. pp. 91-99.
11. Shafer William G. TRATATO DE PATOLOGIA BUCAL. 4ª ed. México, D.F.: Ed. Interamericana; 1988. pp. 24, 25.
12. Thoma Kurt H., Gorlin Robert J. Patología oral. España, Barcelona: Ed. Salvat Editores; 1973. pp. 36.

13. Laskaris George. Patologías Niños-Adolescentes. 1ª ed. Venezuela, Caracas: Ed. Amolca; 2001. pp. 38,39.
14. De Figueiredo Walter Luis Reynaldo. ODONTOLOGÍA PARA EL BEBÉ. Odontopediatría desde el nacimiento hasta los 3 años. 1ª ed. Venezuela, Caracas: Ed. Amolca; 2000.
15. Boj Juan R. Odontopediatría. 1ª ed. España, Barcelona: Ed. Elsevier; 2004.
16. Chiapasco Matteo. Tácticas y Técnicas en Cirugía Oral. 3ª ed. Venezuela, Caracas: Ed. Amolca; 2015. pp. 370-372.
17. Eduardo De la Teja-Angeles, Rubí López-Fernández, Luis Américo Durán-Gutiérrez, Adoración Cano-de Gómez, Jorge Téllez.Rodríguez. Frenillo lingual corto o anquiloglosia. INP. 2011; 32(6): 355-356.
18. G. Olivi A, Signore M, M D Genovese. Lingual Frenectomy: functional evaluation and new therapeutical approach. European Journal Of Pediatric Dentistry. 2012. Vol. 13/2-2012: 101-106
19. Manuel Salvador Robles-Andrade, Cecilia Guerrero-Sierra. Impacto de la anquiloglosia y la frenotomía lingual en la alimentación neonatal. Perinatol. Reprod. Hum. Vol.28 no. 3 México 2014 (Jul/Sep)
20. Moreno Andres P, Ortega Casanueva L A. El papel del odontopediatra en la anquiloglosia. GD Ciencia. 257-April 2014: 240-243
21. Opara PI, Gabriel Job N, Opara KO. Neonates presenting with severe complications of frenotomy: a case series. Department of pediatrics, University of Port Harcourt Teaching Hospital. 2012 (6 de marzo de 2012); 10. 1186/1752-1947-6-77.
22. Correa MSNP, Abanto JA, Correa FNP, Bonini GAVC. Anquiloglosia: ¿Cuándo intervenir? Revisión y reporte de caso. Acta odontol. Venez. 2009 (Citado septiembre de 2009). V. 47 n.3

23. Mayur S Bhattad, M S Baliga, Ritika Kriplani. Clinical Guidelines and management of ankyloglossia with 1-3 year followup: Report of 3 cases. Case Rep Dent. 2013 (Citado 29 de junio de 2013). 10. 1155
24. Mario Enrique Rendón Macías, Guillermo Jacobo Serrano Meneses- Fisiología de la succión nutritiva en recién nacido y lactantes. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2011 (jul.ago). Vol. 68 no.4
25. Marta Ribelles Llop, Sandra Sáez Martínez, Luis Jorge Bellet Dalmau. Frenectomía lingual: a propósito de un caso. Universitat Internacional de Catalunya. 2007; 5:72
26. Esprella Vásquez J A. FRENECTOMIA. Revista de Actualización Clínica Investiga. v.25, La Paz nov. 2012