

Educación. Mención Audición y Lenguaje

M^a Carmen Lamata Molina

Magisterio Educación Infantil/ Magisterio Educación Primaria.
Alteraciones de la voz y la articulación



ALTERACIONES DE LA VOZ Y LA ARTICULACIÓN

LA DISGLOSIA (II)

Versión	Fecha	Motivo de modificación	Elaboración	Revisión	Aprobación



GLOBAL CAMPUS
NEBRIJA



Índice	3
1. ¿Cómo estudiar el tema?	¡Error! Marcador no definido.
2. Esquema del tema	4
3. Desarrollo de contenidos: la disglosia, evaluación y tratamiento	5
3.1. Tipos de disglosia (II)	5
3.1.1. Disglosia lingual	5
3.1.2. Disglosia palatina	12
3.1.3. Disglosia nasal	21
3.2. Evaluación de la disglosia	23
3.3. Tratamiento e intervención de la disglosia	25
4. Referencias bibliográficas	35
5. Bibliografía	36

Índice de figuras	3
<i>Figura 1:</i> Lengua y cavidad bucal. (A.D.A.M.)	5
<i>Figura 2:</i> Anquiglosia. (Magaly y Pillajo, 2013: p.70)	7
<i>Figura 3:</i> Parálisis unilateral. (Santín-Amo y cols., 2010: p.322)	8
<i>Figura 4:</i> Macroglosia. (Magaly o Pillajo, 2013: p.72).	10
<i>Figura 5:</i> Tipos de disglosias linguales.	11
<i>Figura 6:</i> Paladar. (Healthwise, 2017)	12
<i>Figura 7:</i> Disglosia palatal. (Hernández, 2014)	13
<i>Figura 8:</i> Fisura palatina completa, con labio leporino y fisura incompleta. (Tresserra, 2008)	14
<i>Figura 9:</i> Fisura submucosa del paladar. (Moreno y Camarasa, 2014: p.94)	19
<i>Figura 10:</i> Estenosis nasofaríngea. (Alvo y Sedano, 2015)	20
<i>Figura 11:</i> Tipos de disglosias palatales.	21
<i>Figura 12:</i> Tipos de disglosias nasales.	22

Índice de tablas	3
Tabla 1: Grupos de fisurados palatinos por la intensidad de alteración en el habla. (Perelló, 2013: p.91)	18

1. ¿Cómo estudiar este tema?

En el presente tema **se completa el estudio de la disglosia**. Las disglosias son alteraciones del lenguaje oral provocadas por anomalías o malformación de algunos de los órganos encargados de la articulación de los fonemas. Su origen puede ser congénito o adquirido. Los diferentes tipos de disglosia se nombran en función del lugar donde se produce la lesión, anomalía o malformación que afecta la producción fonemática. Por ser un tema amplio en vocabulario y conceptos, el estudio de la disglosia, se divide en dos unidades diferentes:

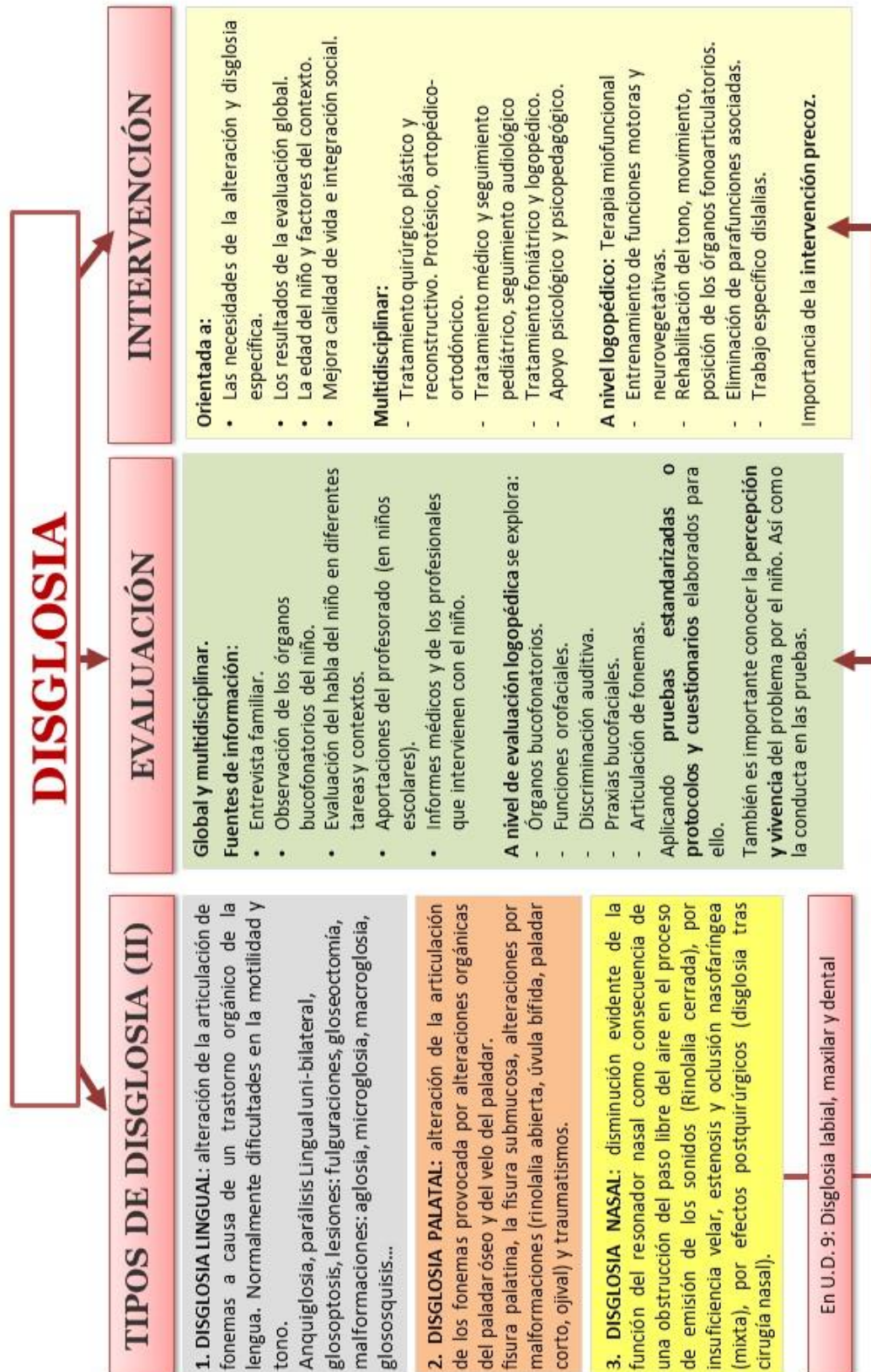
- En la unidad previa (U.D. 9) se aborda el estudio de la **disglosia en relación a su concepto y diagnóstico diferencial**. También se inicia la descripción de tres de los seis tipos de disglosia que más frecuentemente establecen los autores: **disglosias labiales, mandibulares y dentales**.
- En la presente unidad (U.D. 10) se continúa la descripción de tres tipos más de **disglosia: linguales, palatales y nasales**; así como se proporcionan orientaciones para la **evaluación y tratamiento de la disglosia**.

Antes de comenzar el estudio de la unidad, es conveniente haber leído y comprendido la U.D. 9. Pueden compararse los esquemas iniciales de las unidades 9 y 10 para tener una visión de conjunto sobre los conceptos y apartados que se desarrollan en ambas, así como sobre el desarrollo de los contenidos sobre la disglosia.

En el tema, las ideas más importantes se destacan en negrita. Para facilitar el estudio se han incluido una serie de imágenes y gráficos que permiten mejorar la comprensión de los conceptos expuestos. Al terminar la descripción de los diferentes tipos de disglosia se realiza un esquema de los subtipos mencionados.

Finalmente, realiza las preguntas del test y la actividad propuesta. Al terminar el tema se incluyen las referencias bibliográficas de los autores que se han mencionado así como la bibliografía básica para ampliar o saber más sobre la disglosia.

2. Esquema del tema



3. Desarrollo de contenidos: la disglosia, evaluación y tratamiento

La **disglosia es un trastorno del habla** por defectos en la articulación debidos a causa orgánica. Como el resto de trastornos específicos del habla y de la voz, requiere de una detección temprana. La evaluación global del niño y el análisis de los factores que pueden ayudar o interferir en su desarrollo es un requisito necesario para establecer después los objetivos de intervención y reeducación logopédica. Este tipo de trastornos, requiere siempre de un plan de actuación conjunto entre diversos profesionales.

El niño que presenta una disglosia, del tipo que sea, ha de ser visto desde **una perspectiva integral**, donde además de las características asociadas a la lesión se tenga en cuenta su desarrollo evolutivo, emocional, afectivo y la integración social. Tanto las características asociadas al tipo de disglosia, como el perfil de desarrollo, la personalidad del niño y los condicionantes del contexto en que se desarrolla, son importantes para la evolución del caso.

Tanto **la evaluación** como el **tratamiento** de las diglosias requieren de la implicación de un **equipo multidisciplinar bien coordinado**. Además, dentro del tratamiento ha de buscarse la implicación de la familia y el desarrollo de objetivos específicos que se abordan desde el ámbito médico, clínico, educativo y familiar. Dentro de la intervención del contexto escolar, se debe contribuir a la mejora de las funciones implicadas en el habla, a la adquisición de una articulación lo más normalizada posible, así como favorecer la correcta adaptación personal, social y escolar del alumno. Desde otros ámbitos se el tratamiento se orienta a recuperar la integridad de las estructuras orofaciales, especialmente su funcionalidad, lograr un buen resultado estético y prevenir complicaciones que puedan perjudicar la salud del niño.

3.1. Tipos de disglosia (II).

3.1.1. Disglosia lingual

La **lengua** es un órgano móvil situado en el interior de la boca, en la zona media y de manera simétrica respecto a las arcadas dentarias.

La musculatura lingual permite a la lengua gran movilidad. Esta musculatura consiste en músculos extrínsecos, originados fuera de la lengua, y músculos intrínsecos, originados dentro de ella.

La **rapidez, exactitud y sincronismo** de los movimientos de la lengua son de extraordinaria importancia:

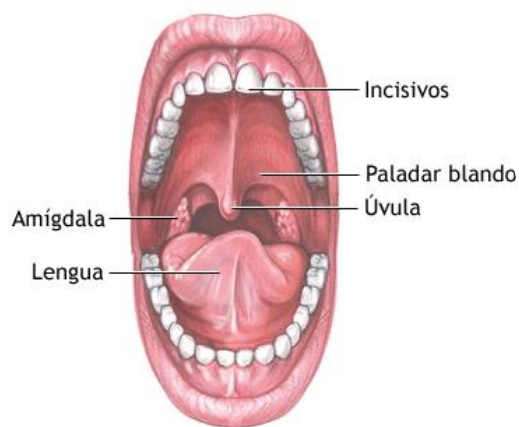


Figura 1: Lengua y cavidad bucal. (A.D.A.M.).

Coll Florit (2013) define la **disglosia lingual** como la alteración de la articulación de fonemas a causa de un trastorno orgánico de la lengua. La **motilidad de la lengua puede verse**

afectada por diversas causas, entre las causas más frecuentes están la anquiloglosia, la parálisis, las pérdidas de sustancia en las quemaduras, la glossectomía y las malformaciones. Cada una de ellas interfiere en la sincronía, precisión y desarrollo de los movimientos de la lengua y generando dislalias orgánicas (disglosia).

- **Anquiloglosia**

Produce una **limitación en la movilidad lingual por la presencia de un frenillo lingual corto, ancho o fibroso**.

El frenillo lingual, consiste en una banda fibrosa que une la lengua con el suelo de la boca o con el proceso alveolar. Se inicia en la cara inferior de la lengua, en las proximidades de su extremo apical, recorre el tercio anterior de ésta y se vuelve hacia delante, insertándose en la línea media de la mucosa del suelo de la boca. El extremo anterior del frenillo lingual se asienta en la cara lingual de la mandíbula, entre los incisivos centrales. (Rosas y González, 2009).

En la anquiloglosia, la punta de la lengua es relativamente corta, por lo que el frenillo parece por ello llegar a la punta de la lengua. Sin embargo, el niño puede mover la lengua entre las encías y bien pronto puede sacarla fuera de la boca.

Rosas y González (2009) señalan que esta malformación se caracteriza por la **restricción física del movimiento normal anterior de la lengua** y porque en los movimientos de protrusión la lengua adquiere una forma acorazonada. En este defecto el frenillo lingual se encuentra adherido muy anterior a la punta de la lengua, **alterando la fisiología mecánica** de la misma, pudiendo también generar alteraciones anatómicas y funcionales en otras estructuras de la boca, además, de favorecer e incrementar la prevalencia de maloclusión dental. Entre las diversas manifestaciones clínicas que produce la anquiloglosia se encuentra la afectación de los fonemas.

No en todos los casos el frenillo lingual corto genera problemas articulatorios. De acuerdo con el tamaño e inserción del mismo se dan diferentes manifestaciones clínicas. Así, en algunas anquiloglosias el habla es normalizada, en la mayoría se produce rotacismo y en algunos casos aparecen dislalias asociadas relacionadas con la mala pronunciación de las consonantes alveolo-linguales y dento-linguales como: t, d, l, n y r (debido a que su correcta pronunciación requiere del movimiento de oposición de la lengua contra el alveolo o paladar).

Es relativamente común, pero su **prevalencia** exacta es desconocida. Los reportes encontrados en la literatura indican que varía ampliamente **de 0.02 a 4.8%** según la población estudiada (Quineche, 2010: p. 9).

Perelló (2013) señala que, en la anquiloglosia, el volumen de la lengua es muy diferente en un niño u otro. Kotlow (1999) propone una clasificación de los **tipos de anquiloglosia** en función del tamaño del frenillo de la misma. El autor señala que se considera clínicamente aceptable un rango normal del frenillo lingual mayor de 16 mm y, por debajo del mismo, diferencia cuatro grados de afectación en la anquiloglosia.

-
- Clase I: ligera anquiloglosia: 12 a 16 mm.
- Clase II: moderada anquiloglosia: 8 a 10 mm.
- Clase III: severa anquiloglosia: 3 a 7 mm.
- Clase IV: completa anquiloglosia: menos de 3 mm.

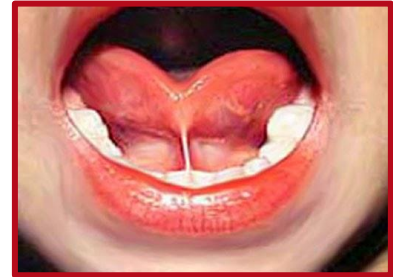


Figura 2: Anquiloglosia. (Magaly y Pillajo, 2013: p.70).

Existen dos perspectivas de tratamiento de la anquiloglosia: conservadora y quirúrgica.

En el **tratamiento conservador el logopeda** indica una serie de ejercicios apropiados para ejercitar el frenillo corto o hipertrófico y favorecer su elongamiento. Se trabaja la articulación fonética a través de:

- La pronunciación de la /r/ /s/ / /θ/
- Sílabas trabadas (fla, fle, fli)

Ballard, Auer y Khoury (2002) señalan que existen evidencias de que una buena habla es aún posible en la presencia de una anquiloglosia significativa pudiendo ser superada con una terapia fonoaudiológica.

Cuando el tratamiento recomendado por el logopeda no resuelve los defectos de pronunciación se suele **intervenir desde la perspectiva quirúrgica**. La técnica más frecuente es la frenulectomía, a través de la cual se realiza la sección del frenillo cuando es necesaria. Se realiza en sentido horizontal y luego se deben suturar los bordes de la incisión en sentido vertical (romboplastia). Es importante lograr que la herida cicatrice correctamente (no de manera retráctil) Otras técnicas son la escisión romboidal, plastia en Z, plastia en V-Y las cuales tienen como objetivo el alargamiento, corte o reinsición del frenillo lingual. El cirujano Bucal o Maxilofacial decide la técnica más adecuada considerando el tipo de frenillo de que se trate.

A este respecto, Magaly y Pillajo (2013), afirman que en la actualidad el tratamiento de la anquiloglosia suele comenzar por la intervención logopédica y sólo en los casos donde ésta no logra corregir las alteraciones de la pronunciación, se recurre a la intervención quirúrgica. Posteriormente se retoma la reeducación.

• Parálisis lingual

Gallardo y Gallego (1993) señalan entre las causas que dificultan la motilidad lingual, la **parálisis uni-bilateral del hipogloso**. Los autores señalan que, mientras que, en el primero

de los casos, se generan algunas dificultades o molestias, las parálisis bilaterales cursan con alteraciones más serias para masticar y hablar.

Perelló (2013) señala que, si la parálisis se produce por trastornos nerviosos centrales de origen cortical, subcortical o bulbar, las alteraciones de la articulación se estudian como parte de las disartrias. En los casos en que las alteraciones son secundarias a lesiones directas de la lengua (accidentes, resecciones por cáncer, heridas de guerra), se consideran disglosias.

A) Parálisis unilateral: se da una parálisis de la lengua por lesión del nervio hipogloso. Puede ir asociada a otras parálisis de los pares craneales trigémino, facial, acústico, glossofaríngeo, vago, espinal y del gran simpático.

Según Coll Florti (2013), la afectación del habla en las parálisis unilaterales donde hay lesión del hipogloso se caracteriza por:

- Alteración de los fonemas /d/, /t/, /l/, /s/ y /t/.
- Frecuentemente sigmatismo lateral funcional.
- Desaparece el fonema /r/ y se sustituye por un lambdacismo lateral.
- Los sonidos linguales posteriores /g/ y /k/ pueden verse alterados.
- Las vocales que más se resienten son /e/, /i/ y /o/.
- El habla, en general, aparece borrosa, débil y de difícil comprensión.



Figura 3: Parálisis unilateral
(Santín-Amo y cols., 2010:p.322)

B) Parálisis bilateral de lengua

La parálisis bilateral del hipogloso produce una **afectación funcional importante**, interfiere significativamente la masticación (no se puede acceder a alimentación sólida) y el hablar (importantes dislalias orgánicas o disglosias). La motilidad de la lengua queda abolida y ésta permanece inmóvil en el suelo de la boca.

Esta afectación puede deberse a diferentes enfermedades (siringobulbia, la esclerosis lateral amiotrófica, la parálisis bulbar, la parálisis pseudobulbar) así como a tumores o traumatismos.

A nivel de habla, casi todos los fonemas quedan desdibujados. Se ven especialmente afectados los fonemas consonánticos /d/, /t/, /l/, /n/, /s/ y /k/, y, entre los vocálicos los sonidos /e/ e /i/.

• Fulguración lingual

La fulguración es la **destrucción del tejido por el calor de la corriente eléctrica**. Las disglosias por fulguración lingual se deben a accidentes domésticos. Coll Florit (2013) señala que normalmente esta afectación se produce alrededor del primer año de vida, debido a que el niño introduce la punta de la lengua en un enchufe eléctrico. La humedad de la propia lengua genera la descarga eléctrica sufriendo en la punta una lesión por la quemadura. La evolución

del caso suele caracterizarse por el desprendimiento de la escara a los pocos días, la existencia de hemorragias y una posterior pérdida de sustancia. La cicatriz de la lesión dificulta la articulación de los fonemas linguoapicales como /s/, /l/, /t/ y /r/.

Con reeducación logopédica la mayor parte de las alteraciones pueden desaparecer o mejorar, siendo lo más complejo de revertir el sigmatismo.

- **Glosectomía**

Está afectación hace referencia a las **pérdidas de sustancia en la lengua**. Normalmente se deben a mordeduras del propio sujeto en un accidente o amputaciones quirúrgicas generalmente por cáncer. También pueden ser secundarias al desprendimiento de escaras por quemaduras, (si se producen por corriente eléctrica se han descrito en el apartado de fulguración).

Su gravedad **depende del tamaño y localización de la porción amputada**. Puede ser la punta de la lengua, una mitad en la hemiglosectomía parcial o toda la lengua en una glosectomía total.

La pérdida de una gran parte de la lengua produce una alteración importante del habla. La /d/ suena como /g/; la /t/ como /k/; la /s/ como /ʃ/ y la /r/ no se puede pronunciar. La /l/ es muy gangosa, parece una /i/, o falta del todo. Las vocales /e/ e /i/ son difíciles de emitir.

En ocasiones los movimientos linguales producen dolor y el sujeto, con el fin de evitarlo, acomete determinadas alteraciones en la pronunciación.

Perelló (2013) señala que la pérdida total de la lengua produce una gran dificultad para la emisión del habla, pero no la mudez.

En los casos donde la glosectomía afecta de manera significativa a las funciones de la persona se interviene quirúrgicamente con **cirugía de reconstrucción**, (en muchas ocasiones a través de injertos de piel del muslo). En todos los casos se acompaña de **terapia logopédica** diseñada de forma individual, para restablecer tanto la deglución como la comunicación oral normalizada.

- **Malformaciones de la lengua**

El desarrollo de la lengua comienza hacia el final de la 4ª semana de desarrollo gestacional. Aunque son poco frecuentes, en ocasiones, se dan **malformaciones congénitas de la lengua** por una alteración en el desarrollo embriológico. La detención del desarrollo en períodos posteriores va frecuentemente asociado a anomalías en el sistema nervioso, en las extremidades o en el paladar. El agrietamiento de la lengua y la hipertrofia de las papilas linguales, son más comunes (Están presentes en niños afectados por el síndrome de Down) pero no tienen repercusiones significativas para la articulación.

Perelló (2013) señala que los casos más graves se han observado en recién nacidos no viables o muy malformados.

La **aglosia** es un defecto congénito extremadamente raro, que se caracteriza por la **ausencia completa de la lengua**.

La microglosia Es muy raro detectar una lengua **anormalmente pequeña** y se suele asociar a micrognatia (disminución del desarrollo mandibular y reducción del mentón), así como anomalías de las extremidades. Se da de manera en el síndrome de Hanhart donde suele acompañarse de anomalías en los dedos de pies y manos y otras alteraciones del desarrollo. (Castillo, Rojas y Monasterio, 1985)

Algunos autores señalan entre las malformaciones congénitas de la lengua **el tiroides lingual**, aunque esta malformación es propiamente un caso de tiroides ectópico que se desarrolla debido a un error o incompleto descenso del tejido tiroideo durante la embriogénesis y se puede localizar en cualquier punto a lo largo del trayecto de descenso desde el foramen cecum hasta la región cervical inferior, estando el 90% en la región posterior de la lengua, en la línea media. La prevalencia es 1/200.000 en la población general y de 1/6000 en los pacientes con enfermedad tiroidea. En un 70% de los pacientes con tiroides lingual la glándula está enteramente contenida en la lengua y cerca de un 70% de los casos están asociados con diversos grados de hipotiroidismo. Suele producir disfonía, y la intervención quirúrgica implica la realización de glossectomías, que hasta recuperarse pueden generar diferentes trastornos de articulación.

Lengua bífida o glososquisis: se produce por la fusión incompleta de las yemas distales o mamelones laterales de la lengua y el mamelón central impar. Esto genera un surco medio profundo en ella. Generalmente no llega hasta la zona anterior (la hendidura no se extiende hasta la punta de la lengua), pero en casos muy limitados puede darse de forma completa y generar una lengua bífida. Se trata de una anomalía muy poco frecuente, de han detectado mayor número de casos en países sudamericanos. Esta malformación se asocia a síndromes del primer arco branquial. (Palomero et al. 2000. p.408)

- **Macroglosia**

Esta malformación lingual se caracteriza por un **tamaño exageradamente grande de la lengua**. El volumen desmesurado de la misma dificulta su movilidad generando problemas articulatorios.

Se produce por dos razones principales:

- Un proceso patológico intrínseco en la musculatura lingual como un proceso tumoral
- Por un proceso infeccioso-inflamatorio (glositis)

En el grupo de los procesos tumorales, los más frecuentes son los quistes, los hemangiomas y los linfangiomas que aparecen a edades precoces. Puede presentarse también la llamada macroglosia esencial, que consiste en una hipertrofia simple de la musculatura estriada de la lengua. Los más frecuentes son casos congénitos, siendo a veces familiares.



Figura 4: Macroglosia (Magaly o Pillajo, 2013:p.72).

Perelló (2013) señala que la macroglosia esencial se da frecuentemente en los niños con el síndrome de Down y en algunos oligofrénicos. Esta lengua voluminosa se asocia a una textura rugosa y aframbuesada de la mucosa. La presión constante de la masa lingual hace inclinar hacia adelante a los dientes, separándolos. La macroglosia suele implicar el mantenimiento de la boca abierta y sialorrea.

En los casos de macroglosia la **articulación de los fonemas está alterada en su precisión y rapidez**. Su tratamiento en los casos extremos es la glosectomía parcial. El período de readaptación dura unas tres semanas en el niño y tres meses en el adulto. Al término de este tiempo, en la mitad de los casos, la inteligibilidad del habla ha mejorado muchísimo. En algún caso la /x/ y la /ɲ/ (ñ) deben ser reeducadas.

- **Glosoptosis**

Es la **caída de la lengua hacia atrás dentro de la faringe sin poder controlarlo** la persona. Produce dificultades respiratorias importantes, en el recién nacido el riesgo de asfixia es muy alto. Suele ir asociada a otras malformaciones bucales. Genera diversas alteraciones en la articulación.



Figura 5: Algunos tipos de disglosias linguales.

3.1.2. Disglosia palatina

Desde el punto de vista fonético, el velo del paladar, las arcadas alveolares y la bóveda palatina merecen ser estudiadas. En concreto, el **velo del paladar es un órgano esencial para la emisión de la palabra articulada** (Lanuay y Borel-Massony, 1986: p.291).

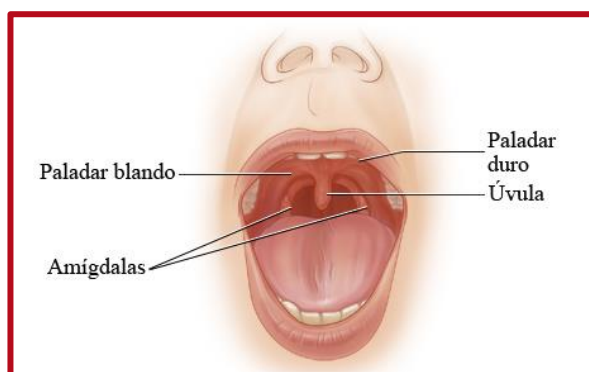


Figura 6: Paladar. (Healthwise, 2017)

El paladar, está formado por hueso en su porción anterior (paladar óseo) y por tejidos blandos en su parte posterior (paladar blando o velo del paladar). El hueso que rodea el paladar óseo, es el reborde alveolar donde están situados los dientes. La parte anterior y central del paladar óseo, que contiene a los incisivos, se conoce como premaxilar. El paladar blando, es muscular y móvil, está implicado en la fonación y separa la cavidad oral de la nasal. La **longitud y la movilidad del velo** permiten movimientos de gran rapidez de los que depende la emisión correcta de los fonemas de características orales y también la precisión de las vocales y nasales. Estos se producen gracias al músculo elevador del paladar y el tensor del paladar que forman una cinta que va de lado a lado y son los encargados de mover el paladar.

Durante la fonación, el velo está más o menos contraído y abre o cierra la comunicación entre la orofaringe y la rinofaringe. De ahí, que en los casos donde la integridad anatómica del velo, su longitud, su movilidad y/o su fuerza se ven alterados por diferentes causas, se interfiere en el cierre y la abertura de la comunicación entre la orofaringe y el cavum. Esto deriva a su vez, en trastornos de la articulación y **diferentes disglosias palatales**.

Perelló (2013) define la disglosia palatina como la alteración de la articulación de los fonemas provocada por alteraciones orgánicas del paladar óseo y del velo del paladar. Algunas de las más frecuentes son: la fisura palatina, la fisura submucosa y el paladar corto. Otras anomalías menos frecuentes, son las parálisis funcionales y los traumatismos, yatrógenos o no, que afectan a la región del paladar.

- **La fisura palatina**

Consiste en una **malformación congénita en la que las dos mitades del paladar no se unen en la línea media**. Se presenta bajo la forma de una hendidura sagital mediana extendida. La

fisura puede afectar al velo del paladar, al paladar óseo y a la apófisis alveolar del maxilar superior. En su forma total, la división palatina se da desde el canal palatino anterior hasta la úvula. En su forma más reducida, sólo está dividida o es bífida, la extremidad posterior de la úvula.

En el 50% de los casos se asocia a la del labio superior, llamada labio leporino. Esta malformación afecta muchísimo a la deglución y más tarde al habla. También se le llama hendidura de paladar, palatosquisis, uranoestafilosquisis y división palatina.

La fisura de paladar es frecuente y representa el **15 % de todas las malformaciones** y sólo es superada en su frecuencia por el pie equinovaro.



Figura 7: Disglosia palatal. (Hernández, 2014).

No existe un acuerdo pleno sobre su etiología, si bien los estudios especializados refieren varias causas dividiéndolas en exógenas o endógenas, en función de su origen:

- **Causas exógenas:** alcoholismo, radiaciones o virus en la madre, tóxicos durante el primer mes de embarazo, carencia de vitaminas A y B etc... La edad de los padres como factor etiológico se ha descartado en la actualidad.
- **Causas endógenas:** se deben a factores hereditarios, aunque aún se desconoce su carácter recesivo o dominante. En un 15% existen antecedentes con la misma malformación en la familia.

Perelló (2013) afirma que se **pueden diferenciar 15 formas** diferentes de **hendidura palatina**. Para una descripción más funcional se pueden sintetizar en cuatro tipologías principales: la división simple del velo, la división del velo y del paladar, el labio leporino unilateral total y el labio leporino bilateral total (Coll Florit, 2013: p.84).

- a) **División simple del velo:** no se incluye la úvula bífida ya que no da trastorno logopático. **No se genera desperdicio de aire nasal** en sí misma, al situarse por debajo del punto de oclusión. Dentro de las causas de disglosia, la división simple hace referencia a un grado más en la división que alcanza el borde posterior del paladar blando. Es mucho más frecuente la división total del velo del paladar que forma **el 20 % de todas las fisuras palatinas**.

- b) **División del velo y del paladar óseo:** representa el **30 % de todas las fisuras** palatinas. Según su longitud existen muchos tipos, desde las pequeñas divisiones del borde posterior del paladar óseo hasta las que se extienden al agujero palatino anterior. Este agujero representa el límite anterior de todas las fisuras palatinas sin labio leporino. Se visualiza siempre en medio de las **dos láminas palatinas separadas** por el vómer, que suele estar atrofiado. Las láminas palatinas pueden faltar totalmente y estar representadas sólo por un diafragma mucoso. La **fisura tiene forma oval o forma de V** con ángulo anterior.



Figura 8: Fisura palatina completa, con labio leporino y fisura incompleta. (Tresserra, 2008).

- c) **División del paladar con labio leporino unilateral total:** es la alteración más frecuente. Representa el **38 %** de todas las divisiones. El tabique se desvía hacia un lado uniéndose a una lámina palatina.
- d) **División del paladar con labio leporino bilateral total:** representa el 9% de todos los casos. El tubérculo mediano puede existir o no.

En la fisura palatina los músculos se desarrollan normalmente, pero no llegan a la línea media y la cincha no se forma. En el velo fisurado **existen todos los músculos, sólo están modificados** porque no se juntan en la línea media, pero existen en su integridad. La atrofia de los músculos del velo existe debido a una atrofia fisiológica secundaria al estado anatómico. En el recién nacido, los músculos tienen su volumen normal. En el adulto los músculos inútiles están atrofiados, los músculos compensadores están hipertrofiados.

Los velos no operados se atrofian mucho y el paladar es blanco, rígido, duro e inmóvil. Por ello hay que operar antes de que los músculos degeneren por falta de función.

Si el paladar es corto, la lengua tiende a avanzar y el paciente produce sigmatismos al hablar.

Si el paladar está excesivamente arqueado y elevado, la lengua tiene dificultad para alcanzarlo y dificulta la producción de los sonidos /k/, /g/ y /n/.

Las disglosias por fisuras palatales se acompañan de diferentes síntomas que interfieren en la producción oral. Coll Florit (2013) recoge los principales y los asocia a las dificultades de articulación de determinados fonemas.

1) Síntomas anatómicos

Síntomas dentales: cuando la fisura palatina es completa se presentan importantes deformidades en los dientes. Faltan algunos de ellos, especialmente los incisivos laterales.

- La alteración del **contorno del borde alveolar** puede afectar a la producción de algunos fonemas: especialmente /s/, /d/, /f/ y /v/.
- Anomalías en el **borde alveolar** que producen dislalias en los sonidos /t/ y /d/, y un paladar corto, estrecho u ojival puede producir deltacismos.
- Cuando **faltan los incisivos** la punta de la lengua tiende a avanzar y produce sigmatismos.

Estas alteraciones requieren de la realización temprana de **tratamiento ortodontopédico**. De no realizarse en el niño, las anomalías de la posición y articulación dentaria aumentan progresivamente generando alteraciones tanto estéticas como funcionales debidas a la malposición dentaria.

Síntomas maxilares:

- **Deformidades óseas primitivas en el labio leporino total unilateral con fisura palatina.** Lo más llamativo es el desplazamiento divergente de los dos fragmentos en los que está dividido el maxilar superior. Estos dos fragmentos son desiguales, denominándose el interno gran fragmento, y el externo pequeño fragmento. Además, existe una hipoplasia ósea de todo el tercio medio de la cara acentuada en los bordes de la hendidura.
- **Deformidades óseas primitivas en el labio leporino total bilateral con fisura palatina.** Se parecen mucho a las del labio leporino unilateral. La diferencia reside básicamente en la región incisiva central que llamamos premaxilar, que es la que sufre la mayor deformidad. Está proyectada hacia adelante debido a la presión ejercida, por un lado, por la lengua, y por otro, por el crecimiento del vómer.

2) **Síntomas fonéticos:** las hendiduras del paladar y del velo producen trastornos logopédicos y se dividen en:

2.1) Trastornos específicos:

a) Golpe de glotis:

Las explosivas /p/, /b/, /t/, /d/, /k/ y /g/ no se articulan correctamente. Se sustituyen por un pequeño ruido claro, sin vibración o con vibración según el fonema sea sordo o sonoro. La lengua se coloca atrasada, la punta no toca los incisivos, el dorso de la lengua no toca el paladar, el maxilar inferior queda entreabierto, los labios están flácidos, las mitades del velo se elevan, la faringe se contrae en el repliegue de Passavant y la laringe se eleva y avanza. Aunque el sujeto articule el sonido en su laringe, mueve los labios como si articulara el fonema normalmente.

b) Ronquido faríngeo:

La emisión de las consonantes /s/, /ç/, /x/, /θ/ y a veces la /f/ y /r/ se sustituyen por un ruido similar al que se produce soplando dentro de una botella vacía. Estos sonidos se producen con la boca entreabierta, la lengua ligeramente tirada hacia atrás y los labios inmóviles.

c) Soplo nasal:

Se altera el sonido de todos los fonemas salvo de las nasales al producirse el escape de aire por la nariz mientras se habla. Existe una especial dificultad para realizar los fonemas explosivos al no poder acumular el aire necesario para pronunciarlos. Normalmente, el niño, para evitar en lo posible este escape nasal, realiza una mueca muy expresiva para intentar cerrar los vestíbulos nasales.

d) Rinofonía:

La voz adquiere un timbre grave y resuena dentro de la nariz.

2.2) Trastornos no específicos:

Este tipo de dislalias no específicas se deben a causas que no residen en el velo.

a) Trastornos de origen faríngeo:

Existen dos clases de defectos, el ronquido nasal y la insuficiencia articulatoria. El **ronquido nasal** es similar al que se produce durante el sueño, pero menos intenso. Acompaña a casi todos los fonemas excepto a los nasales y tiene su máxima intensidad en /x/, /s/, /ç /, / θ / y /f/. En los explosivos resulta más evidente. Se produce en la rinofaringe y es más intenso en los niños con adenoides. Por su parte, la **insuficiencia articulatoria** es la pronunciación perezosa, laxa, donde casi no se pronuncian las consonantes y las vocales no se distinguen entre sí. La boca queda medio abierta y los maxilares inmóviles. La palabra es poco comprensible, aunque el sujeto articule sílabas aisladas.

b) Trastornos de origen auditivo:

Existen tres defectos que son de origen auditivo: la **sustitución de consonantes**, **alteración de vocales y sigmatismos**.

Las hipoacusias son muy frecuentes en los fisurados palatinos. Muchos de estos niños confunden las explosivas sordas y, con menos frecuencia, las explosivas sonoras, o sustituyen las sordas por sonoras debido a que no oyen los armónicos agudos de los fonemas. También la falta de nitidez y la confusión de las vocales obedece a esta causa. Muchas veces están sustituidas por un sonido nasal. Se da sigmatismo, el sujeto articula de la misma manera la / θ /, /s/, /x/ y la /ç / o las sustituye por un sigmatismo interdental o adental ya que para percibir los armónicos de la /s/ es necesario tener una buena audición en los agudos.

c) Trastornos de origen laríngeo:

Podemos encontrar tres tipos de trastornos de origen laríngeo: **la disfonía, la monotonía y la insuficiencia fonética.**

Muchos fisurados presentan disfonía caracterizada por una voz ronca, cansada, como si sufrieran una laringitis crónica. Otros presentan una voz temblorosa y gastada. La monotonía no es tan notable, pero es frecuente que las sílabas aparezcan sin el acento de altura y de intensidad adecuados. La insuficiencia laríngea, produce a su vez una insuficiencia fonética, de tal forma que las consonantes sonoras al ser poco vibrantes se confunden con las sordas correspondientes. La voz no tiene sonoridad, a veces se quiebra y tiembla.

d) Trastornos de origen glosolabial y maxilar:

Hay cuatro tipos de trastornos de origen glosolabial y maxilar: **la inercia muscular e insuficiencia de la lengua, del labio superior, las malformaciones del maxilar o su movilidad y los gestos al hablar.**

En gran número de fisurados, la lengua no ha aprendido a elevarse y a tocar lo que queda del paladar. De ahí que se altera la articulación de /k/ y /g/ y, en grado menor de /t/, /d/ y /l/. Por otra parte existe inercia muscular e insuficiencia del labio superior, que se presenta inerte e inmóvil. El labio inferior y el maxilar inferior sí se mueven bien, pero se deforma en gran manera la articulación de las vocales /o/ y /u/. Además, si el labio leporino es insignificante, demasiado corto y sin movilidad se deforman las bilabiales /p/, /b/ y /m/. También se aprecian malformaciones del maxilar o de su movilidad. Cuando el arco dentario superior es más pequeño que el inferior la lengua está fuera de la boca. La ausencia de incisivos suele producir otras alteraciones, con una inercia de los músculos masticadores, o una rigidez que dificulta la palabra. Por último, suelen ser característicos los gestos que muchos fisurados palatinos hacen gestos al hablar. Las alas de la nariz se mueven mucho, y se contraen las mejillas y el labio superior y se juntan las cejas. Estos movimientos faciales son el reflejo del esfuerzo que realizan para intentar evitar el escape del aire por la nariz.

e) Trastornos de origen torácico:

Los fisurados palatinos suelen presentar una flojedad respiratoria con voz apagada y lejana, y la palabra es ininteligible por ser demasiado débil. Estos niños son incapaces de una inspiración suficiente, incapaces de soplar, como si sus músculos respiratorios fueran impotentes. Además, presentan una fonación intermitente, sin poder emitir los fonemas ligados y mantener un ritmo normal en la palabra. Las frases se entrecortan con reiteradas inspiraciones. A veces aparece una ligera tartamudez, espasmos, titubeos y gestos nerviosos. También desperdician el aire, gastando para hablar mucha más cantidad de aire. Coll Florit (2013) pone como ejemplo que un sujeto normal puede pronunciar 50 veces seguidas /ta/. En cambio, los niños o personas con fisuras palatinas sólo pueden pronunciarlo 3 o 5 veces, los pulmones se vacían cada 2 o 3 sílabas.

Todo este concurso de factores repercute de manera significativa en el habla del niño. De hecho, aunque evolutivamente el niño con fisura del paladar comienza a balbucear y desarrollar juegos vocálicos a la misma edad que el niño sin alteraciones, según avanza en el desarrollo y adquisición del lenguaje encuentra diversas dificultades al intentar imitar los sonidos. Uno de los primeros **problemas aparece al tratar de imitar consonantes que sean nasales** (surge el golpe glótico), también encuentra dificultad con los sonidos fricativos. Estas experiencias empiezan a perjudicar su intención y deseo de comunicar y en algunos casos generan conductas de evitación del habla. También, las diferencias en la articulación de determinados sonidos generan malos hábitos logopáticos que cada vez se ven más reforzados con la práctica. En este sentido, se recomienda **intervenir estas alteraciones antes de los 2 años y medio o 3 años** de edad, para aprovechar la etapa de mayor aumento del léxico.

Perelló (2013) establece **cuatro grupos de fisurados palatinos** en función del grado de intensidad de la alteración del habla.

1º Grupo	Articulación normal
2º Grupo	Ligera rinolalia. Escape de aire nasal y pocas articulaciones defectuosas. El habla del niño se comprende bien. Las consonantes fricativas y explosivas son débiles y hay un sigmatismo interdental.
3º Grupo	Intensa rinolalia, golpe de glotis, intensos y variados defectos de articulación y sustituciones. Cuesta entender el habla y requiere mucha atención. Existe un escape nasal importante. El sonido /k/ se sustituye por /t/, los sonidos /t/ y /d/ por /n/ y los sonidos /p/ y /b/ por /m/.
4º Grupo	Sólo emiten vocales y el habla es incomprensible. En algunos casos puede parecer que padecen un retraso mental.

Tabla 1: Grupos de fisurados palatinos por la intensidad de alteración en el habla. (Perelló, 2013: p.91).

- **Fisura submucosa del paladar**

La fisura palatina submucosa (FPS) es la malformación derivada de la falta de fusión de los músculos velares a nivel de la línea media palatina. **El paladar no se ha unido, pero sí la mucosa que lo recubre.** En ocasiones, pasa desapercibida en el momento de nacer al no presentar sintomatología. Como esta entidad clínica se manifiesta por úvula bífida, translucidez en la línea media y muesca en la región posterior del paladar duro con o sin insuficiencia velofaríngea, puede sospecharse su existencia cuando el niño presenta úvula bífida.

En el caso de la FPS oculta es importante estar alerta a la **hipernasalidad en las primeras etapas del desarrollo del lenguaje**. Normalmente los niños que presentan fisura submucosa de paladar **empiezan a hablar muy tarde** y cuando empiezan a hacerlo **no se les entiende** bien. Se observa una intensa rinofonía abierta y la articulación es prácticamente igual a la clásica fisura de paladar. Moreno y Camarasa (2014) afirman que

la detección temprana de esta entidad es infrecuente y su diagnóstico tardío incide en el retraso del tratamiento tanto fonoaudiológico como quirúrgico.

Coll Florit (2013) señala a su vez que, en la **exploración con el tacto, a la palpación se nota** que el borde posterior del paladar duro no es cortante, sino que se encuentra una muesca que puede seguirse por toda la línea media del paladar óseo y que corresponde a la línea azulada de la mucosa. **También se puede colocar una luz** por una fosa nasal y se observa que la línea media del paladar se ilumina más que el resto del paladar (ya que el paladar no cierra el cavum).

En los casos de FSP **la rehabilitación foniátrica no es suficiente** para conseguir un habla normal. Es necesario realizar una cirugía como la del fisurado clásico.



Figura 9. Fisura submucosa del paladar (Moreno y Camarasa, 2014: p.94)

- **Otras disglosias y alteraciones del paladar:**

Lanuay y Borel-Massony (1986), Gallardo y Gallego (1993), Hernández y Toro (2007) y Perelló (2013) describen a su vez otras anomalías del velo causadas por malformaciones y traumatismos, que en algunos de los casos **implican alteraciones en la articulación generando disglosias**. Entre las mencionadas por los autores se destacan:

- a) **Malformaciones:**

- **Paladar corto:** estado congénito en el que el paladar, aunque se mueve bien, no alcanza la pared posterior de la faringe. Si en el sujeto normal se da una proporción de 2:1 entre el paladar duro y el blando, e los paladares cortos la proporción es de 3:1 a 4:1. El tratamiento consiste en una operación de dobladura de la pared posterior faríngea para acercarla hacia adelante. Los fonemas más alterados son /k/, /g/ y /x/. **Es frecuente el sigmatismo.**

- **Úvula bífida:** es la expresión mínima de la tendencia a la fisura del paladar, si no existe fisura submucosa asociada, la úvula bífida aislada casi nunca tiene efectos sobre el habla. En algunos casos, se asocia a una rinofaringe muy amplia y puede dar una **rinolalia**.
- **Paladar ojival:** la mayoría de las veces el paladar ojival denota la existencia de una insuficiente respiración nasal y la probable existencia de adenoides. En ocasiones se distorsiona la producción de **sonidos /t/, /d/ y /l/**, pero Gallardo y Gallego (1993) y Hernández y Toro (2007) señalan que muchos niños con esta patología orgánica no presentan alteraciones del habla. De ahí, que cuando aparecen consideran que dichas dificultades articulatorias se deben evaluar más en el terreno de las dislalias funcionales que de las disglosias o dislalias orgánicas.
- **Rinolalia abierta:** es una alteración del resonador nasal a consecuencia de la comunicación entre la cavidad nasal y bucal. Puede darse por causas funcionales (Ej. insuficiencia velar, niños débiles o demasiado relajados) u orgánicas (fisura submucosa del paladar, tumores, parálisis del velo). En casos donde existe perforación se recurre a la cirugía o prótesis como parte del tratamiento. Cuando existe rinolalia suele producirse el defecto en la articulación de los fonemas /m/, /n/ y /ɲ/ al no realizarse adecuadamente la salida de aire por emisión por la nariz. Todos los demás fonemas se alteran por resonancia nasal.

b) **Traumatismos:**

- **Adenoidectomía:** se refiere a la cirugía realizada para sacar las glándulas adenoides que se localizan detrás de la nariz por encima del paladar en la nasofaringe. Cuando se extirpan adenoides grandes el cavum se vuelve mayor, más profundo y el esfínter no llega a cerrarlo. (antes de su extirpación el aire pasa sobre estas glándulas y ayudan a cerrar el cavum).
- **Perforaciones traumáticas:** son poco frecuentes gracias a la protección de las arcadas dentarias. En función del tipo, grado y extensión de la lesión del paladar las repercusiones son más o menos graves en la articulación.
- **Sinequia velofaríngea:** no se logra la separación adecuada entre los tejidos, existe adherencia. Es poco frecuente, la prevención de virus como la sífilis, difterias o lupus hace que actualmente se haya reducido su incidencia. En ocasiones se da por traumatismos quirúrgicos, quemaduras cáusticas por ácidos, rinoscleroma o a enfermedades del colágeno. En la figura 10 puede verse la obstrucción completa del paso desde orofaringe a nasofaringe por tejido cicatricial (.) que une el velo palatino a la pared posterior de la faringe.



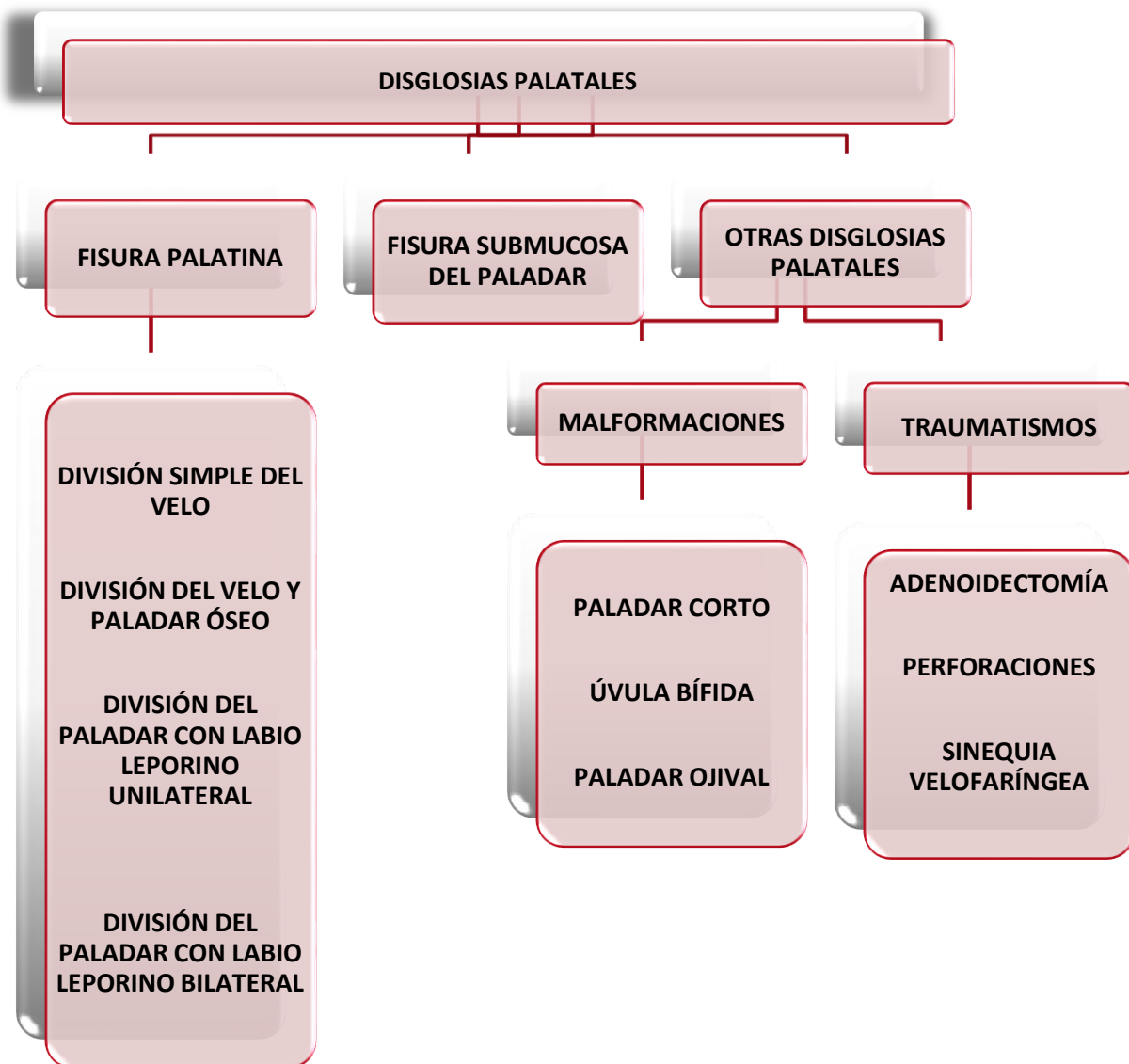


Figura 11. Tipos de disglosias palatales.

3.1.3. Dislalia nasal

- **Rinolalia cerrada, hiporrinolalia o hiporrinofonia:**

Esta afectación se caracteriza por una disminución evidente de la función del resonador nasal como consecuencia de una obstrucción del paso libre del aire en el proceso de emisión de los sonidos.

Como **alteraciones** propias del habla en **casos de rinolalia cerrada** se puede citar:

- Los sonidos nasales /m/, /n/ y /ɲ/ se afectan en su pronunciación y suelen convertirse en /b/ o /d/.

- Los sonidos consonánticos bucales no se afectan.
- En las vocales sí se da afectación debido a que en su formación entran algunos armónicos nasales y suenan con un timbre muerto.
- Se modifica la voz por la supresión de la permeabilidad nasal:
 - o Si el obstáculo está situado en la parte posterior, el paciente no puede emitir las vocales nasales; habla, en realidad, con la boca (estomatolalia)
 - o Si el obstáculo está situado en la parte anterior de las fosas nasales, existe exceso de resonancia (voz gangosa).

Las causas pueden derivarse de cualquier proceso patológico que obstruye:

- **El cavum:** hiporrinolalia posterior por adenoides, atresias, pólipos, etc...
- **Las fosas nasales:** hiporrinolalia anterior, por coriza, pólipos, sinequias, hipertrofia, rinitis, cornetes, tumores, etc...

Suele **presentarse dificultad respiratoria nasal** y el tratamiento es tanto quirúrgico como logopédico. Existe una forma de rinolalia cerrada funcional de difícil diagnóstico y mucho menos frecuente. Ésta no pertenecería al ámbito de las disglosias sino de las dislalias. En ella se da por una hipercontracción paradójica del velo, pero la respiración nasal es adecuada.

- **Rinolalia mixta:**

Es difícil diagnosticarla, se debe a una insuficiencia velar y a una oclusión o estenosis nasofaríngea. Si la opera, el cirujano corre el riesgo de transformar la rinolalia mixta en una rinolalia abierta, con peores consecuencias para la salud y el habla.

- **Cirugía nasal:**

Por algunas complicaciones en cirugía estética nasal pueden producirse sinequias posquirúrgicas en fosas nasales que han dado problemas respiratorios, laringitis secas, rinofonías cerradas y dificultades para la impostación de la voz.

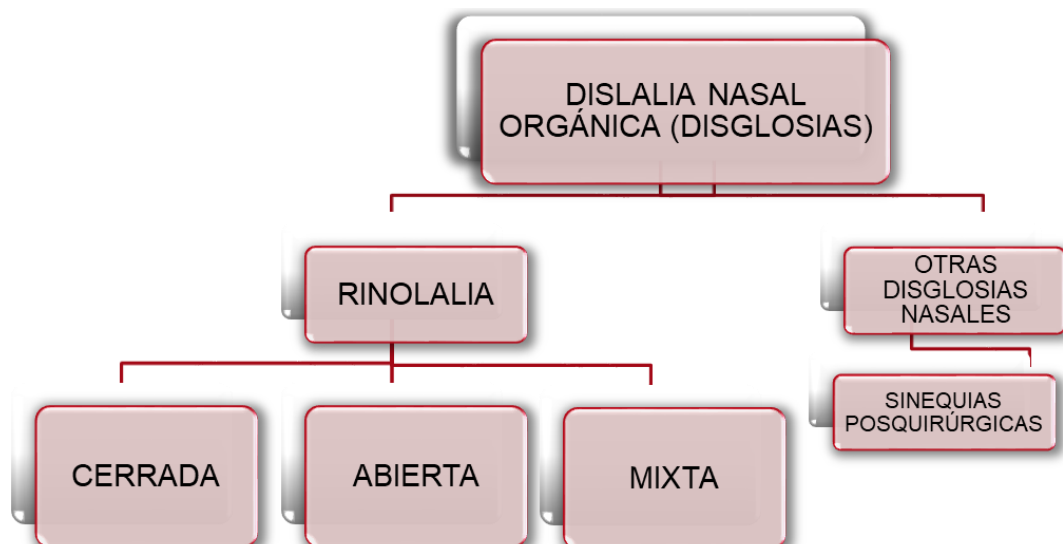


Figura 12. Tipos de disglosias nasales.

3.2. Evaluación de la disglosia

En todos los trastornos del habla y de la voz se defiende la necesidad de realizar **una evaluación global y multiprofesional del caso**, pero en especial, en los casos de disglosia, la propia etiología de las alteraciones requiere de una evaluación repartida y complementada a través de diferentes ámbitos. En este sentido, como parte de la evaluación de la alteración articulatoria, es fundamental triangular la **información de diversas fuentes**:

- **Entrevista familiar**
- **Observación de los órganos bucofonatorios del niño**
- **Evaluación del habla del niño en diferentes tareas y contextos.**
- **Aportaciones del profesorado (en niños escolares).**
- **Informes médicos y de los profesionales que intervienen con el niño.**

En la **entrevista familiar se obtiene la información relevante para la anamnesis del caso**. El profesional puede emplear una entrevista semiestructurada, un cuestionario o combinar ambas estrategias para recoger información sobre aspectos relevantes para la historia del trastorno o alteración (congénito, adquirido, factores etiológicos) así como la evolución general del niño. Es importante determinar si existen o no de antecedentes familiares, si a lo largo del desarrollo se ha dado la presencia de complicaciones o enfermedades: afecciones en el embarazo, traumatismos o anoxias en el parto, hospitalizaciones... así como saber sobre el desarrollo del niño durante los primeros años a nivel motor, de comunicación y en relación a funciones fisiológicas como la respiración, la deglución-masticación-alimentación. También es relevante saber si el niño ha padecido enfermedades o infecciones importantes (Ej. Adenopatías, rinitis, otitis de repetición, fiebres altas, convulsiones...). Por último, son de interés preguntas sobre el niño en el momento actual, hábitos alimentarios, calidad del sueño, tipo de comunicación que establece, así como relativas a su personalidad y el proceso de escolarización.

Por otra parte, ha de **realizarse una exploración del niño**. Esta se realiza con el fin de analizar profundamente las bases anatómico-funcionales implicadas en el habla, los requisitos del lenguaje oral y la calidad de la articulación. El profesional puede emplear diversos protocolos o materiales dirigidos a la evaluación de cinco áreas de interés:

1. **Cada uno de los órganos bucofonatorios** implicados en el habla: labios, lengua, frenillo labial y lingual, arcadas dentarias, maxilares, paladar duro y blando... Los órganos móviles han de evaluarse en reposo y en movimiento para valorar si existen dificultades o imposibilidad de moverlos, así como su analizar su forma y tonicidad. En relación a este tipo de evaluación de alteraciones anatómicas, además de las técnicas de observación, es muy **conveniente contar con informes médicos** que además pueden contribuir a la valoración de zonas de difícil acceso: laringe, faringe y cavidades nasales.

2. **Las diferentes funciones orofaciales:** siendo importante centrarse en observar el **modo y tipo de respiración** (nasal, bucal, mixto; abdominal, torácica, clavicular); la coordinación respiratoria, la funcionalidad y permeabilidad nasal, la capacidad pulmonar. **El tipo de deglución y masticación del niño y la fonación.**
3. **La discriminación auditiva:** sonidos (Ej. monedas, llaves), palabras (Ej. “pino”/ “chino”) y fonemas (Ej. Busca palabras con “e”).
4. **Las praxias bucofonatorias** (Ej. Abrir y cerrar la boca, morderse el labio, inflar los carrillos...)
5. **La articulación de los fonemas:** aislados, en sílabas, en palabras, frases largas...

También es importante, cuando la edad del niño lo permite, **conocer la percepción que tiene el niño sobre su problema**, la vivencia del mismo y el tipo de adaptación escolar y social que presenta. Conocer los gustos, intereses y capacidades del niño permite adaptar posteriormente las tareas de trabajo.

En muchas ocasiones, cuando la malformación o la alteración que produce la disglosia no es físicamente evidente, la detección se realiza en el contexto escolar. Normalmente, el tutor o profesorado del niño deriva el caso a los servicios de orientación del centro o Equipos de Orientación Psicopedagógica de su zona, por observar problemas en el habla y la articulación o porque participa muy poco en actividades orales en el grupo clase. Así como, de manera paralela se programa una entrevista con la familia para intercambiar información sobre el caso, así como solicitar su autorización y colaboración para la evaluación. Posteriormente el profesional de audición y lenguaje o el logopeda realizan las pruebas que consideran necesarias para poder tener información suficientemente completa para la intervención con el niño. Si ya existe un diagnóstico médico o se constata una alteración o lesión que requiere previamente de intervención quirúrgica, se establece relación entre los diferentes profesionales con el fin de coordinar sus actuaciones y poder establecer un plan de acción conjunto.

Para la exploración de las dimensiones del lenguaje, así como de la articulación fonemática, pueden **combinarse pruebas estandarizadas** (ya mencionadas en el tema de las dislalias), listas elaboradas para diferentes rangos de edad así como **registros a completar** tras la observación espontánea del habla y las producciones del niño en diferentes contextos. De igual forma **se analiza la conducta del niño** en las diferentes pruebas y situaciones de comunicación.

Los resultados permitirán realizar, completar o enriquecer el diagnóstico. A partir de sus resultados, se realiza la propuesta de objetivos a seguir dentro de la intervención logopédica.

3.2. Tratamiento e intervención de la disglosia

En relación a la intervención de la disglosia, los autores coinciden en señalar dos aspectos principales. Por un lado, destacan la **importancia de adecuar el tratamiento al tipo de alteración específica que presenta al sujeto** y, por otra parte, reconocen la **necesidad de realizar un abordaje multidisciplinar y coordinado** del mismo.

La etiología de los diferentes trastornos y malformaciones que producen la disglosia, así como el amplio marco de consecuencias que tienen sobre el desarrollo, la salud o la comunicación del sujeto, hace **imprescindible** tanto la realización de una **evaluación global** que tenga en cuenta la sintomatología del caso, las características del sujeto y los factores relevantes del contexto. Dicha evaluación y la intervención que se deriva de la misma sólo es posible desde la **colaboración de diferentes profesionales**. En las disglosias es necesario diseñar un programa global de intervención donde los profesionales acuerden las diferentes fases y establezcan la secuencia y distribución de objetivos desde el ámbito del:

- **Tratamiento quirúrgico plástico y reconstructivo.**
- **Tratamiento ortopédico-ortodóncico.**
- **Tratamiento protésico.**
- **Tratamiento foniátrico y logopédico.**
- **Tratamiento médico y seguimiento pediátrico.**
- **Seguimiento audiológico**
- **Tratamiento y apoyo psicológico**
- **Apoyo psicopedagógico.**

En este sentido, la reeducación **del lenguaje queda integrada dentro de un plan de acción mayor de carácter multidisciplinar**. Los niños y personas con disglosia presentan deficiencias relacionadas con la alteración, malformación o lesión orgánica, que requieren muchas de las veces de la adopción de medidas de tipo quirúrgico, protésico, psicológicas, estéticas... Por ejemplo, Perelló (2013) al abordar el tratamiento de la fisura palatina afirma la importancia de una buena configuración facial y una adecuada comunicación oral en el niño como dos factores claves para garantizar su adaptación social y el desarrollo general.

De igual forma, resulta esencial reforzar la adhesión y motivación del niño al iniciar un tratamiento y durante el desarrollo del mismo (cuando la edad lo permite). El conjunto de medidas y actividades deben plantearse siempre como un medio para que pueda conseguir mejor sus objetivos en la vida, así como se le explique que gracias a la mejora del habla y la expresión oral su relación y comunicación con los demás se ve beneficiada.

Torres Moreno (2010) defiende como el objetivo fundamental de la intervención de las disglosias, **la mejora de la calidad de vida y la integración social** de la persona. Para ello, la autora señala como requisitos necesarios del profesional que interviene en el tratamiento del caso el amplio conocimiento en **anatomía y fisiología del sistema** orofacial y sus

implicaciones para el habla, así como la capacidad de trabajar en equipo mostrando gran **apertura y displicencia para cooperar** con profesionales de otros ámbitos.

El logopeda, maestro de audición y lenguaje o especialista del lenguaje que trabaje el programa de intervención, ha de presentar de forma clara y precisa los objetivos de trabajo y su secuenciación. El hecho de mantener contacto con los demás profesionales que intervienen con el niño permite evitar que se produzcan interferencias entre el trabajo de los diferentes profesionales, así como reforzar la eficacia de las medidas que se toman con el niño.

En muchos de los tipos de disglosia, la primera intervención que se precisa es la quirúrgica, seguida en algunos casos de un tratamiento protésico. Posteriormente, en cuanto resulta posible, se procede a la intervención logopédica. A lo largo de las diferentes fases de tratamiento, se realiza un seguimiento de los diferentes profesionales y se proporcionan las ayudas y recursos necesarios al niño y a la familia.

Dentro de la reeducación logopédica, el tratamiento de la disglosia implica el trabajo tanto de las **bases anatómicas** de los órganos intervinientes en el habla como de las capacidades fisiológicas, funciones motoras o neurovegetativas asociadas a su desarrollo. Los objetivos se orientan fundamentalmente a **cuatro bloques relacionados**:

1. El entrenamiento de **funciones motoras y neurovegetativas**: trabajo con la respiración, succión, masticación, deglución, articulación y fonación.
2. Entrenamiento y rehabilitación del tono, movimiento, posición de **los órganos fonoarticulatorios**: narinas y aletas nasales, labios, lengua, velo del paladar, maxilares superior e inferior, músculos buccinadores, maseteros, etc...
3. **Eliminación de parafunciones** asociadas.
4. **Trabajo específico para corregir las dislalias** que comete el sujeto y reeducación del habla.

Los ejercicios se realizan partiendo como una técnica básica de la imitación. El profesional los realiza primero y el niño los repite posteriormente. Al principio requiere de mucho apoyo y progresivamente, según vaya ganando competencia, puede realizar los ejercicios de manera más autónoma y menos forzada. Como todas las **intervenciones dirigidas al trabajo con niños**, es de gran utilidad que los ejercicios se planteen de forma lúdica, se empleen las técnicas de refuerzo positivo para afianzar los patrones de articulación correctos, así como se mantenga un clima de trabajo agradable donde prime la función pragmática y comunicativa del lenguaje. Las primeras sesiones buscan siempre establecer una relación adecuada entre el niño y el profesional, estimular al niño para iniciar y mantener conversaciones espontáneas e infundirle confianza sobre sus posibilidades de mejora. El profesional debe estar atento a los signos o indicios de fatiga en el niño para evitar que se canse en exceso en las sesiones e ir regulando y combinando diferentes tipos de ejercicios. El programa de trabajo termina cuando el niño es capaz de automatizar y generalizar los aprendizajes realizados en las sesiones a otros contextos de habla espontánea y no se observan secuelas o nuevas alteraciones que requieran de intervención.

En muchas ocasiones, con una intervención adecuada y multidisciplinar de las disglasias, se logran superar los problemas y dificultades de articulación.

Dentro de estos programas de tratamiento, la familia cubre un **papel muy importante**. Los padres o tutores legales, no sólo pueden informar a los profesionales sobre la evolución del niño a lo largo del tratamiento, sino que –cuando se les capacita adecuadamente- pueden implicarse y colaborar en el desarrollo del mismo. El trabajo continuado en casa, permite la generalización de los aprendizajes iniciados en las sesiones de trabajo y terapias. Para ello, el profesional debe dar a conocer a la familia los objetivos de trabajo y enseñarles a potenciar y reforzar hábitos articulatorios y de fonación correctos. Se debe dar orientación a las familias para que cuenten con estrategias adecuadas de refuerzo y de corrección de errores que observen en el niño.

Siempre que las dificultades del habla se intervienen de forma precoz tienen un mejor pronóstico. De lo contrario, cuando una alteración articulatoria y su causa tardan en detectarse o se demora la intervención, suelen reforzarse los problemas y malas praxias que el niño realiza al hablar haciendo más compleja la reeducación. Además, cuando un niño no habla de forma adecuada se van incrementando progresivamente los problemas de comunicación, aprendizaje y relación social. Pueden surgir dificultades de tipo psicológico o reacciones de evitación o rechazo al habla. **Por todo ello, la reeducación con el niño debe iniciarse tan pronto como sea posible.** Además, se debe velar porque, durante los años preescolares y escolares, el niño muestre una correcta adaptación, un buen ajuste social y se pongan en marcha las adaptaciones o medidas necesarias para que el problema de habla interfiera lo menos posible en su aprendizaje.

Una de las técnicas más empleadas en los casos de disglasia es **la Terapia Miofuncional**. Ésta se define como el conjunto de procedimientos y técnicas utilizadas en la corrección del desequilibrio muscular orofacial para crear un nuevo comportamiento muscular normal, reducir los hábitos nocivos y mejorar la estética del paciente. La terapia miofuncional se basa en la reeducación de los hábitos básicos de deglución, succión, respiración bucal, así como la atención a los problemas de lenguaje o articulación que se derivan de los mismos, o la incidencia que tienen sobre la dentadura, estructura ósea y musculatura de la boca. El principal objetivo de la terapia miofuncional es **la creación de una función muscular orofacial normal, para ayudar al crecimiento y desarrollo de la oclusión normal**. (Torres Moreno, 2010: p.3).

Gracias a este tipo de terapia se logran importantes avances en la calidad del habla. En algunos casos, con o sin necesidad de tratamiento quirúrgico, las disglasias se van superando y se logra la correcta articulación de los fonemas. En otros casos, la capacidad de suplencia de otros músculos u órganos periféricos del habla permite el logro de una habla más inteligible o casi normalizada. Así, cuando no es posible optar a la recuperación total de una estructura para acometer la producción correcta de los fonemas, se pueden modelar y reforzar otros patrones, estimulando los músculos restantes con técnicas de tratamiento eléctrico, masajes y gimnasia activa contra resistencias (Ej. espátulas guialenguas).

Cada tipo de disglasia requiere un tratamiento logopédico específico. A lo largo de la presente unidad y la anterior, se han incluido dentro de cada apartado algunas pautas en relación al tratamiento. Para conocer con más profundidad los ejercicios y orientaciones concretas orientadas a cada una de las disglasias (labial, maxilar, dental, lingual, velar, nasal), puede consultarse Gallardo y Gallego (1993: pp.228-234).

A nivel general, también se pueden enumerar los bloques de trabajo y los ejercicios prototipo que se presentan en la mayoría de los manuales especializados. El grupo de trabajo LEA (2010) ha elaborado materiales de reeducación logopédica para la evaluación e intervención de las disglosias. En relación a la intervención, los autores diferencian 11 apartados y señalan algunos ejercicios que se pueden realizar en cada uno de ellos. Para terminar este apartado de intervención, se recoge una síntesis de los mismos, debido al interés que tienen por su carácter aplicado (pp.2-7).

El profesional puede apoyarse en este material como **guía de referencia para realizar un programa de reeducación logopédica**. Con todo, siempre es necesario, contar con la evaluación previa del caso y adecuar el tipo de ejercicios al tipo y grado de disglosia que presenta el niño, a su edad y posibilidades de colaboración, así como integrarlo dentro de un programa de intervención más amplio donde participan otros profesionales.

1. Reeducación respiratoria:

Objetivos

- Alcanzar un control automático y correcto de los músculos que intervienen en el proceso de respiración.
- Lograr una capacidad respiratoria funcional y facilitadora de los procesos fonadores.
- Instaurar un modelo respiratorio nasal funcional.
- Mejorar la coordinación fonorespiratoria.
- Desarrollar el patrón respiratorio costodiafragmático.

Contenidos

- Modo respiratorio.
- Coordinación fonorespiratoria.
- Tipo de respiración.

Actividades tipo

- Ejercicios de combinaciones inspiración nasal lenta y profunda espiraciones nasales/bucales lentas/rápidas
- Ejercicios de soplo: suave, fuerte, prolongado y cortado con inspiración nasal.
- Ejercitación con el espirómetro.
- Espiraciones con rumor "M, sonido nasal sin separar los labios"; retención del aire en los pulmones sin contraer la laringe (boca y nariz abiertas); soplo sonoro y sordo.
- Coordinar ejercicios de inspiración nasal y espiración nasal-bucal con movimientos de cabeza, brazos, piernas, tronco. - Hacer burbujas, pompas de jabón, etc.
- Realizar desplazamientos de objetos (barcos, plumas, pelotas, bolas de algodón, papel de seda, virutas...)

- Hinchar globos.
- Apagar llamas (cerillas, velas...), soplar matasuegras, tocar instrumentos de viento (flauta, trompeta,...).
- Hinchar las mejillas con fuerza, cerrando los labios, para luego expulsar el aire de forma explosiva.
- Expeler tapones de corcho colocados entre los labios.
- Expulsar el aire por la boca, haciendo vibrar los labios.
- Ejercicio de retención del aire por el solo esfuerzo de los-músculos respiratorios.

2. *Reeducación muscular orofacial (Terapia miofuncional)*

Objetivos

- Lograr una funcionalidad lo más normal posible de los elementos del aparato bucofonatorio actuando en lo que se refiere a tono, sensibilidad y movilidad de los mismos.

Contenidos

- Tono muscular.
- Movilidad.
- Sensibilidad propioceptiva.

3. *Reeducación muscular labial*

Objetivos

- Aumentar el tono muscular de los labios.
- Mejorar la elasticidad, fuerza, destreza y coordinación motrices de los labios.

Actividades

- Gimnasia labial pasiva y masajes (digitales y con guialenguas) en toda la superficie del labio y en la zona de la cicatriz (si existe), para desarrollar y mejorar la sensibilidad.
- Masaje digital de rotación sobre la cicatriz, para suavizarla.
- Masaje a lo largo del labio, para darle elasticidad.
- Masaje alrededor de los labios, siguiendo su contorno para reducir la rigidez.
- Tracciones o pellizcos en los labios.
- Estimulación por medio del vibrador.

- Taping, dar golpecitos muy rápidos con los dedos en los labios y también en las mejillas.
- Masaje de labio superior en dirección vertical y horizontal
- Masaje del borla circular y pellizcándolo.
- Gimnasia labial activa.

Realización de praxias labiales:

- Avanzar-retroceder.
- Proyectar (hacia arriba, al frente, hacia abajo).
- Besar, silbar, vibrar, realizar pectorretas...
- Coger objetos entre los labios, o sujetarlos encima del labio superior (pajitas, lápiz, galletas, chupachús...).
- Succionar.
- Resistir tracciones con el guialenguas, con un botón unido a un hilo...

4. *Reeducación muscular lingual*

Objetivos

- Aumentar el tono muscular de la lengua.
- Lograr una mayor agilidad, coordinación y precisión en los movimientos linguales.
- Reforzar la sensibilidad propioceptiva de la lengua, evitando la situación interdental en reposo.

Actividades tipo

Praxias linguales:

- Movimientos dentro/fuera de la boca, arriba-abajo, circulares.
- Doblar-estirar.
- Afinar-ensanchar.
- Lamer.
- Presionar.

5. *Reeducación de los músculos buccinadores.*

Objetivos

- Aumentar el tono muscular del complejo buccinador.
- Mejorar la movilidad de los músculos buccinadores.

Actividades tipo

- Abrir-cerrar boca.
- Enseñar incisivos superiores-inferiores.
- Hinchar carrillos.

6. *Reeducación mandibular*

Objetivos

- Mejorar la movilidad mandibular.

Actividades tipo

- Movimiento de masticación exagerado.
- Movimiento de mandíbula derecha-izquierda, delante-detrás.

7. *Reeducación velo-palatina*

Objetivos

- Aumentar el tono del velo palatino.
- Mejorar la movilidad y sensibilidad del velo palatino para favorecer una mayor funcionalidad del mismo, tanto de apertura como de cierre.

Actividades tipo

- Masajes velopalatinos y estimulaciones.
- Masajes longitudinales en dirección ántero-posterior y viceversa.
- Masajes en sentido transversal, describiendo semicírculos, desde la parte más anterior a la más posterior y viceversa.
- Estimulación de la úvula.
- Estimulación de la pared faríngea, para así provocar el reflejo nauseoso.
- Masajes alrededor de los pilares, creando un reflejo de cosquilleo, para dotar de sensibilidad toda la zona.
- Estimulación de la parte posterior de la lengua.
- Ejercitación activa de la musculatura velar.
- Ejercicios de soplo, alternando el soplo por la nariz y por la boca con el fin de discriminar y controlar ambos mecanismos (la emisión combinada de vocal-consonante nasal también contribuye a esta toma de conciencia).
- Ejercicios de succión (trasvasar agua por medio de una pajita; juego de la “pesca”: aspirar papeles con una pajita, variando el grosor; aspirar agua, sin tragarla, manteniéndola un tiempo en la pajita).

- Bostezos, silbidos, gargarismos, ronquido, exhalación.
- Ejercicios fonéticos (necesarios para coordinar la función correcta del velo con los movimientos de articulación): emisión exagerada de /a/ mientras se dan masajes (se cuidará la posición de la lengua, la cual deberá permanecer relajada y plana, ya que si se encuentra elevada o retardada favorecerá la nasalidad); emisión de /a/ prolongada y entrecortada; articulación exagerada de vocales; emisión de consonantes posteriores exageradas: /k/, /j/.

8. *Reeducación facial*

Objetivos

- Mejorar la movilidad de la musculatura facial.
- Evitar los movimientos asociados de otros órganos.

Actividades tipo

- Guiñar un ojo y el otro alternativamente.
- Fruncir el ceño.
- Arrugar la frente.

9. *Reeducación del habla*

Objetivos

- Conseguir la anteriorización de la articulación, evitando la aparición de golpes glóticos.
- Corregir, en la medida de lo posible, la fuga de aire nasal y la rinofonía.
- Eliminar las dislalias existentes.
- Desarrollar una adecuada posición y producción de los distintos fonemas.
- Generalizar el uso correcto de los mismos al lenguaje espontáneo.
- Mejorar la discriminación auditivo-fonética y fonológica.
- Potenciar su propia auto-discriminación para distinguir entre cuándo está realizando bien sus producciones y cuándo no.

Contenidos

- Alteraciones específicas: golpe glótico, ronquido faríngeo, fuga de aire nasal, rinofonía.
- Articulación. Dislalias asociadas.

Actividades tipo

- Articulación adecuada de las vocales por separado.
- Paso de una vocal a otra con rapidez.
- Vocalización de fonemas labiales, bilabiales, oclusivos...
- Ejercicios de soplo.
- Ejercicios de acumulación de aire en la boca.
- Ejercicios de labios.
- Ejercicios de movilidad del velo.
- Adecuada posición y producción de todos los fonemas, en posición directa, inversa y en grupos consonánticos (esto se realizará ante el espejo, con apoyo auditivo, visual, táctil y propioceptivo).
- Una vez conseguidos los fonemas de forma aislada, se realizarán en sílabas, palabras, frases, lenguaje conversacional..., generalizando el uso de los mismos.
- Llevar a cabo diferenciaciones entre nasal/oral, por ejemplo empañando el espejo con la nariz.
- Diferenciar sonidos por su intensidad y duración.
- Discriminar cada fonema por separado. Se le dicen oralmente sílabas y deberá dar un golpe o hacer una señal cada vez que suene el que se le ha pedido.
- Diferenciar dos palabras que sólo se distingan en un fonema.
- Localizar y corregir errores fonéticos dentro de una frase.
- Identificar palabras con una estructura vocálica determinada.
- Reconocimiento de palabras con una, dos y tres sílabas.
- Asociar palabras que rimen. - Saber si una palabra está bien dicha o no.
- Decir bien una palabra, ante su presentación errónea.

10. Reeducción de otras funciones orofaciales

Objetivos

- Desarrollar un control de la succión correcto.
- Aprender a masticar correctamente llevando el bolo a ambos lados mediante movimientos de rotación y apertura-cierre mandibular.
- Aprender una técnica correcta de deglución, tanto de sólidos como de líquidos y de su propia saliva.
- Automatizar los nuevos patrones entrenados.

Contenidos

- Succión.

- Masticación.
- Deglución.

Actividades tipo

- Ejercicios de succión de chupetes ortodóncicos grandes o chupetes de caramelo mientras el logopeda realiza una tracción en sentido opuesto.
- Ejercicios de succión de barras de caramelo.
- Ejercicios de succión con jeringuilla.
- Ejercicios de succión y transporte de papelitos o pelotitas.
- Ejercicios de líquidos de distintas consistencias.
- Ejercicios de masticación ante un espejo con alimentos blandos.
- Ejercicios de masticación repetida con gomas tubulares de diferentes tamaños.
- Ejercicios de aprendizaje de la deglución con líquidos y saliva; con alimentos semisólidos, con alimentos sólidos y ejercicios de deglución con gomas de ortodoncia.

11. Eliminación de parafunciones

Objetivos

- Conseguir mantener la lengua bien colocada en situación de reposo.
- Conseguir una buena competencia labial en situación de reposo.
- Eliminar el hábito de succión disfuncional (digital, lingual, de carrillos y/o de objetos).
- Eliminar la presencia de babeo, sialorrea o flujo exagerado de saliva.

Contenidos

- Malos hábitos relacionados con el sistema orofacial.

Actividades tipo

- Ejercicios para el buen control de la movilidad y tono muscular lingual.
- Movimientos de apertura y cierre o lateralización mandibular.
- Ejercicios para favorecer la permanencia de los labios juntos mientras realiza actividades cotidianas (sostener un depresor, una tarjeta, una oblea, un botón...)
- Colocación de dediles, esparadrapos o algún otro objeto o líquido de rugosidad o sabor aversivo en el objeto que se succiona.
- Control del tiempo de permanencia sin ejercer el mal hábito de succión disfuncional y refuerzo cuando lo vaya consiguiendo.
- Ejercicios para tomar consciencia de la presencia de saliva, procediendo a la deglución de la misma...

4. Referencias bibliográficas

- ADAM. Enciclopedia médica electrónica. Johns Creek, GA. *Imagen Lengua*. Recuperado en: <http://keckmedicine.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5&gid=001035>
- Alvo, A. y Sedano, C. (2010). Complicaciones velofaríngeas de adenoamigdalectomía. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2015; 75: pp. 286-294
- Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. (2002). Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics* 2002; 110: e63.
- Coll Florit, M. (Coord.) (2013). *Trastornos del habla y de la voz*. Ed. Barcelona: UOC.
- Gallardo y Gallego. (1993). *Manual de Logopedia Escolar. Un enfoque práctico*. Granada: Aljibe.
- Healthwise. Anne C. Poinier, MD - Medicina interna & Adam Husney, MD - Medicina familiar & Hasmeena Kathuria, MD - Pulmonología, Medicina de Cuidados Críticos, Medicina del sueño. Imagen paladar. Revisado: 25 marzo, 2017. Recuperado en: https://healthy.kaiserpermanente.org/static/health-encyclopedia/es-us/kb/zm27/69/zm2769.shtml?stop_mobi=yes
- Hernández, M. y Toro, F. (2007). *Tratamiento Educativo de los trastornos de la audición y el Lenguaje*. Módulo V (I). Sevilla: Publidisa. 2007.
- Hernández, A. (2014). *Imagen de Disglosia Palatina*. Publicado en ¿Qué es la Disglosia?. Burbuja del Lenguaje. 7-09-2014. Málaga. Recuperado en: <http://burbujadelenguaje.blogspot.com.es/2014/09/que-es-la-disglosia.html>
- Ibarra, V; Jaureguiberry, A; Moretta, G.; Lazzarini, G.; Ceruzzi, R. Reich, E. (2015). Parálisis ideopática y unilateral del nervio hipogloso. *Medicina*. vol.75 no.3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires jun. 2015
- Jiménez, R. (2012). *Foniatría*. Mir II año: Hospital Peset Valencia. 30-01-2012. [Presentación ppt] Recuperado en http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont_jor_vii/introduccion_foniatria.pdf.
- Kotlow LA. (1999). Ankyloglossia (tongue-tie): A diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int* 1999; 30:259-62.
- Launay, Cl. y Borel-Maisonny, S. (1986). *Trastornos del lenguaje, la palabra y la voz en el niño*. 2ª ed. Barcelona: Masson.
- LEA (2010). *Protocolo de evaluación de las disglosias*. Publicaciones CRP Gijón-Oriente. Recuperado en <https://sites.google.com/a/cprgijon.es/materiales-grupos-de-trabajo/aniciu/-lea>.
- LEA (2010). *Programación de disglosias*. Publicaciones CRP Gijón-Oriente. Recuperado en <https://sites.google.com/a/cprgijon.es/materiales-grupos-de-trabajo/aniciu/-lea>.
- Magaly, S y Pillajo, L. (2013). *Evaluación e intervención logopédica de los trastornos del habla de niños de 5 a 7 años en la escuela rural Joel Monroy*. Tesis Doctoral. Universidad de Cuenca.
- Moreno y Camarasa, (2014). Fisura palatina submucosa Cuando un diagnóstico precoz, influye en la evolución de una patología. *Pediatría Práctica Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2014; 56(253):pp. 93-95.
- Palomero, Vázquez, Vega, Navez y Rodríguez, (2000). *Lecciones de embriología*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Perelló. (2013). En. Coll Florit (Coord.) (2013). *Trastornos del Habla y de la Voz*. Barcelona: UOC.
- Perelló y Tresserra (1990). En Perelló y Gilberga (1990). *Trastornos del habla*. Barcelona: Masson
- Rosas y González (2009). Anquiloglosia parcial (incompleta) Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Revista ADM. Vol. LXV, No. 2* Marzo-Abril 2009
- Santín-Amo y cols., 2010. Parálisis aislada del nervio hipogloso secundaria a quiste articular atlanto-occipital. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Neurocirugía* 2010; 21: pp. 322-325
- Torres Moreno, C. (2010). La disglosia. *Temas para la educación 10 Revista digital para los profesionales de enseñanza*. CCOO. Septiembre 2010
- Tresserra, L. (2008). Entrevista. *Revista española ortopedia*, 38. pp. 73-77.

5. Bibliografía

Coll Florit, M. (Coord.) (2013). *Trastornos del habla y de la voz*. Ed. Barcelona: UOC.

Gallardo, J. y Gallego, J. (1993). *Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico*. Málaga: Aljibe.

Hernández, M. y Toro, F. (2007). *Tratamiento Educativo de los trastornos de la audición y el Lenguaje*. Módulo V (I). Sevilla: Publidisa. 2007.

Launay, Cl. y Borel-Maisonny, S. (1986). *Trastornos del lenguaje, la palabra y la voz en el niño*. 2ª ed. Barcelona: Masson.