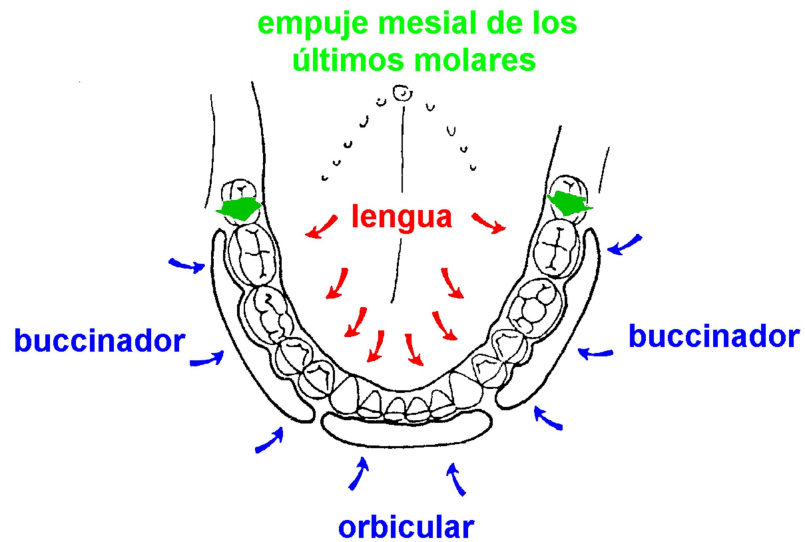
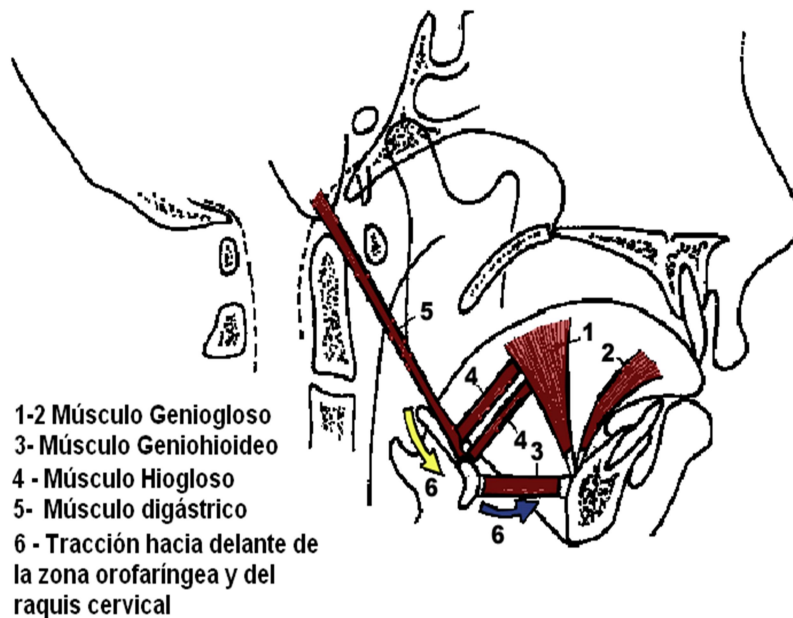


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

EL PASILLO DENTAL DE CHAEAU

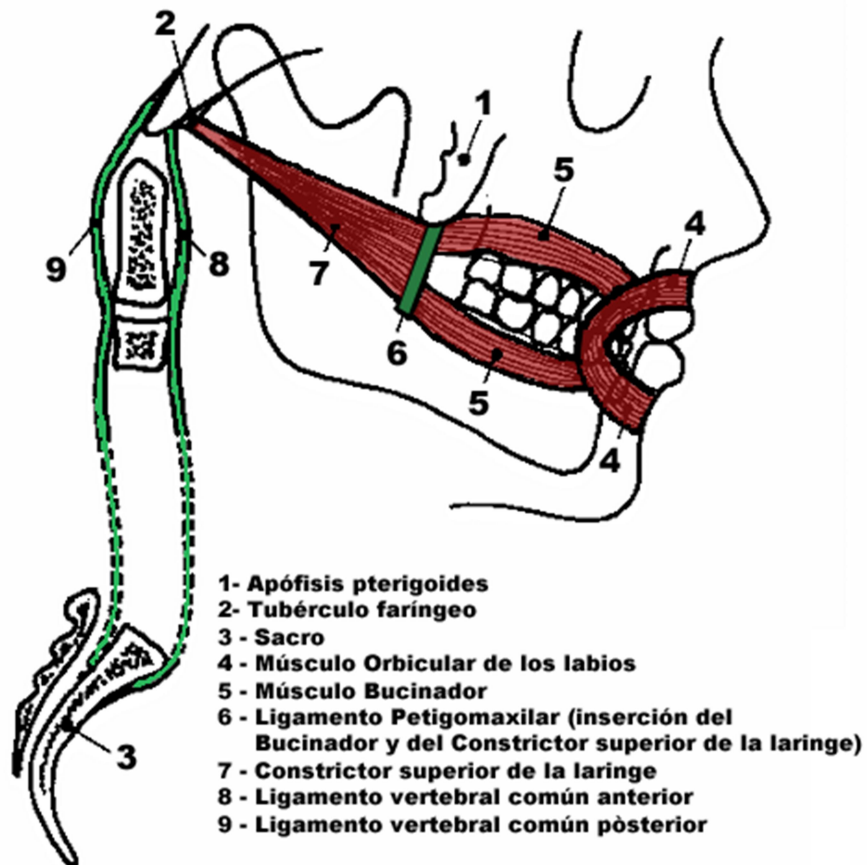


RELACIÓN POSTURAL CÉRVICO-LINGUAL

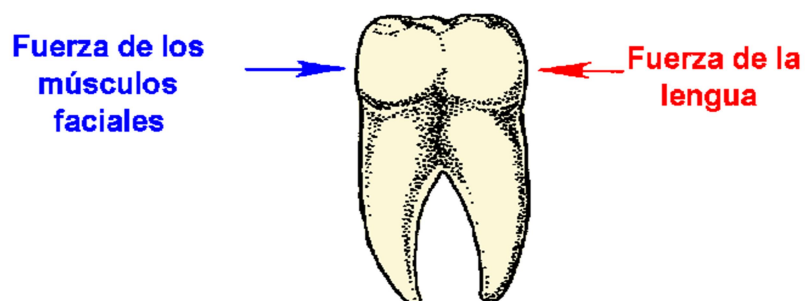


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

SISTEMA LINGUO-BUCO- CRÁNEO-SACRO DE KNAP

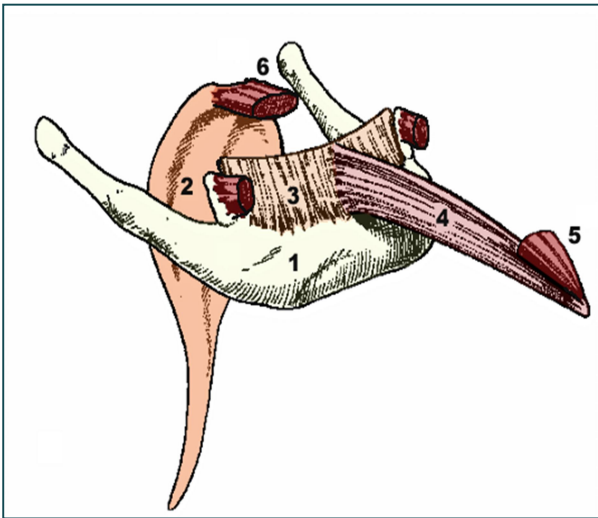


FUERZAS MUSCULARES EJERCIDAS SOBRE LOS DIENTES



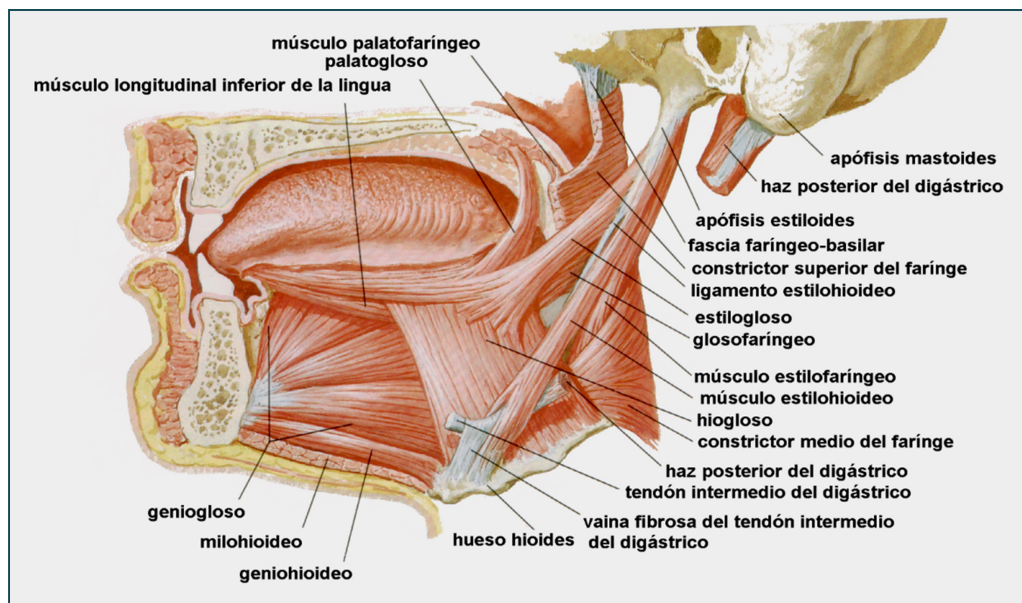
LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

ESQUELETO DE LA LENGUA



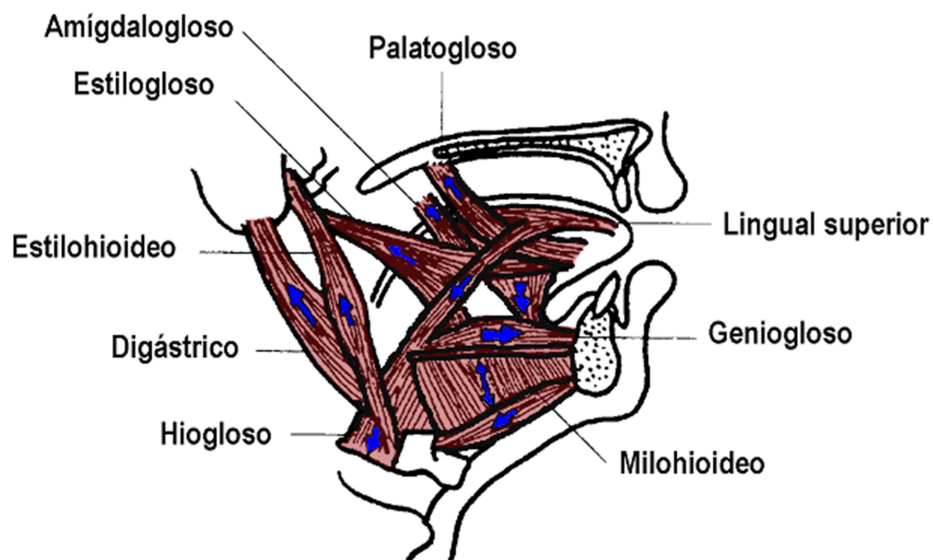
- 1 – Hueso hioides.
- 2 - Epiglotis.
- 3 – Membrana hioglosa.
- 4 – Septum lingual.
- 5/6 – Músculo lingual superior.

LOS MÚSCULOS DE LA LENGUA

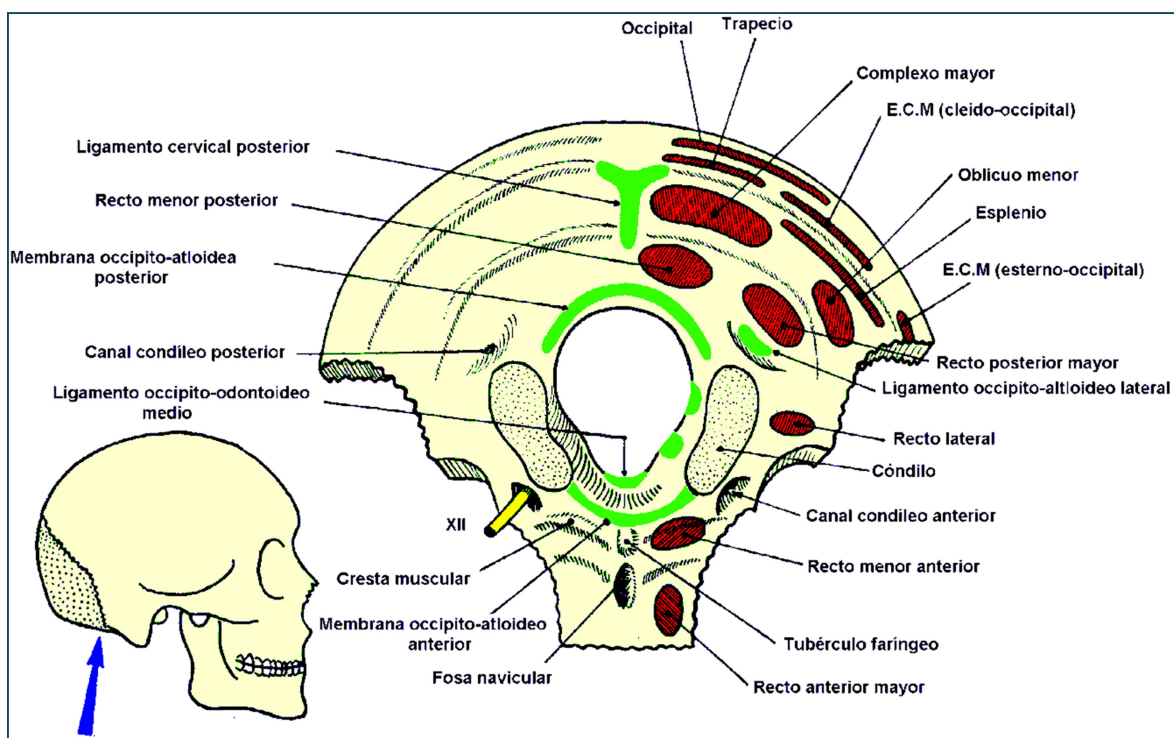


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

FISIOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS DE LA LENGUA

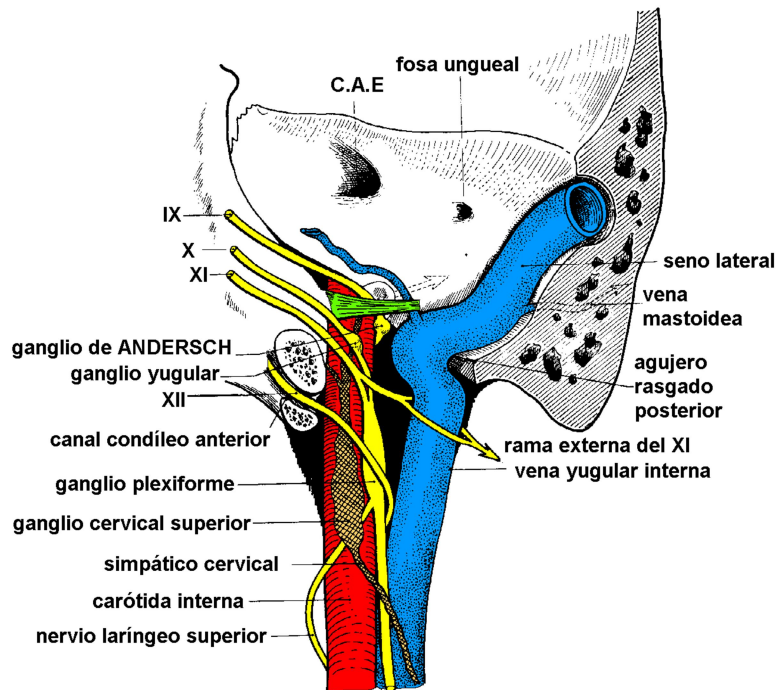


TRAYECTO DEL XII – NERVIO HIPOGLOSO EN EL CÓNDILO OCCIPITAL



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

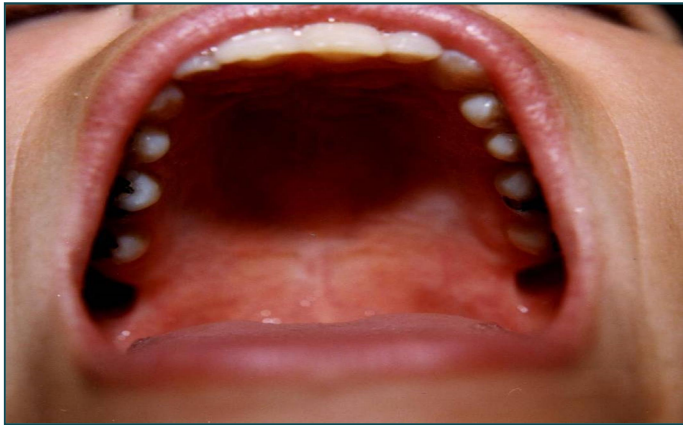
TRAYECTO DEL XII - NERVIO HIPOGLOSO



DENOMINACIÓN	INERVACIÓN SENSITIVA	INERVACIÓN MOTORA
V TRIGÉMINO <i>Maxilar superior</i>	Labio superior, encía, dientes maxilares, parte superior de la boca.	Músculos masticadores. Tensor del velo del paladar. <u>Milohioideo</u> .
<i>Maxilar inferior</i> ⇒ <i>N. Lingual</i>	Mejilla, mentón, labio inferior, encía y dientes mandibulares. Sensibilidad 2/3 anteriores de la lengua	Ventre anterior del <u>digástrico</u> .
VII FACIAL ⇒ <i>Wrisberg</i>	Sensibilidad gustativa 2/3 anteriores de la lengua.	Ventre posterior del <u>digástrico</u> , <u>estilohioideo</u> , <u>buccinador</u> , <u>platisma</u> .
IX GLOsofaríngeo	Velo del paladar, faringe, parte posterior de la lengua. Sensibilidad gustativa 1/3 posterior de la lengua.	<u>Estilofaríngeo</u> + <u>constrictores</u> de la faringe.
X NEUMOGÁSTRICO	Laringe y epiglotis. Mucosa de la laringe	Músculo <u>cricotiroideo</u> . Otros músculos laringeos.
XI ESPINAL <i>Rama recurrente</i>		Músculo de la laringe (salvo <u>cricotiroideo</u>)
XII HIPOGLOSO		Músculos de la lengua. + <u>tirohioideo</u>

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

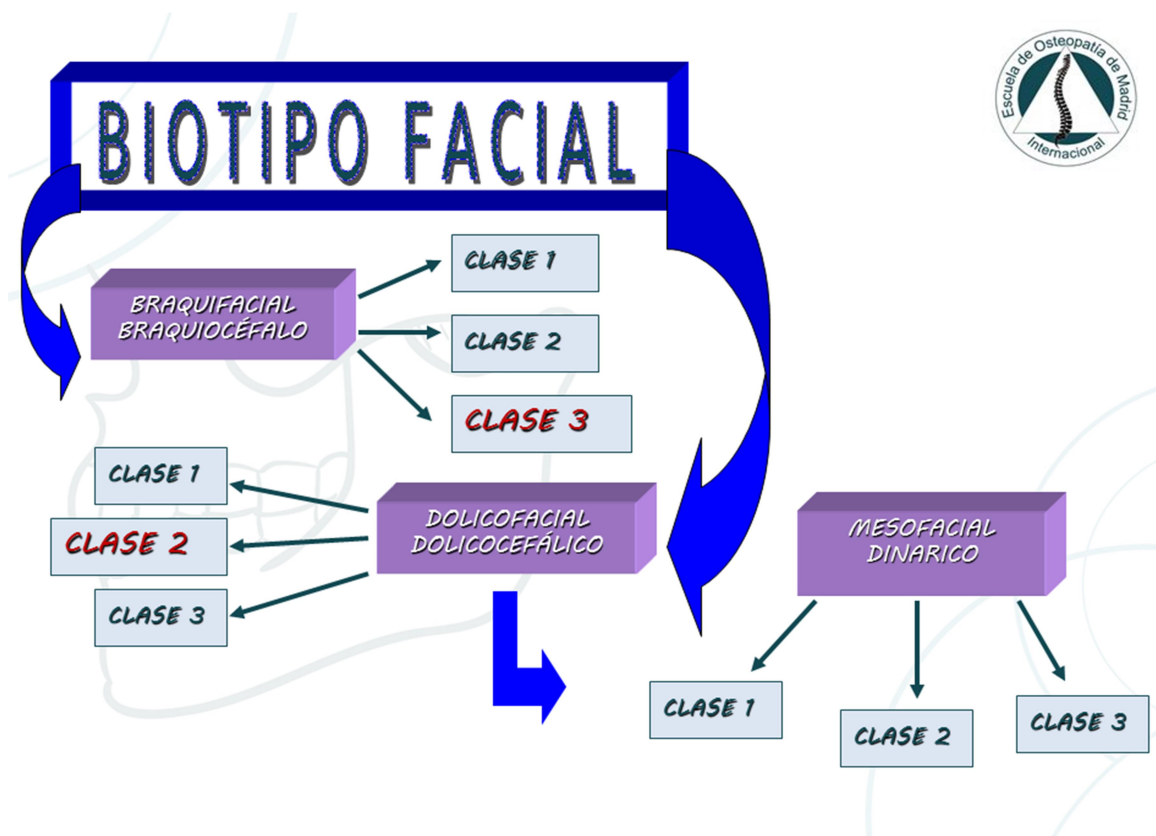
INSPECCIÓN DEL PALADAR DURO



PALADAR DURO EN FLEXIÓN (ancho y plano)



PALADAR DURO EN EXTENSIÓN (estrecho y profundo)



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

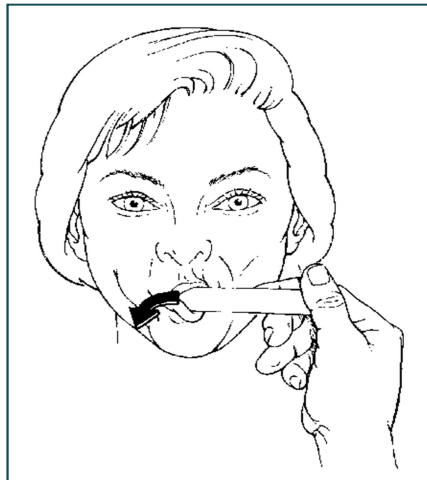
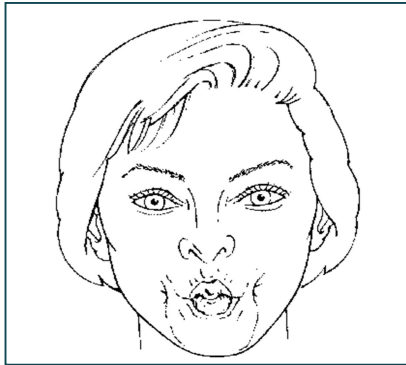
EXAMEN DE LA DEGLUCIÓN

A - LOS MÚSCULOS DE LOS LABIOS:

TESTING DEL BUCINADOR

El BUCINADOR comprime la mejilla hacia los dientes.

El paciente comprime las mejillas y las introduce hacia dentro.



TESTING DEL BUCINADOR

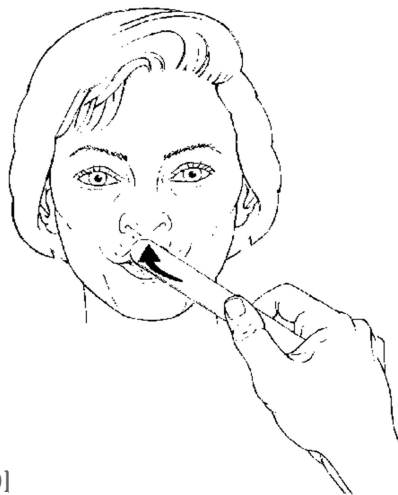
Se coloca un depresor lingual en el interior de la boca, con la pala aplicada contra el carrillo:

Se empuja con la pala hacia fuera, el paciente no permite que empujemos hacia afuera.

TESTING DEL ORBICULAR DE LOS LABIOS

Es el músculo perioral principal:

- Mantiene los labios cerrados y tensos adosados a los dientes.
- Moldea los labios para beber, silbar, articular las palabras.



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

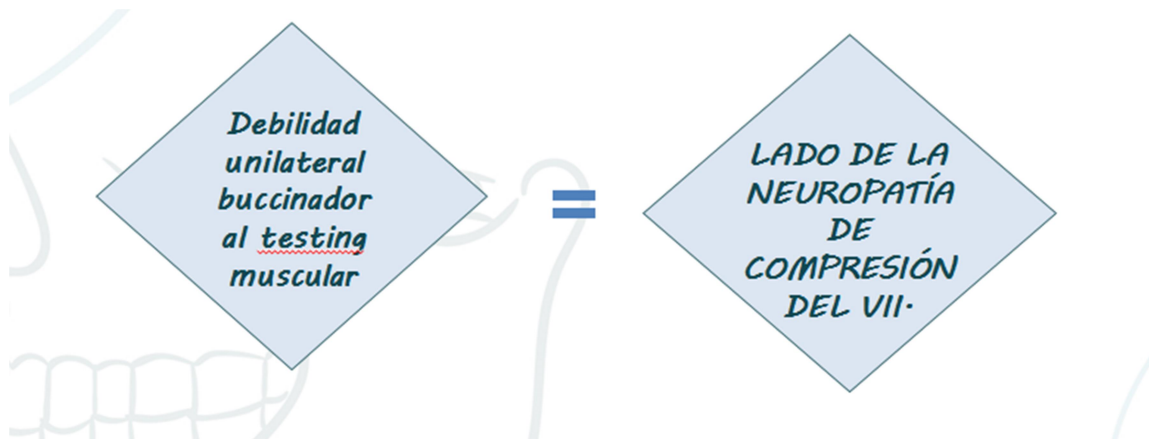
TESTING DEL ORBICULAR DE LOS LABIOS

El paciente contrae y protruye los labios.

Se coloca un depresor lingual sobre ambos labios y se ejerce una fuerza hacia la cavidad bucal : se pide de empujar los labios afuera contra el depresor lingual.



ALGORITMO DE LA LESIÓN DEL VII-NERVIOS FACIAL



- Agujero estilomastoideo (Temporal intra-óseo).
- Espacio subparótideo posterior.
- Espacios maxilofaríngeos (Parótida).

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

EXAMEN DE LA DEGLUCIÓN

A - LOS MÚSCULOS DE LOS LABIOS:

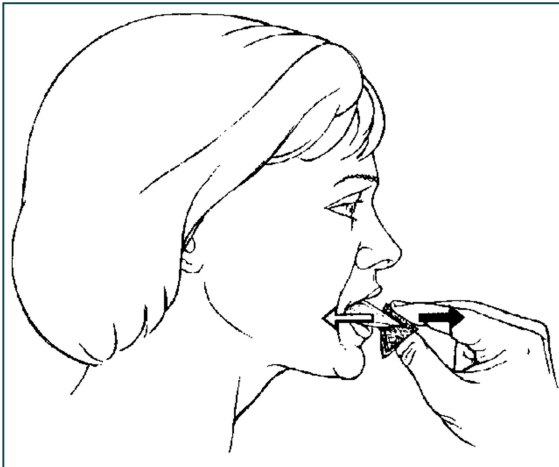
B - EXAMEN DE LA LENGUA:

- Hace falta verificar en la inspección:
 - El tamaño de lengua (macroglosia).
 - Su situación en reposo (en contacto con la parte anterior del paladar duro).
 - Su comportamiento propulsivo.

SITUACIÓN DE LENGUA EN REPOSO:

- Normalmente la lengua está en contacto con el paladar duro.
- En caso de deglución atípica ésta puede tener una posición anterior o posterior.
- Puede también interponerse lateralmente entre las arcadas dentales (huellas de los dientes sobre las caras laterales de la lengua).
- El freno de la lengua no debe ser anormalmente corto, lo que mantendría la lengua en una posición posterior, así como con apoyos anormales a nivel dental.

TEST PARA RETRACCIÓN DEL GENIOGLOSO Y DE LAS FIBRAS ANTERIORES DEL ESTILOGLOSO

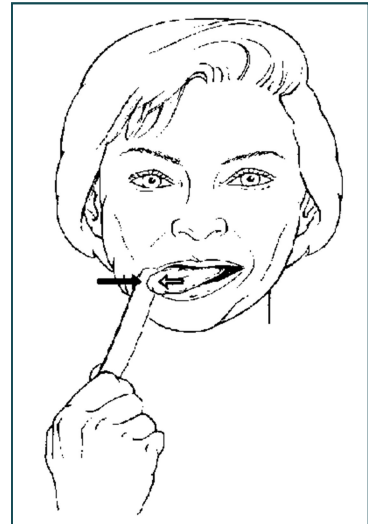


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

Se coge parte anterior de la lengua con una compresa de gasa. Se mantiene traccionada hacia fuera y adelante.

El paciente intenta ponerla dentro de la boca.

TESTING DE LA DESVIACIÓN DE LA LENGUA

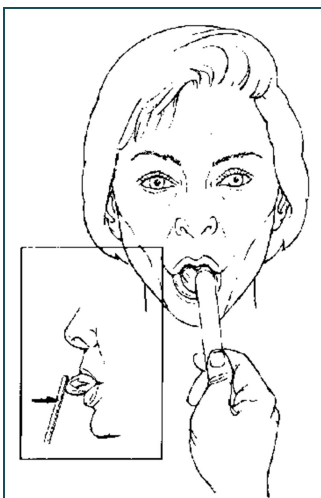


Testa el geniogloso y otros músculos.

El paciente protruye la lengua y la desplaza hacia un lado, se pide: "Saque la lengua y muévela hacia la derecha".

Se resiste con el depresor lingual colocado contra el borde lateral derecho de la lengua.

TESTING DE LA FIBRAS POSTERIORES DEL GENIOGLOSO



Se testa la protrusión de la lengua: el paciente protruye la lengua hacia fuera, más allá de los labios.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

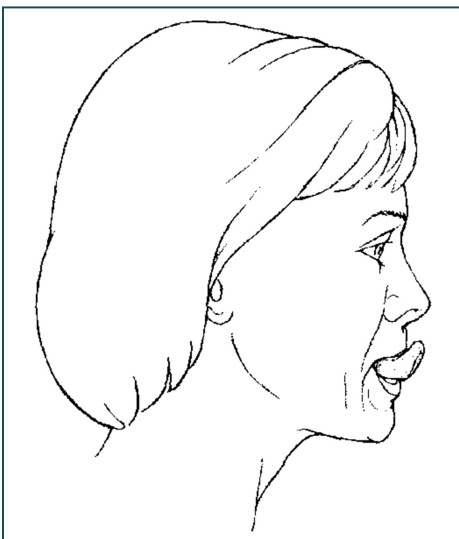
TESTING DE LA FIBRAS POSTERIORES DEL GENIOGLOSO



Se coloca el depresor lingual sobre la punta de la lengua y se resista empujando hacia atrás.

Se pide al paciente: "Saque la lengua y no permita que la empuje hacia dentro".

TESTING DE LOS LINGUALES SUPERIOR E INFERIOR



El paciente protruye la lengua y la dobla hacia arriba, hasta tocar la piel debajo de la nariz; hacia abajo hasta tocar la barbilla.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

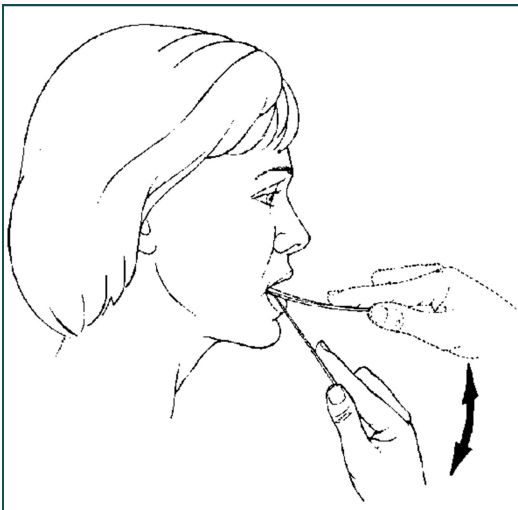
TESTING DE LOS LINGUALES SUPERIOR E INFERIOR



Se pide al paciente:

- Toque el labio superior con la lengua.
- Toque la barbilla con la lengua.

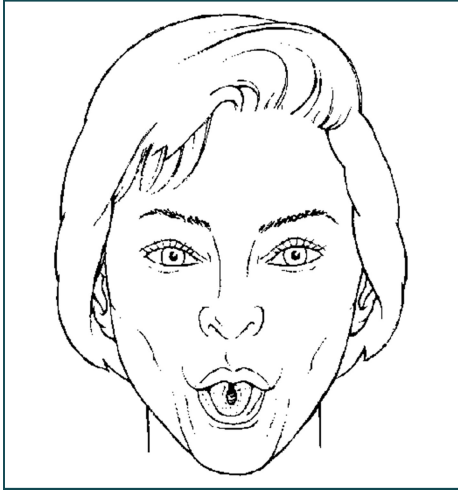
TESTING DE LOS GENIOGLOSOS Y MÚSCULOS INTRÍNSECOS



Se coloca el depresor lingual sobre la lengua y se hace palanca contra la arcada dentaria inferior: se pide de empujar la lengua hacia arriba contra la pala.

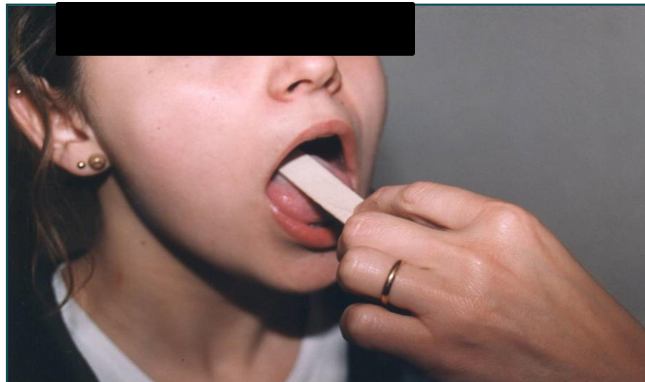
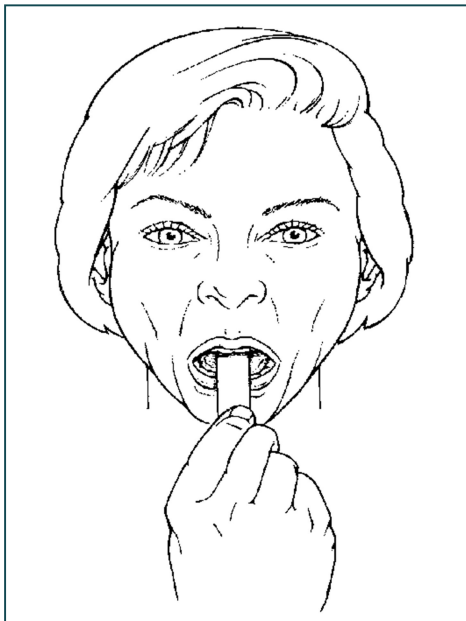
LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TESTING DE LOS GENIOGLOSOS Y MÚSCULOS INTRÍNSECOS



El paciente desplaza la lengua hacia abajo y dobla los bordes laterales hacia arriba, originando un canal que permite aspirar y dirigir los alimentos hacia la faringe: se pide, “Forme un tubo con la lengua”.

TESTING DEL ESTILOGLOSO Y PALATOGLOSO



- Se testa la elevación posterior de la lengua.

Se coloca el depresor lingual sobre la parte posterior de la lengua y el paciente eleva el dorso de la lengua (cuidado con el reflejo de vómito).

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

C – EXAMEN DEL SISTEMA HIOIDEO EN LA DEGLUCIÓN:

- Se controla palpando a nivel de la laringe durante la deglución, se nota la presencia fisiológica o bien la ausencia de contracción muscular en el nivel:
 - De los maseteros.
 - Del orbicular de los labios y del buccinador.
 - De los suprahioides.
 - De la lengua.

Se aprecia el desplazamiento del hueso hioides: fisiológicamente durante la deglución, va hacia delante y hacia arriba.

TEST HIOIDEO SENTADO



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TEST DE MOVILIDAD DEL HUESO HIOIDES EN DECÚBITO SUPINO



DESLIZAMIENTO LATERAL DEL HUESO HIOIDES

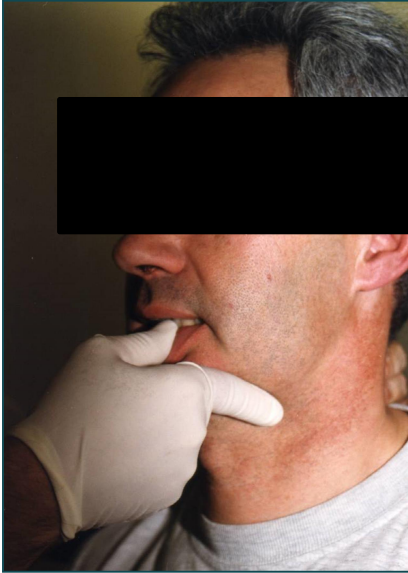
D - DIAGNOSTICO DE LOS TRASTORNOS DE LA

DEGLUCIÓN:

- 1) DEGLUCIÓN PRIMARIA (INFANTIL): reflejo XII-VII (con contracción del orbicular de los labios).
 - En un niño o adulto una deglución con contracción visible del orbicular de los labios traduce un problema de deglución infantil.).
- 2) DEGLUCIÓN SEGUNDARIA: Reflejo V-XII.
 - No hay participación de los músculos de la cara.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TEST DEGLUCIÓN ATÍPICA

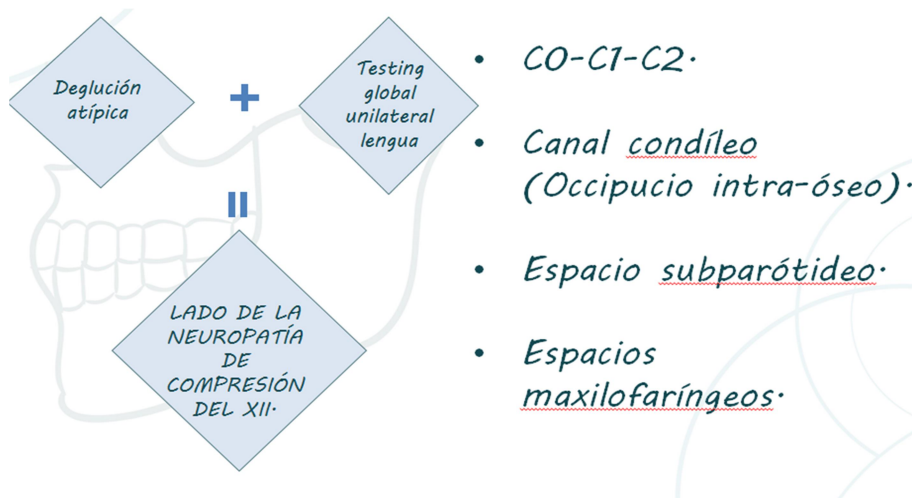


En caso de disfunción lingual, el paciente para deglutir va a succionar el pulgar del terapeuta que está bajando el labio inferior.

3) TEST POSTURAL PARA LA LENGUA:

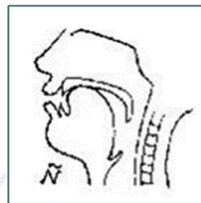
- Estudiar un movimiento limitado o doloroso y ver su modificación con la lengua:
 - Lengua contra la parte anterior del paladar duro sin contacto oclusal.
 - Lengua contra la parte anterior del paladar duro con contacto oclusal.

ALGORITMO DEL DIAGNOSTICO PARA LA LENGUA

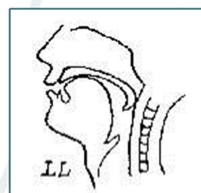


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

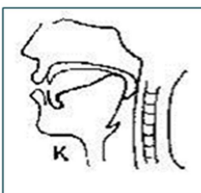
QUINESIOLOGÍA DE LA LENGUA EN LA FONACIÓN



Fonemas con posición anterior de la lengua.



*Fonemas con posición
medial de la lengua.*



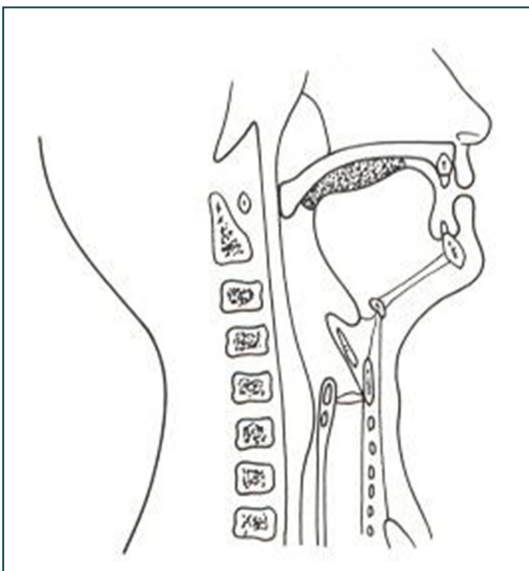
Fonemas con posición posterior de la lengua.

FISIOLOGIA DE LA DEGLUCIÓN

1) TIEMPO BUCAL:

- Fase de propulsión hacia la faringe donde se distingue tres fases sucesivas, fase lingual anterior, luego media, luego posterior.
- En este tiempo lingual, cuando el bolo alimenticio está reunido sobre el dorso de la lengua, la boca se cierra y una parada de la respiración acompaña el movimiento de barrido anteroposterior de la lengua.

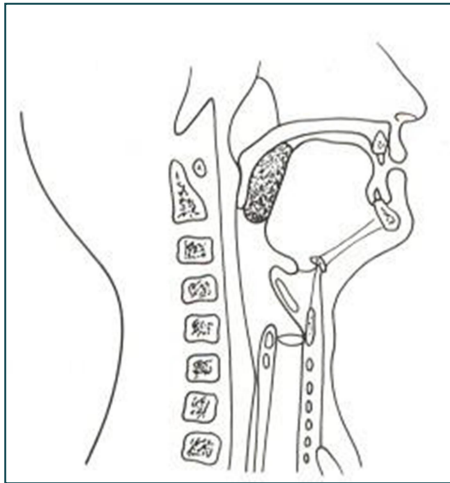
a) Fase lingual anterior:



- Ápex lingual, cresta alveolar (contracción genioglosos).
- Principio de elevación de la laringe (contracción de los músculos suprahioides).
- Mandíbula en oclusión (contracción de los músculos masticadores).
- La punta de la lengua se eleva y se aplica contra la cresta alveolar a la parte anterior de la bóveda palatina, detrás de los incisivos superiores.
- Este movimiento está reforzado por la elevación de los músculos del suelo de la boca y el hueso hioides, permitiendo un mejor apoyo de la punta de la lengua.
- Un descenso de la parte posterior de la lengua sigue la elevación de la punta, de ahí el desplazamiento del bolo alimenticio hacia atrás que “roda” así sobre el dorso de la lengua.

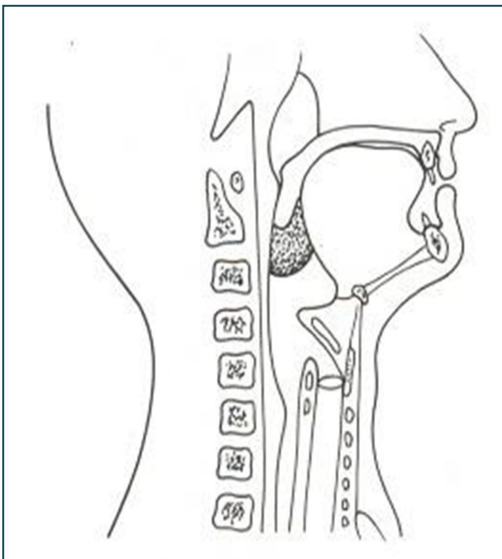
LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

b) Fase lingual media:



- Unión cúpula lengua contra el paladar (palatoglosos).
- Apertura del istmo orofaríngeo.
- La lengua se desplaza hacia atrás, contra el paladar óseo luego membranoso: se ahueca, luego se proyecta por atrás, arrastrando con él el bolo alimenticio.
- Se produce la contracción del velo del paladar que se eleva y viene al contacto de la pared posterior orofaríngea, para cerrar el paso hacia la nasofaringe.
- Gracias al constrictor superior, la pared faríngea se eleva hasta el borde posterior del velo del paladar.

c) Fase lingual posterior:



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

- Retropulsión de la base de la lengua (estiloglosos, hioglosos, músculos intrínsecos).
- Paso del plano de los pilares = final del tiempo bucal.
- La base de lengua se desplaza por atrás , permitiendo la báscula del bolo alimenticio en la cavidad orofaríngea.
- La lengua va a proseguir su empuje por atrás acompañada por la contracción del milohioideo que va a llevar al hueso hioides hacia arriba y por atrás. La duración de esta fase es evaluada en más o menos un segundo.

2) TIEMPO FARINGEO:

a) Oclusión del esfínter velofaríngeo:

- Elevación del velo del paladar por la contracción simultánea de los periestafilinos internos y de los faringoestafilinos cuya fuerza resultante está dirigida hacia arriba y por atrás.

b) Oclusión del esfínter laríngeo:

- Contracción de las fibras superiores y externas del tiroaritenoides y de los músculos tiroaritenoides contra la epiglotis que se bascula por atrás.
- La báscula de la epiglotis por atrás sobre el plano glótico se hace en dos tiempos:
 - Elevación del hueso hioides por contracción de los músculos suprahioides retransmitida por la contracción de los músculos tirohioides que provoca la báscula de la epiglotis en posición horizontal.
 - Contracción de los haces ari-epigloticos del músculo interaritenoides que provoca la eversión completa. El retroceso de la base de lengua que comprime el compartimiento contribuye también.
- La elevación del faringolaringe por la contracción de los músculos suprahioides es un factor de protección esencial de las vías aéreas.
- El desplazamiento vertical del hueso hioides es de unos 20 mm para un bolo alimenticio de 5 ml en el adulto.

c) Propulsión del bolo alimenticio a través de la faringe:

- Retroceso de la base de lengua por contracción de los músculos estiloglosos y palatoglosos y realiza un verdadero golpe de pistón lingual.
- La fase de “compresión posterior” del tiempo faringeo de la deglución coincide con el principio de la onda peristáltica faríngea.



PERISTALTISMO FARINGEO:

- La progresión del bolo alimenticio en la faringe está realizada gracias a una ola de peristaltismo que se propaga de la orofaringe hasta la hipofaringe.
- Los constrictores superiores, medios e inferiores se contraen de manera secuencial provocan un acortamiento del embudo faringeo. Esta onda peristáltica se propaga muy rápidamente (12 a 25 cm/s).
- Además, el conjunto de la faringe está atraído hacia arriba por la contracción del estilofaríngeo y del faringoestafilino.

ACCIÓN DE LOS MÚSCULOS CONSTRICTORES:

Hay contracción sinérgica de varios grupos musculares:

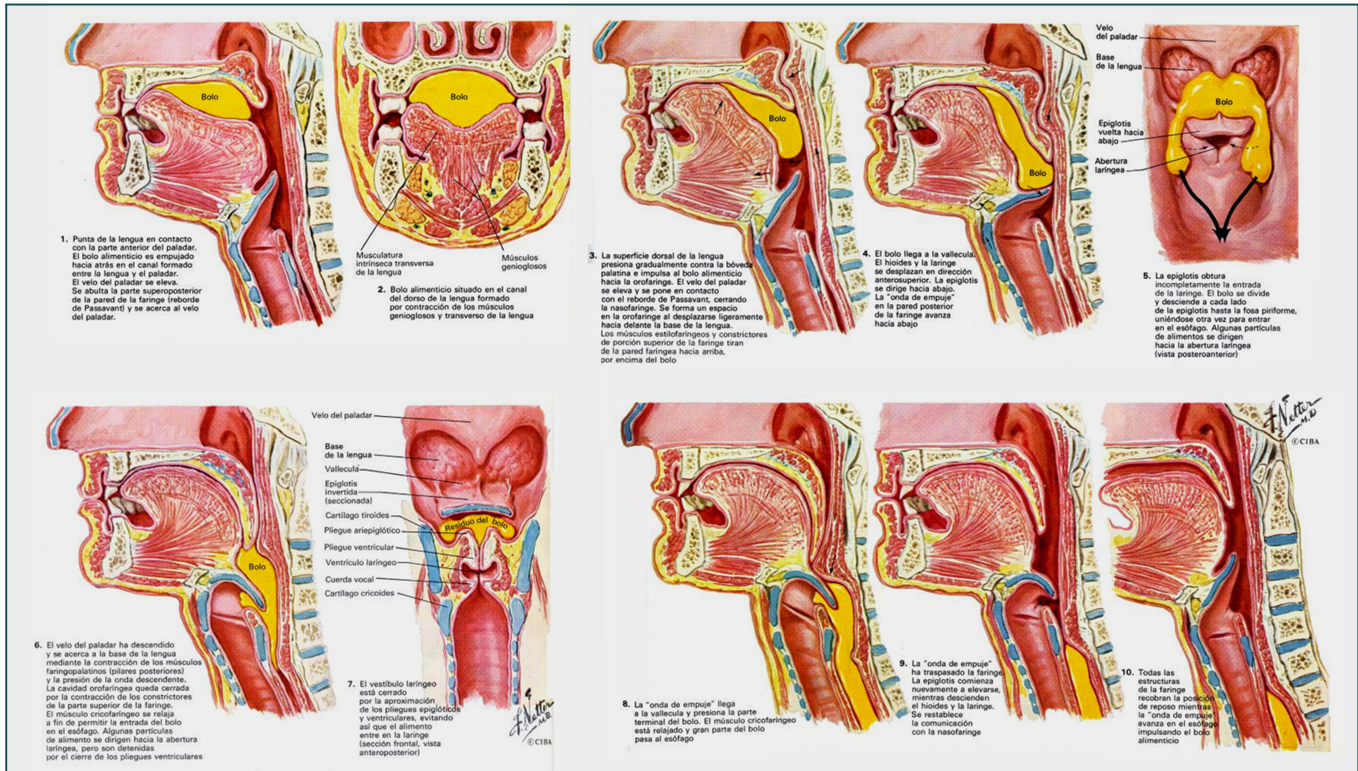
- Músculos suprahioides (milohioideo, geniohiideo, haz anterior del digástrico) tomando como punto de apoyo la mandíbula estabilizada por la contracción de los músculos masticadores (temporal, masetero, pterigoideo interno) elevan el hueso hioides hacia arriba y hacia delante.
- La contracción del tirohiideo, acompañada de la relajación del esternotiroideo y del esternocleidohioideo, transmite la acción de los suprahioides para elevar hacia delante el aparato faringolaríngeo.
- La aspiración del bolo alimenticio está creada por un mecanismo de depresión en la hipofaringe, debida al movimiento anterosuperior del faringolaríngeo.

d) Apertura del esfínter superior del esófago:

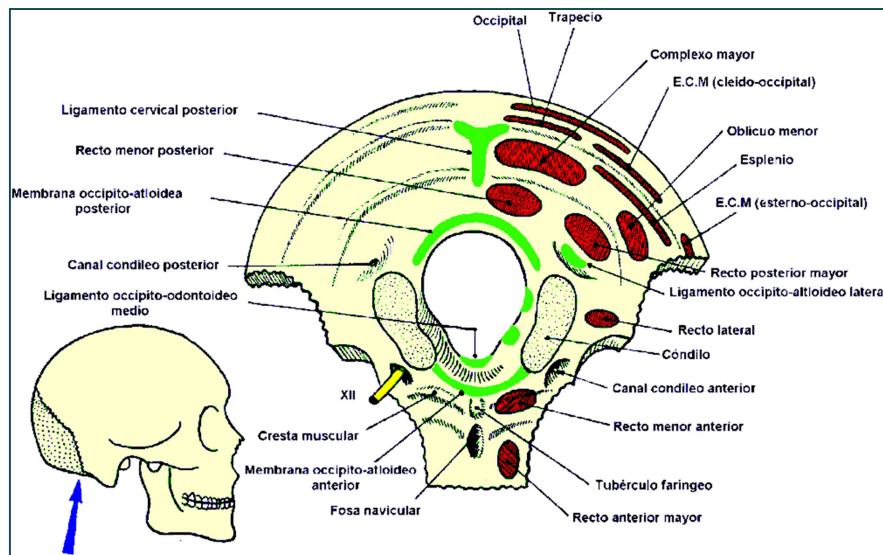
- El esfínter superior del esófago corresponde a la zona de unión faringoesofágica, se proyecta bajo la columna de aire faríngea, a nivel del cuerpo de las sextas y séptimas vértebras cervicales.
- Es un esfínter muscular estriado que tiene un elevado tono de reposo (20 a 40 mmHg), ejerciéndose sobre una altura de cerca de 4 cm.
- El cierre del esfínter no depende exclusivamente del tono vagal: al reposo, la boca esofágica está pegada entre el raquis cervical y la cara posterior del cartílago cricoides.
 - La inhibición del tono vagal que se ejerce sobre el músculo cricofaríngeo permite la relajación del esfínter, se produce al principio de la elevación laríngea y de la onda peristáltica faríngea.
 - La contracción de los músculos suprahioides retransmitidos por el tirohiideo elevan el cartílago cricoides hacia arriba y hacia delante, abre el esfínter superior del esófago ya liberado.
 - La apertura máxima del esfínter superior del esófago se produce cuando se eleva la laringe y el hueso hioides. La duración de apertura del esfínter es muy breve, cerca de 0,5 segundo.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

RESUMEN

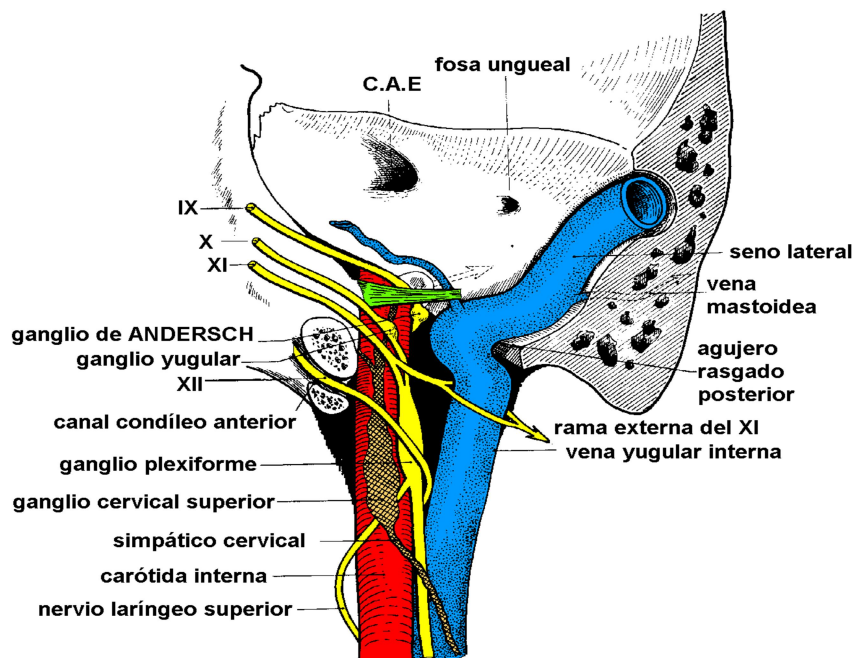


TRAYECTO DEL XII – NERVO HIPOGLOSO EN EL CÓNDILO OCCIPITAL

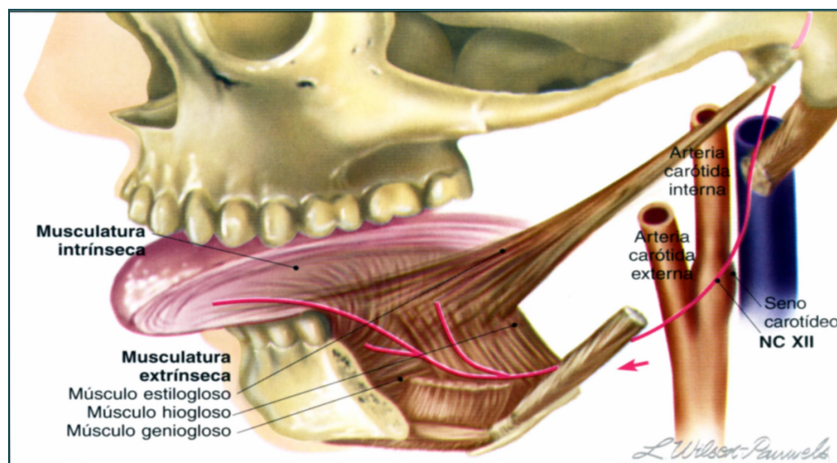


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TRAYECTO DEL XII - NERVIO HIPOGLOSO

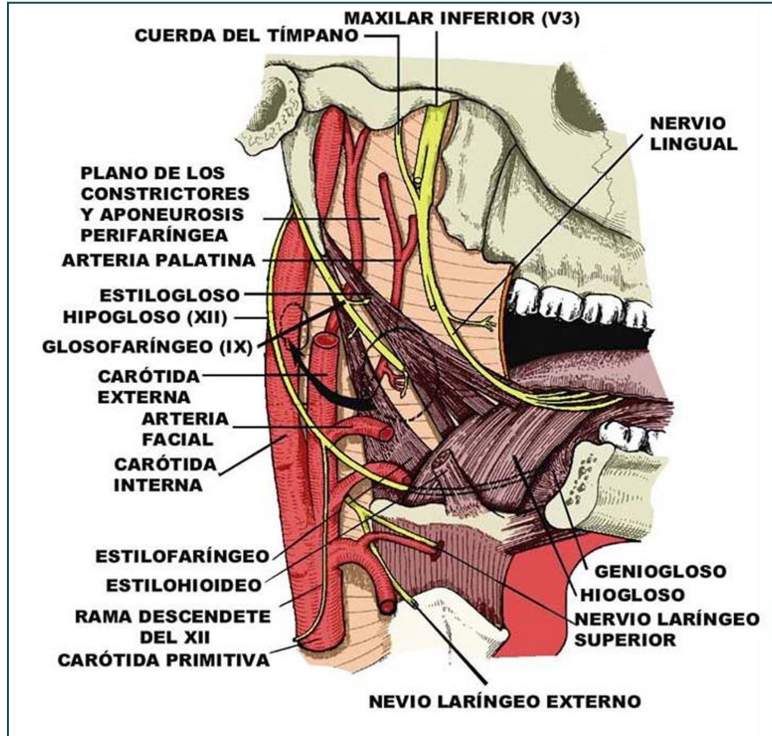


NERVIO HIPOGLOSO EN EL CRUZE DE LA BIFUCACIÓN ENTRE CARÓTIDA EXTERNA E INTERNA

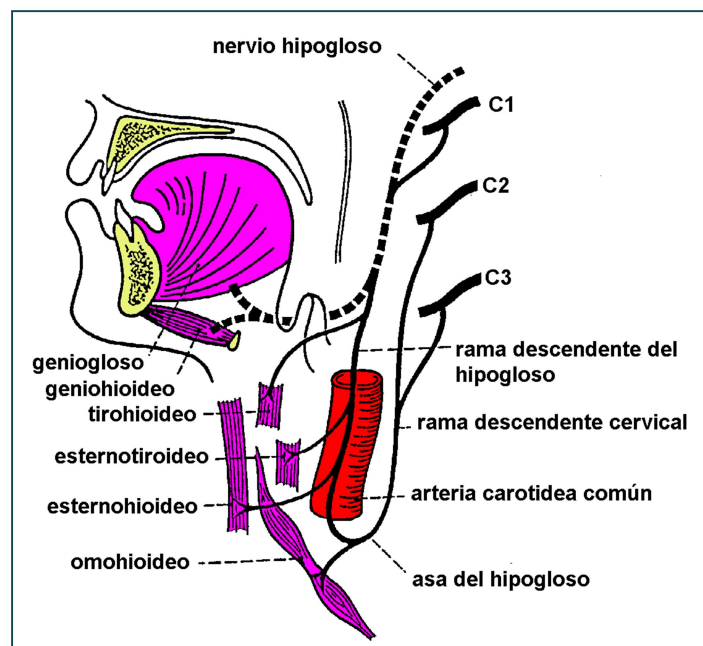


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TRAYECTO DEL XII- NERVIO HIPOGLOSO

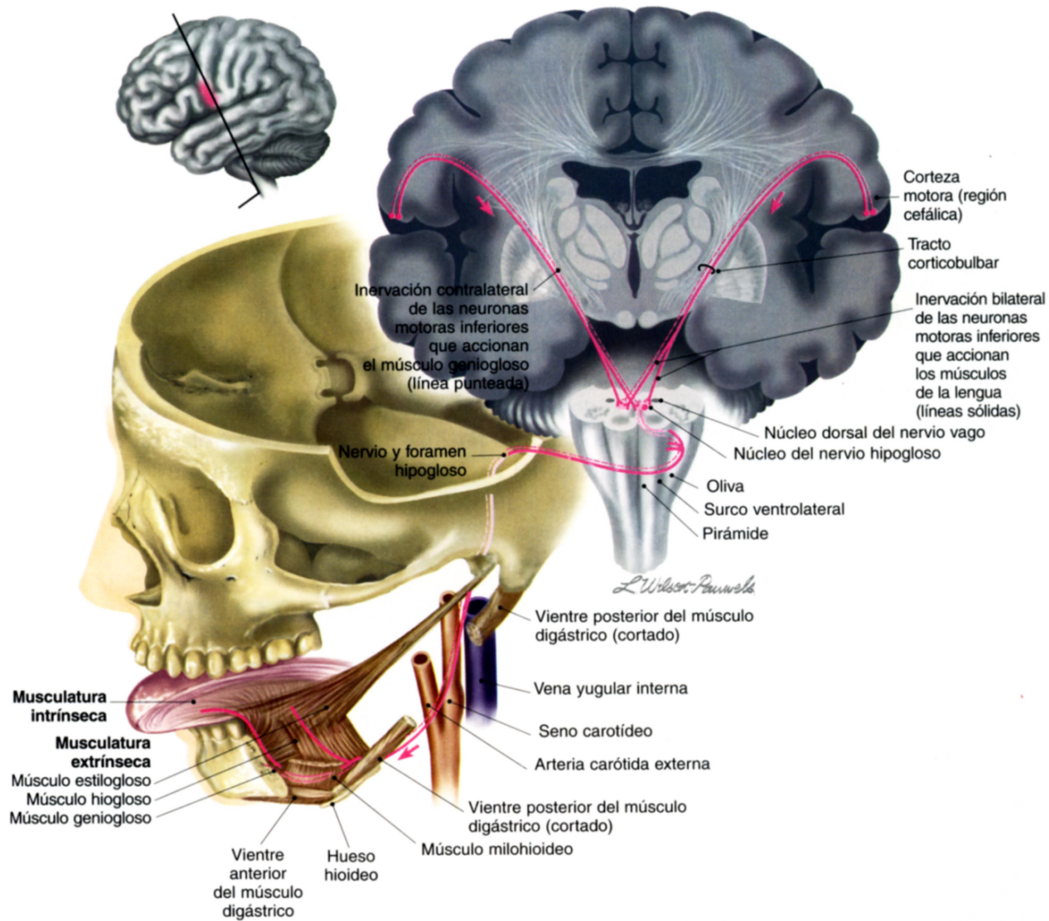


INERVACIÓN DE LA LENGUA



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

COMPONENTE MOTOR DEL NERVIO HIPOGLOSO



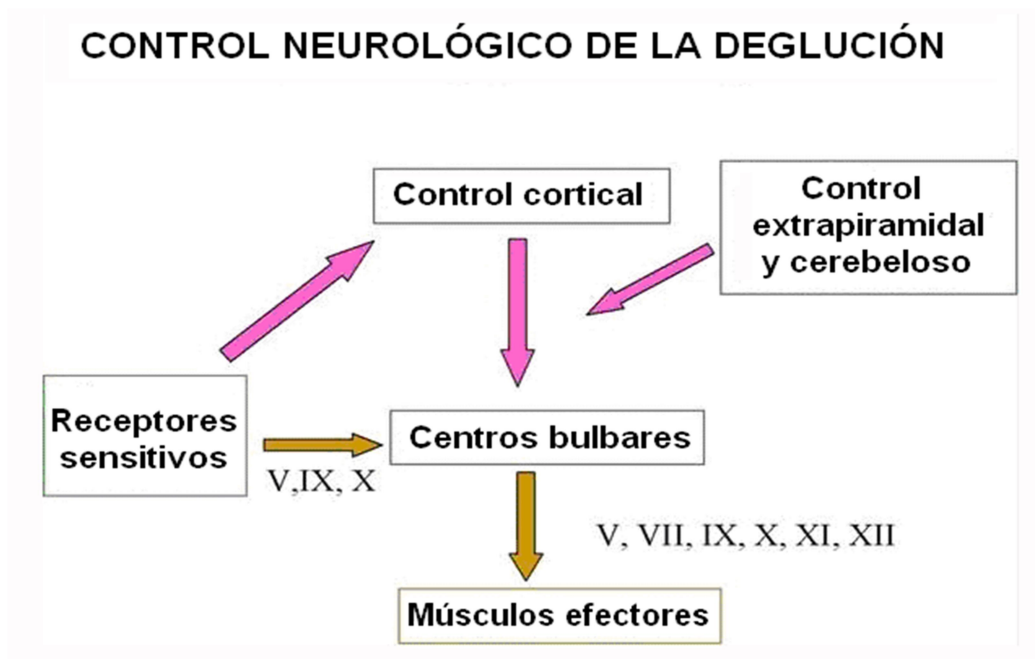
COMPONENTE MOTOR DEL NERVIO HIPOGLOSO

Modalidad de las fibras nerviosas	Núcleo	Función
Motor somático (eferente)	Hipogloso	Inervar tres de los cuatro músculos extrínsecos de la lengua (es decir, geniogloso, estilógloso e hiogloso) y todos los músculos intrínsecos de la lengua

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

CONTROL NEUROLÓGICO DE LA DEGLUCIÓN

- El centro nervioso rombencefálico (protuberancia anular y bulbo raquídeo) llamado “centro deglutisor” recibe informaciones periféricas de las zonas inervadas por los IX ,X y XII pares craneales y envía órdenes a los músculos de la deglución.
- Este programa de deglución puede ponerse en juego de manera refleja, gracias a informaciones sensitivas nacidas de las zonas inervadas por el X o IX pares craneales (deglución involuntaria).
- Puede también ser activado por órdenes de los centros superiores (deglución voluntaria bajo control cortical).

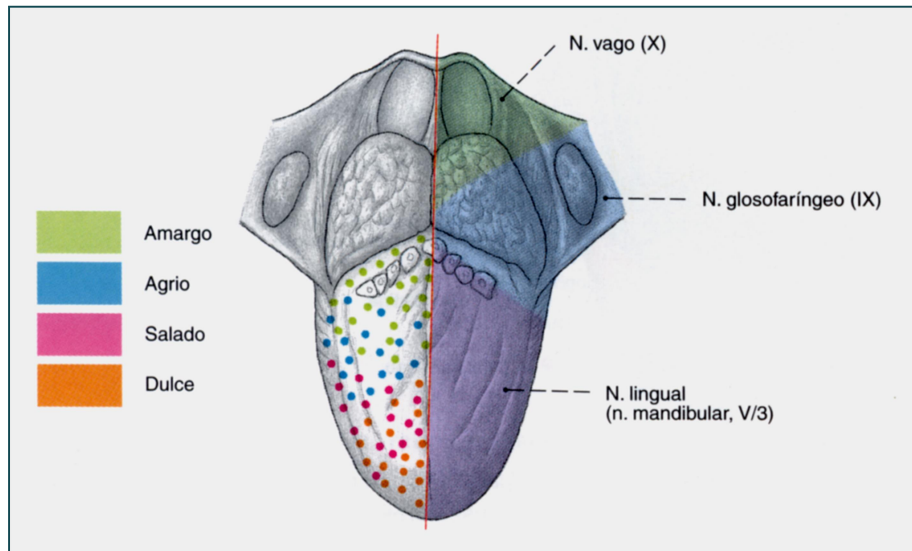


1) ESTÍMULOS DESENCADANTE LA DEGLUCIÓN:

- Los receptores sensibles se concentran sobre la mucosa interaritenoides y las regiones inervadas por el nervio laringeo superior.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

INERVACIÓN SENSITIVA DE LA LENGUA



- Los pilares anteriores de la amígdala son zonas más reflexógenas que los pilares posteriores, la pared posterior de la faringe o la base de lengua.
- Los receptores sensitivos implicados en el desencadenamiento de la deglución faríngea parecen ser las terminaciones libres superficiales. Son receptores de adaptación lenta, sensibles a las presiones ligeras.
- En el esófago, la deglución puede desencadenarse a partir de estímulos mecánicos (distensión por estimulación de mecanorreceptores de la musculosa esofágica) aplicados en la parte proximal del esófago.

2) VÍAS NERVIOSAS DE LA DEGLUCIÓN:

- Las fibras sensitivas nacidas de las zonas reflexógenas para la deglución están contenidas en las IX y X pares craneales.
- La información procedente converge hacia los centros de la deglución por el haz solitario.
- La información recogida por los receptores de la cavidad oral es transportada por la raíz descendente del trigémino.
- La información transportada por el V3 modula la respuesta refleja. Los mecanorreceptores situados en la cavidad oral y en la ATM traen informaciones sobre la textura y el volumen de los alimentos.

3) CENTROS DE LA DEGLUCIÓN Y VÍAS EFERENTES:

a) Nivel sensitivo o aferente:

- Núcleo solitario bajo el piso del IVº ventrículo, a la parte media del bulbo raquídeo: recibe fibras del IX y del X y también fibras gustativas transportadas por el VII bis y algunas fibras del V.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

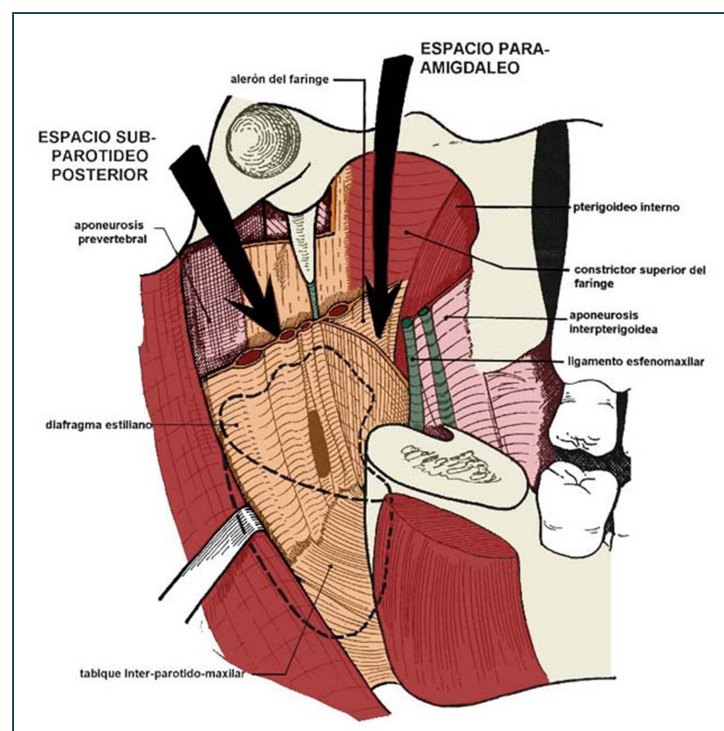
- Núcleo gelatinoso de Rolando, en la parte inferior del bulbo: recibe fibras sensitivas del V.

b) Nivel motor:

- Núcleo motor del trigémino, o núcleo masticador, en la parte media de la protuberancia anular: motricidad de los músculos temporal, pterigoideos interno y externo, masetero, milohioideo, haz anterior del digástrico y periestafilino externo.
- Núcleo motor facial en la parte inferior de la protuberancia anular: músculos cutáneos de la cara y del cuello, estilohioideo y haz posterior del músculo digástrico.
- Núcleo ambiguo en el bulbo: esófago y velofaríngeo (fibras motrices del IX y del X), la parte caudal, la laringe (XI bulbares).
- Núcleo dorsal parte muscular lisa del esófago.
- Núcleo del XII en la parte dorsal del bulbo: las fibras nacidas del núcleo y la raíz anterior de C1 inervan los músculos de la lengua.

Las raíces anteriores C2 y C3 del plexo cervical se anastomosan con el XII para inervar los músculos infrahioideos.

ESPACIOS MAXILOFARÍNGEOS



FASCIAS MAXILO- FARÍNGEAS

FASCIAS MAXILO- FARÍNGEAS

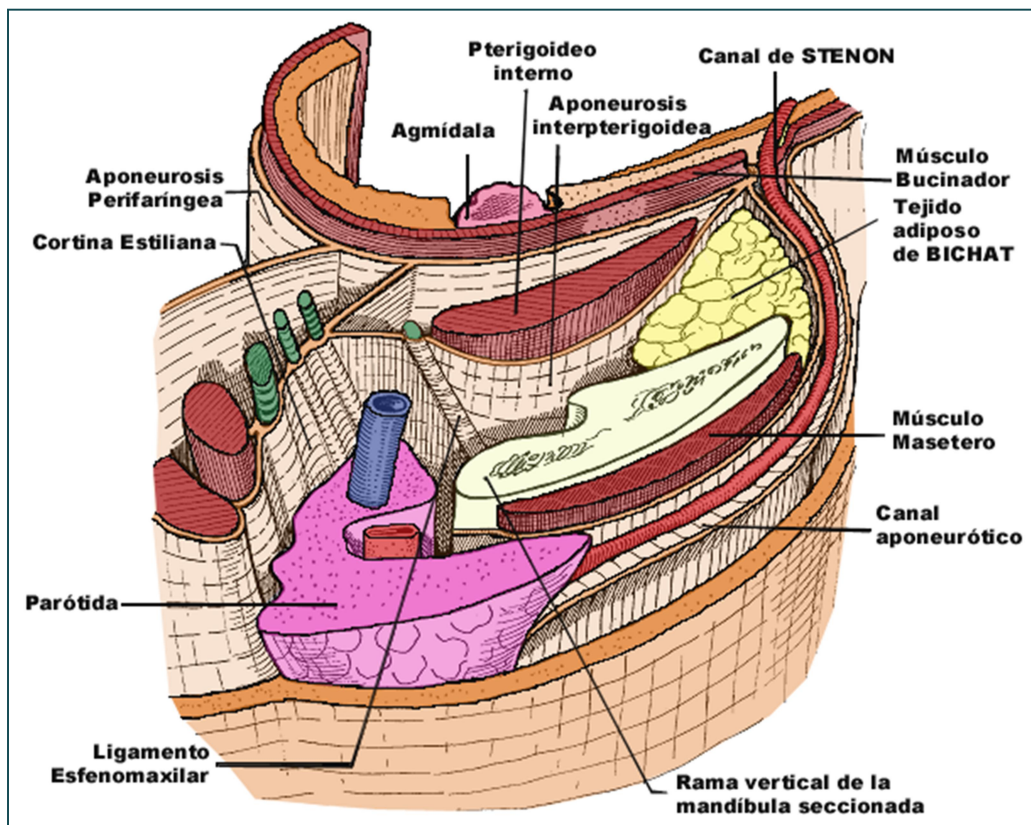
Son las relaciones posteriores y laterales de la faringe.

- Es un espacio de forma prismática triangular, que se extiende desde la base del cráneo hasta una línea imaginaria que pasa por el borde inferior del ángulo mandibular.
- Situación: Es la zona que está por dentro del ángulo de Goniac que va hasta la aponeurosis prevertebral.
- Este espacio tiene importancia desde el punto de vista tumoral e inflamatorio.
- Límites:
 - ECH (anterior).
 - ECOM (lateral).
 - Rama ascendente y ángulo de Goniac (antero- lateral).
 - Aponeurosis prevertebral (posterior).
 - Farínge y Músculos Faríngeos: Constrictor superior de la Faringe y pterigoideo externo. (antero -interno).
- Compartimentos: Está dividido en compartimento **lateral (maxilofaríngeo) y posterior (retrofaríngeo)** por la fascias desde el ECOM hasta el ligamento estilomandibular y el músculo estilomandibular.
- En el espacio externo: Glándulas parótidas (espacio parotídeo)
- En el espacio interno: Amígdalas (espacio paraamigdal)
- En el espacio maxilofaríngeo (lateral): Se divide por apófisis estiloides y músculo digástrico:
 - Ligamento estilomaxilar.
 - Ligamento estilohioideo.
 - Músculos estíleos.
 - Cortina estiliana: atrás membrana posterior y delante maxilar y mandíbula.
 - Se divide por tanto, en un espacio, **pre y pos estíleo**:
 - En el espacio subparotideo posterior (o retroestíleo): A la altura de la apófisis mastoides contiene: la vena yugular, carótida interna, el simpático cervical y los 4 últimos nervios craneales. El nervio hipogloso está en este espacio y perfora la membrana.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

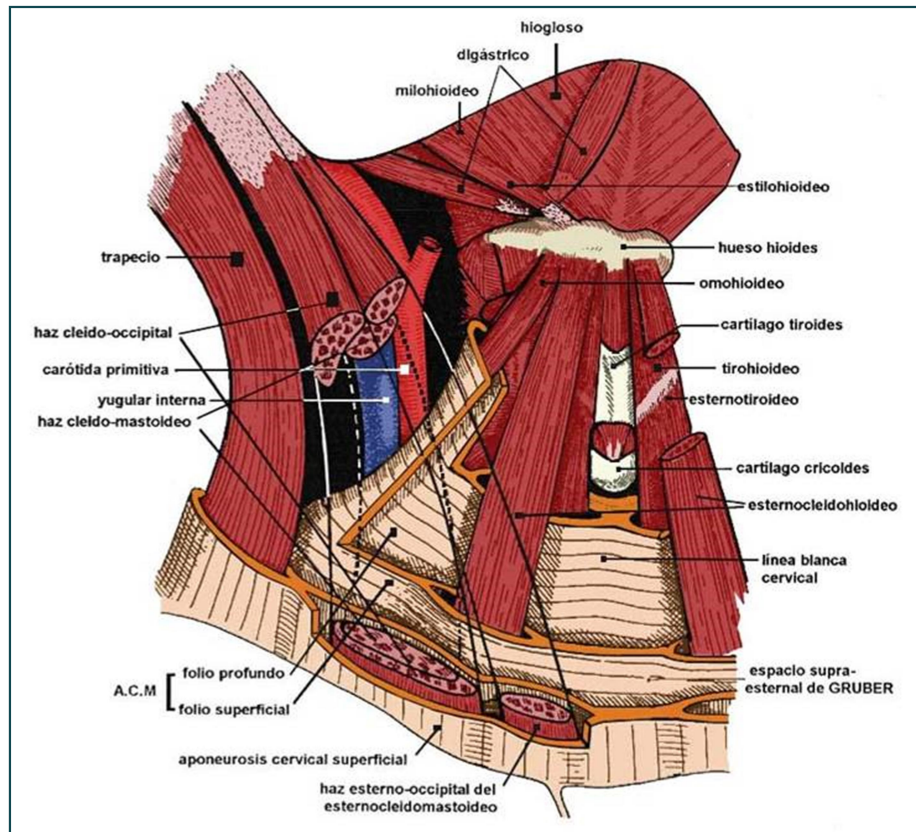
- En el espacio preestíleo: Contiene vasos para la región amigdalina, procedente de la arteria faríngea ascendente y tejido celular graso.
- Unido a aponeurosis cervicales:
 - Superficiales: A nivel de clavícula y manubrio esternal, hasta herradura mandibular.
 - Media: Dos hojas: Superficial y profunda, que acaba en el hueso hioides.
 - Profundo: Aponeurosis cervical profundo.

FASCIAS MAXILOFARÍNGEAS



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

FASCIAS CERVICALES ANTERIORES



EFFECTOS DE LA POSTURA SOBRE LA DEGLUCIÓN

POSTURA NORMAL:

- Posición de reposo mío-equilibrada: sin oclusión contacto de la punta de la lengua sobre el paladar duro, cerca de los incisivos maxilares.
- La deglución normal se hace en general la cabeza recta.
- En esta posición, los músculos infrahioideos no son tensos, y permiten, por su estiramiento pasivo, el desplazamiento de la laringe hacia arriba y hacia el delante.
- La zona del esfínter superior del esófago se encuentra pues liberada y deja pasar el bolo hacia el esófago.
- En la deglución se produce una flexión extensión C0-C1-C2: la presión máxima es sobre C4 (artrosis).

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

2) POSTURA EN EXTENSIÓN:

- La cabeza y el cuello en flexión aflojan los músculos infrahioideos, y aumentan la apertura del esfínter superior del esófago.
- La deglución es más eficaz, así como la protección de la laringe. Es una excelente posición de deglución y de protección laringea.

3) POSTURA EN FLEXIÓN:

- La base de lengua y la cara laringea de la epiglotis se acercan de la pared posterior de la faringe lo que relaja los músculos infrahioideos, y aumentan la apertura del esfínter superior del esófago.
- La deglución es más eficaz, así como la protección de la laringe. Es una excelente posición de deglución y de protección laringea.

4) POSTURA EN ROTACIÓN:

- La rotación de la cabeza cierra la faringe del lado de la rotación, y abre el lado opuesto: el bolo alimenticio va hacia el lado opuesto a la rotación.
- La rotación hace también girar también el esfínter superior del esófago, que no se encuentra ya comprimido entre el raquis y el cartílago cricoides: la resistencia de los tejidos blandos que lo rodean es mucho menos importante, el paso del bolo alimenticio se encuentra mejorado.
- Esta postura aumenta el diámetro de la apertura del esfínter superior del esófago y provoca una disminución del tono de reposo del esfínter.

5) POSTURA EN LATEROFLEXIÓN:

- La lateroflexión hace pasar la mayor parte del bolo alimenticio del lado de la inclinación, y también un poco del lado opuesto.
- Del lado inclinado, los músculos están relajados, del lado opuesto a la inclinación, los músculos son tensos.
- Los músculos de la deglución se contraen de una manera asimétrica.
- Es una posición poco funcional.

CONCLUSIONES SOBRE LA POSTURA CERVICAL

- La libre flexión-extensión C0-C1-C2-C3 es indispensable a una deglución normal: si existe disfunciones de estos niveles se deben liberar.
- Las disfunciones más patogénicas son :
 - La hiperlordosis cervical (disfunciones en extensión).
 - La escoliosis (disfunciones de lateroflexión).

Para asegurar una deglución fisiológica es toda la postura del cuerpo que tiene que ser normal.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

ETIOLOGIA TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN

- Lesiones estructurales: movilidad de los huesos del cráneo (parto), lesiones cervicales (tortícolis congénito), platibasia, escapulum posterior.
- Trastornos de la oclusión (clases 1, 2,3).
- Succiones (pulgar, chupete).
- Trastornos respiratorios nasales (Fosas estrechas, respiración bucal, desviación del tabique nasal).
- Trastornos oculares.
- Trastornos del oído.
- Trastornos pódalos.
- Trastornos interhemisféricos (dislexia).

NOTA:

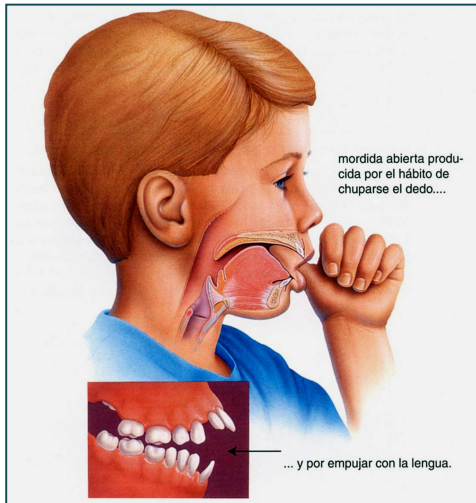
No olvidar que puede existir causas extrínsecas médicas, como por ejemplo, una importante osteofitosis anterior cervical.

DEGLUCIÓN ATÍPICA POR UTILIZACIÓN DEL CHUPETE

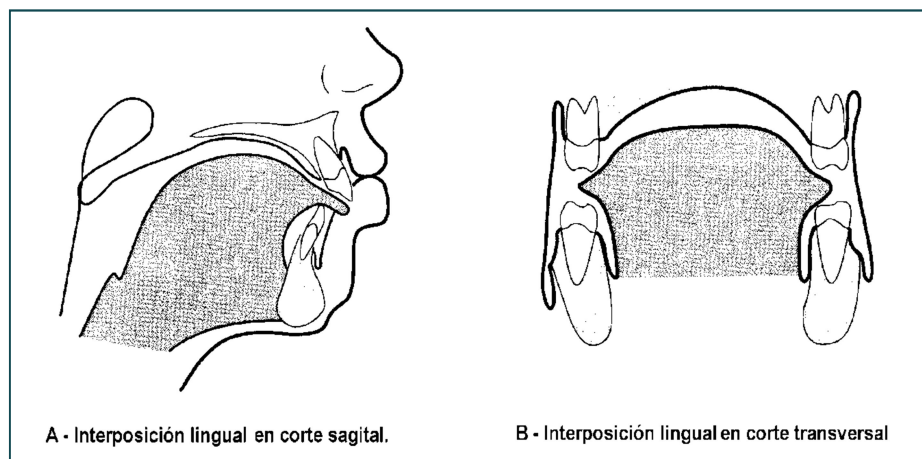


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

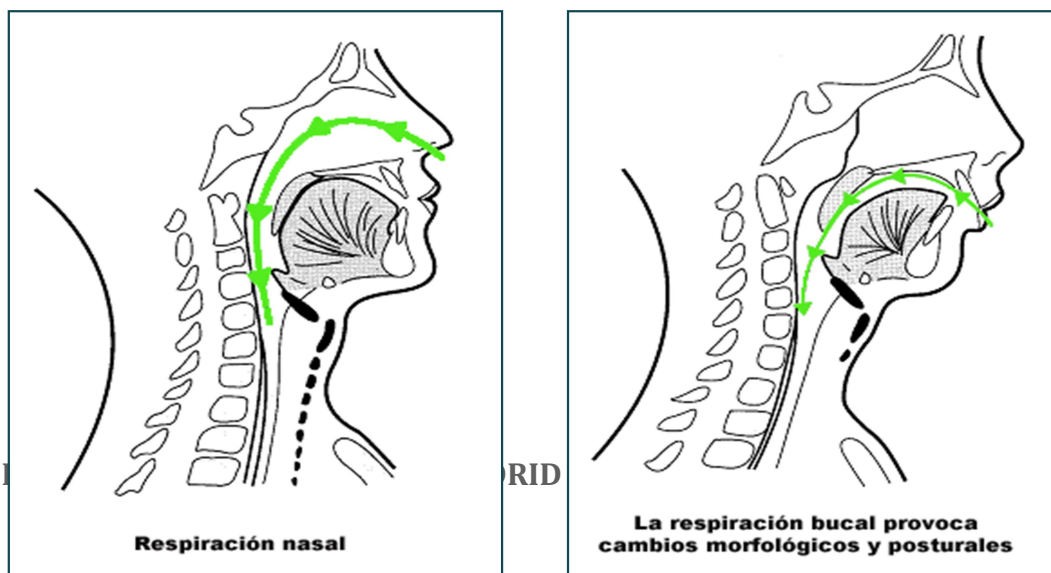
DEGLUCIÓN ATÍPICA



POSICIÓN DE LA LENGUA EN LA DEGLUCIÓN ATÍPICA

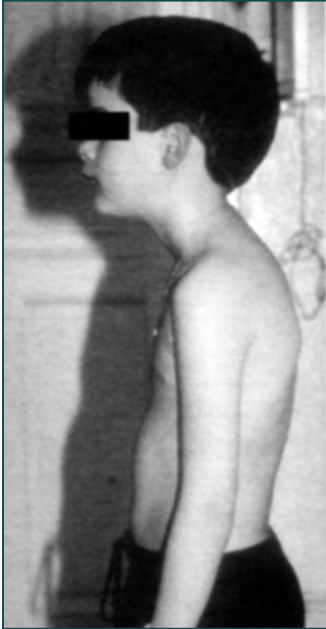


RESPIRACIÓN NORMAL Y BUCAL



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

DEGLUCIÓN CON UN MOVIMIENTO DE CUELLO DE PALOMA EN LA DEGLUCIÓN ATÍPICA



DEGLUCIÓN ATÍPICA POR PÉRDIDA DE DIENTE



La lengua se insinúa en el espacio existente por la ausencia de diente.

POSICIÓN DE LA LENGUA Y CLASES ESQUELETICAS DE OCLUSIÓN DENTAL

1) CLASE II DE ÁNGULO: contacto lingual maxilar.

- En clase II la lengua está en retrusión (posterior) con relación a los incisivos superiores, pero con relación normal con los incisivos mandibulares y la mandíbula retruida.
- La retrusión de la lengua en “reposo,” es sugestiva de un aumento de tono muscular de los músculos retropulsores.

2) CLASE III DE ÁNGULO: contacto lingual mandibular.

- En la clase III la inserción del músculo del geniogloso sobre la superficie lingual de la sínfisis de la mandíbula es más anterior con relación a los incisivos maxilares.
- Esta relación lleva la extremidad de la lengua anteriormente en contacto contra los incisivos mandibulares.
- El cambio posicional del cuerpo hioides en los pacientes de la clase III indica un aumento de tono del músculo hipogloso, que también actúa para presionar y aplanar la lengua.
- En clase III hay una posición anterior de la lengua, con respecto al maxilar e más inferior que la normal, el contacto lingual se hace detrás de los procesos alveolares incisivos mandibulares.
- Existe asociación significativa entre los planos terminales mesial exagerado, distal, y mordida abierta y trastornos del habla.
- El mayor trastorno del habla en sobre mordida vertical y horizontal es la omisión:

○ Los fonemas que presentan con mayor distorsión fueron: /rr/, /r/, /s/.

○ Los fonemas que se presentan con mayor omisión fueron: /d/, /l/, /r/.

○ Los fonemas que se presentan con mayor sustitución fueron: /dɪl/, /lɪr/, /lɪrr/.

• El tratamiento osteopático de los trastornos de la deglución incluye varias etapas:

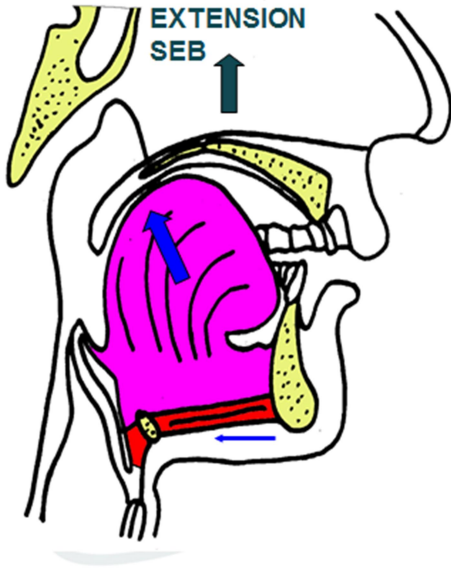
- Normalizar las relaciones esqueléticas oclusales (clase 2 o 3 de ángulo) y sus etiologías.
- Normalizar aferencias de las vías sensitivas en relación: V, VII, IX, X.
- Normalizar las eferencias del XII (Lesión intraósea del occipucio).

• Normalizar la postura lingual :

- Postura global repercutiendo sobre el equilibrio cervical (escapulum anterior o posterior, escoliosis por acortamiento del miembro inferior).
- Captosres posturales (PIES ++, ojos).

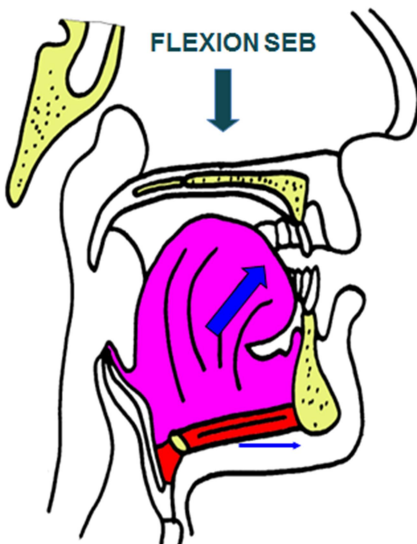
LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

DISFUNCIONES CRANEALES Y DEGLUCIONES ATÍPICAS



POSICIÓN POSTERIOR DE LA LENGUA

- Deglución atípica.
- Hipertonía de los palatoglosos y estiloglosos con lengua posterior sobre el paladar duro.
- Clase II, retrognacia mandibular.
- EXTENSIÓN CRANEAL..
- Categoría 2 o 1 de DEJARNETTE.
- Inversión de curva cervical.
- Escapulum posterior y disminución de la lordosis cervical.

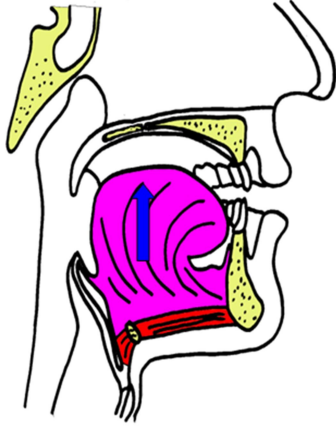


DISFUNCIONES CRANEALES Y DEGLUCIONES ATÍPICAS

POSICIÓN ANTERIOR DE LA LENGUA

- Deglución atípica.
- Hipertonía de los genioglosos con contacto incisivo mandibular de la lengua.
- Clase III, prognacia mandibular.
- FLEXIÓN CRANEAL.
- Categoría 2 de DEJARNETTE
- Aumento de curva cervical.
- Escapulum anterior y aumento de la lordosis cervical.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

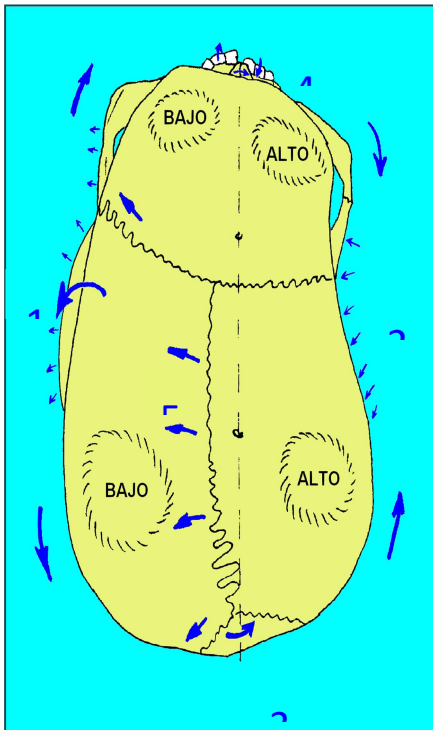


DISFUNCIONES CRANEALES Y DEGLUCIONES ATÍPICAS

POSICIÓN NORMAL DE LA LENGUA

- Deglución correcta
- Tono lingual normal con lengua en reposo sobre el paladar duro, detrás de los procesos alveolares incisivos maxilares.
- Posición normal de la mandíbula.
- DINÁMICA DE FLEXIÓN-EXTENSIÓN CRANEAL NORMAL.
- Curvas vertebrales normales.

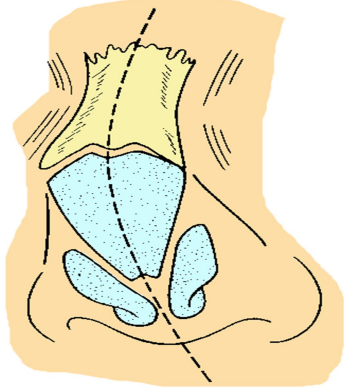
ESCOLIOSIS CRANEAL



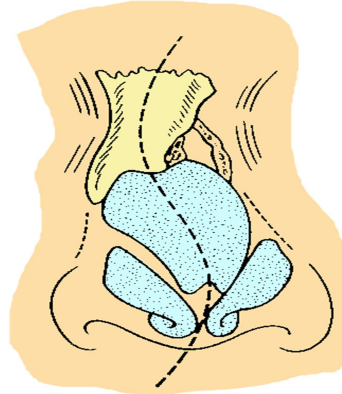
- 1 - Temporal buldge en la convexidad.
- 2 - Temporal intra-óseo en la concavidad.
- 3 - Rotación de la escama del occipucio en la concavidad.
- 4 - Torsión del macizo facial.
- 5 - SBR esfenobasilar

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

DESVIACIÓN DE LA NARÍZ EN ESCOLIOSIS CRANEAL

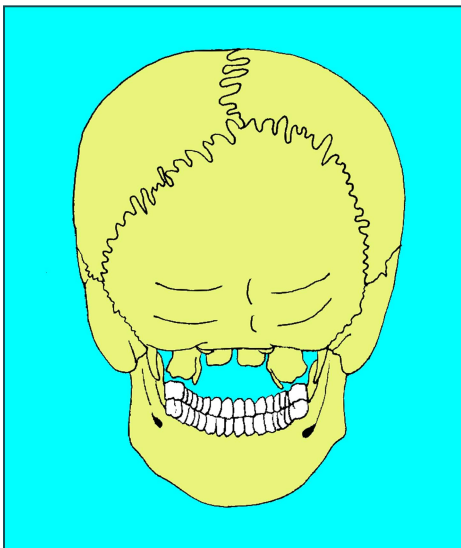


Desviación del tabique nasal en "C" en la torsión esfenobasilar.

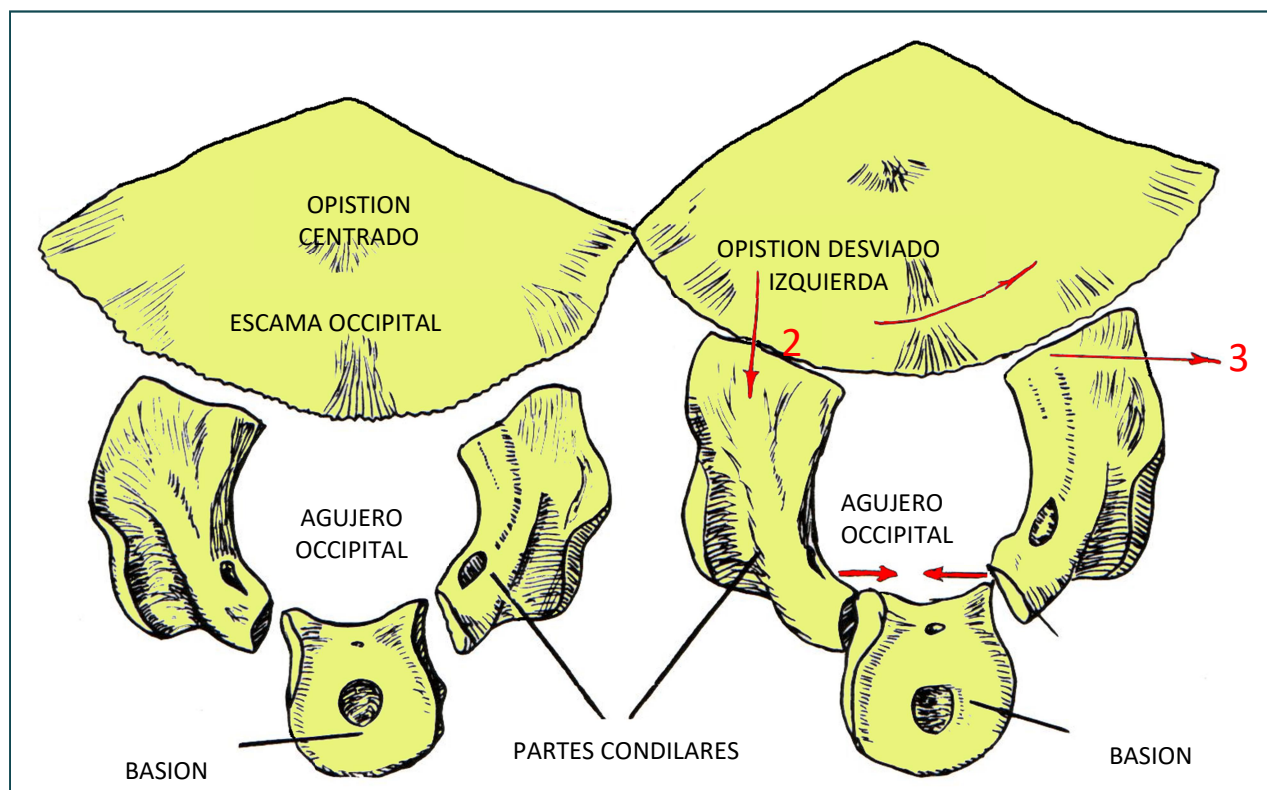


Desviación del tabique nasal en "S" en la escoliosis craneal o en el lateral strain esfenomaxilar.

ROTACIÓN DE LA ESCAMA DEL OCCIPUCIO EN LA ESCOLIOSIS CRANEAL



LESIÓN INTRAÓSEA DEL OCCIPUCIO ROTACIÓN DE LA ESCAMA



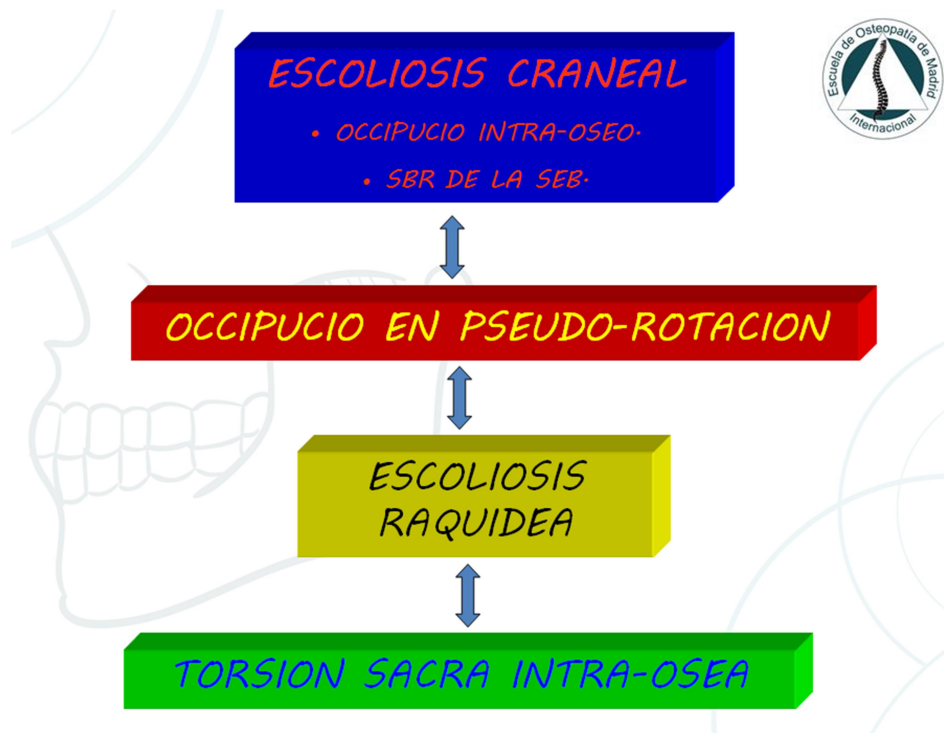
1 - Rotación de la escama.

2 - Compresión anteroposterior.

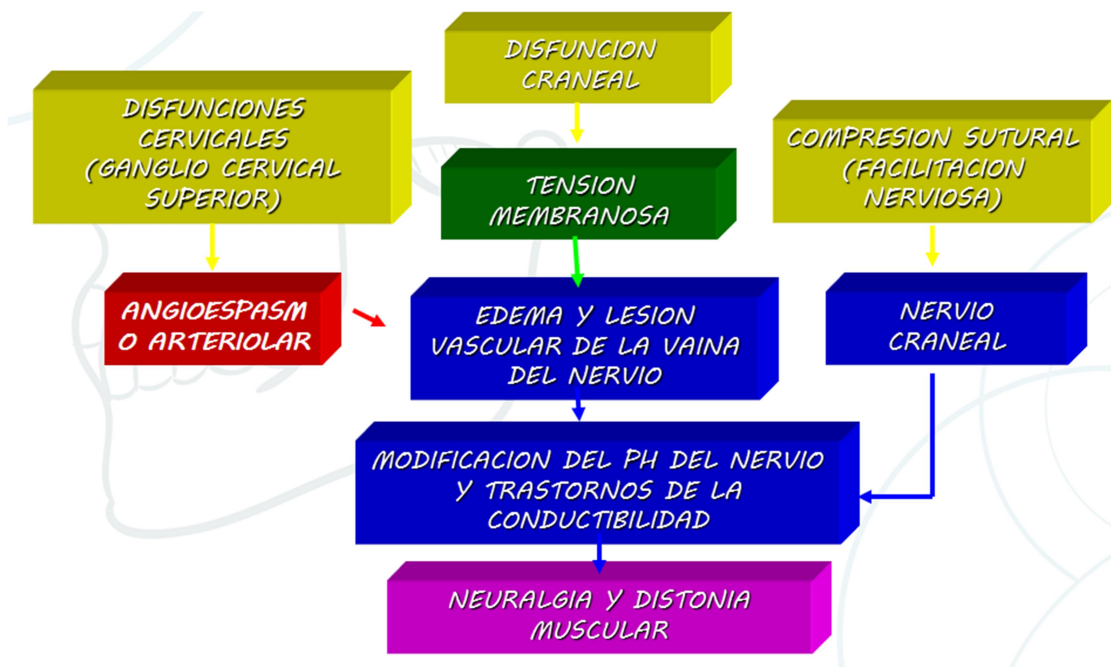
3 - Compresión lateral contra el temporal.

4 - Compresión posterior de la apófisis basilar con acercamiento anterior de los cóndilos occipitales.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN



MECANISMO DE LAS NEUROPATIAS DE COMPRESION CRANEALES

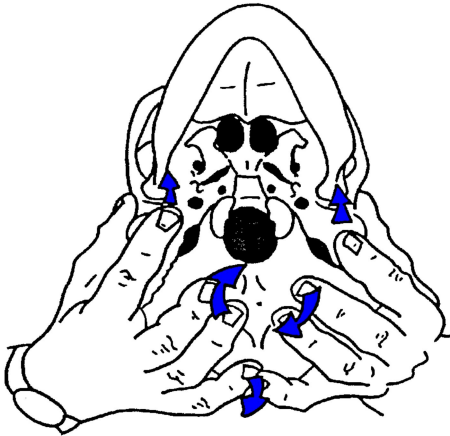


LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TÉCNICA DE SUTHERLAND PARA DESROTACIÓN DE LA ESCAMA DEL OCCIPUCIO

1) PRINCIPIOS:

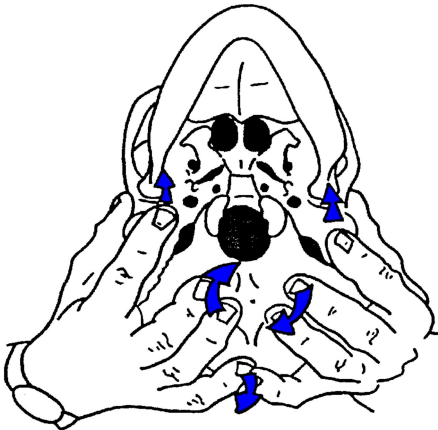
- Liberar la base del occipucio de los temporales con una tracción lateral y corregir la lesión intra-ósea en rotación de la escama para disminuir las tensiones anormales sobre el agujero occipital y su contenido.



- Utilizar una fase funcional de agravación de la lesión, seguida de una fase estructural de corrección.

2) INDICACIONES:

- Lesión intra-ósea de rotación de la escama occipital y los posibles síntomas relacionados.



3) CONTRAINDICACIONES:

- Fracturas de la fosa posterior o lateral, osteítis, hemorragias, tumores.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TÉCNICA DE MODELAJE PARA DESROTACIÓN DE LA ESCAMA DEL OCCIPUCIO



TECNICA FUNCIONAL PARA LA LENGUA



Toma de mano lingual.

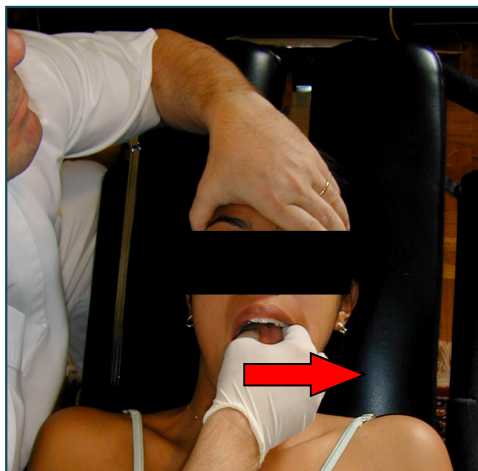
LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

1) METAS :

- Relajar la musculatura lingual.

2) PRINCIPIOS:

- Realizar una equilibración funcional lateral de la lengua buscando el punto de Still y mantenerlo hasta la desaparición de las tensiones linguales



TECNICA DE STRETCHING DE LA LENGUA*



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TECNICA DE RELAJACION MIOFASCIAL PARA EL ESPACIO SUBPAROTIDEO POSTERIOR*

1) METAS:

- Relajar las fascias del espacio subparótideo posterior y suprimir las tensiones sobre los elementos neurovasculares (Arteria carótida interna, vena yugular IX ,X, XI).

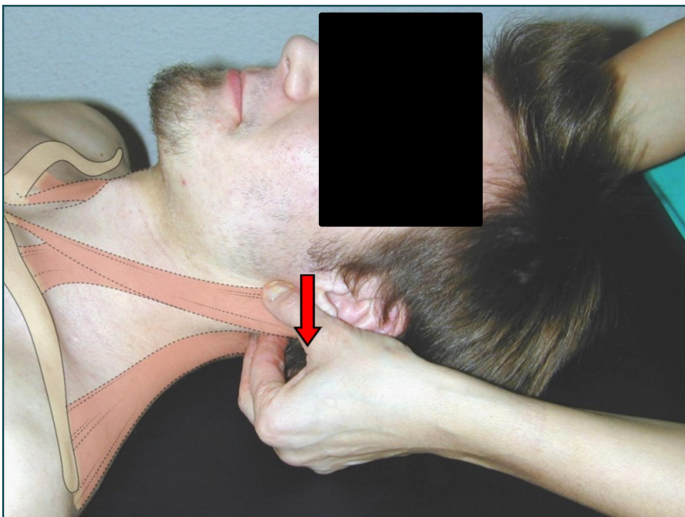
2) PRINCIPIOS:

- Esta técnica se realiza en 3 etapas:
 - 1º Tiempo: Relajar el esternocleidomastoideo con un stretching perpendicular a las fibras musculares para inhibir los husos neuromusculares, pasando sobre la apófisis mastoides para hacer descargar los receptores de Golgi.
 - 2º Tiempo: Relajar las fascias de la zona con una técnica funcional.
 - 3º Tiempo: Realizar un stretching del espacio subparótideo posterior y de los elementos que lo atraviesan.

3) INDICACIONES:

- Trastornos de la deglución, trastornos oclusales, faringitis, anginas , cervicalgias , neuropatías de compresión de los IX ,X ,XI o XII ,cefaleas venosas, migraña ,vértigos, zumbidos.

STRETCHING DEL ESCM



El pulgar del terapeuta realiza un stretching perpendicular a las fibras musculares para inhibir los husos neuromusculares y pasa sobre la apófisis mastoides para hacer descargar los receptores de Golgi.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TECNICA FUNCIONAL PARA LAS FASCIAS DEL ESPACIO SUBAROTIDEO POSTERIOR



Se busca el Still point en:

- Flexión-extensión.
- Lateroflexión y rotación homolaterales.
- Inspiración-espирación.

STRETCHING DEL ESPACIO SUBPAROTIDEO POSTERIOR



Se realiza un stretching longitudinal rítmico en dirección cefálica hasta conseguir la relajación de los elementos fasciales y neurovasculares.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TÉCNICA PARA LAS FASCIAS MAXILOFARÍNGEAS*



CONTRA INDICACIONES:

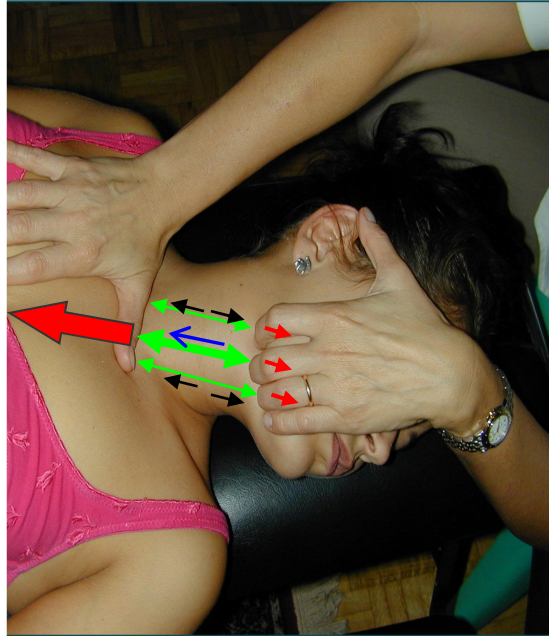
Fracturas recientes, tumores, osteítis, hemorragias.

INDICACIONES:

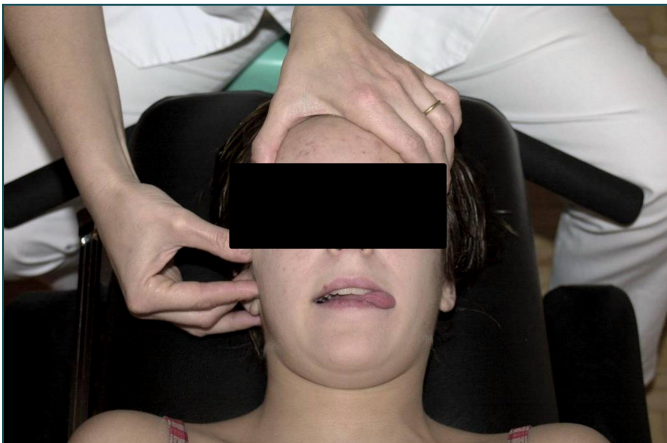
- Disfunciones de las ATM, trastornos de la deglución, trastornos oclusales, faringitis, anginas, cervicalgias, disfunciones de la cintura escapular.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

PRINCIPIOS DE LA TÉCNICA PARA LAS FASCIAS MAXILOFARÍNGEAS



TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN EXTENSIÓN DE LA APÓFISIS PTERIGOIDES



METAS:

- Corregir la posición de extensión de la apófisis pterigoides del esfenoides.

PRINCIPIOS:

- Utilizar la contracción del palatogloso durante la deglución para arrastrar en flexión la apófisis pterigoides del esfenoides.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN EXTENSIÓN DE LA APÓFISIS PTERIGOIDES

INDICACIONES:

- Disfunción en extensión del palatino o de la apófisis pterigoides del esfenoides (torsión SEB, extensión traumática del maxilar superior, disfunción pterigo-palatino-maxilar).

CONTRAINDICACIONES:

- Fracturas del macizo facial, hemorragias, osteítis.

TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN FLEXIÓN DEL TEMPORAL*



METAS:

Corregir la posición de flexión del temporal.

PRINCIPIOS:

Utilizar la contracción del estilogloso durante la deglución para arrastrar en extensión el temporal.

TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN FLEXIÓN DEL TEMPORAL*

INDICACIONES:

Disfunción en flexión del temporal, cierre del agujero rasgado posterior, disfunción de la sutura occipitomastoidea o petrobasilar.

CONTRAINDICACIONES:

Fracturas de la fosa media del cráneo, hemorragias, osteítis.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN

TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA CON LA LENGUA PARA POSTERIORIDAD DEL ATLAS*



PRINCIPIOS:

Utilizar la fuerza de contracción de los músculos de la deglución para corregir la posterioridad del atlas.

TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA CON LA LENGUA PARA POSTERIORIDAD DEL ATLAS*

INDICACIONES:

- Disfunción en rotación del atlas.

CONTRAINDICACIONES:

- Fracturas del atlas, luxación del atlas, tumor del atlas.

LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN



LA LENGUA Y LA DEGLUCIÓN





