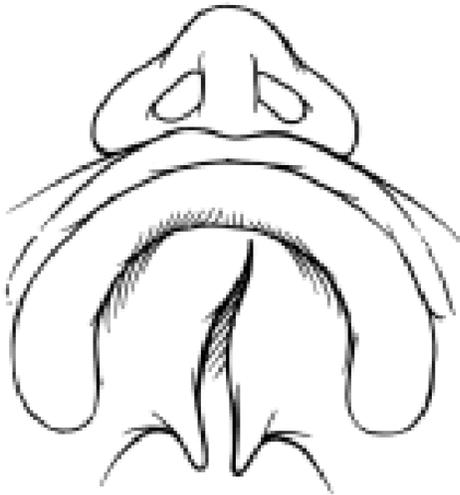


TITULO

CARACTERIZACION DE LAS FUNCIONES OROFACIALES Y SU RELACIÓN CON LA DISFAGIA EN PACIENTE PEDIÁTRICA CON PALADAR HENDIDO

RESUMEN



El paladar hendido (Q35.3) es una embriopatía de tipo fisura que afecta de forma variable al paladar duro y paladar submucoso o también conocido como velo del paladar. La incidencia anual varía entre 1/3.300 y 1/10.000 nacimientos. El paladar hendido en su mayoría es más frecuente en el sexo femenino, la fisura es mediana y conecta la cavidad bucal con las fosas nasales y la nasofaringe. Las formas clínicas varían desde una hendidura del paladar blando y velo del paladar con una muesca en la parte posterior del paladar duro a un paladar hendido completo alcanzando el foramen incisivo. El paladar hendido submucoso es una forma específica con dehiscencia ósea y muscular recubierta por mucosa

oral y nasal. En estos casos, el diagnóstico es más difícil pero existe regurgitación nasal desde el nacimiento y pueden ocurrir problemas en el lenguaje. El paladar hendido puede afectar a la succión-deglución en los recién nacidos.

Esta embriopatía aparece entre la 7ª y la 12ª semana de embarazo por un fallo en la fusión de los procesos palatinos. Las fisuras no sindrómicas están causadas probablemente por una combinación de factores genéticos y ambientales. Factores como la exposición a sustancias teratogénicas (alcohol, tabaco o fármacos) durante el embarazo pueden añadirse a la susceptibilidad genética. Las actividades pre-lingüísticas son la base para el desarrollo del habla, las cuales inician con la succión, esta comienza siendo simplemente como un reflejo para después del tiempo convertirse en una actividad primordial para el ser humano y de esta manera iniciar o lograr alimentarse, luego se convierte en una actividad para poder sobrevivir, porque como bien sabemos la alimentación por parte de la madre nos ofrece las vitaminas y nutrientes que el organismo necesita para un adecuado desarrollo.

Con esta etapa de la succión en donde se da inicio a la estimulación y fortalecimiento de la musculatura orofacial, teniendo como estructuras musculares a maceteros, bucinadores, orbicular de los labios, entre otros. A partir de esta esencial estimulación y fortalecimiento podemos decir que se iniciarían los procesos de masticación, deglución y así al mismo tiempo ir desarrollando paralelamente los procesos motores básicos del habla.

El rol fonoaudiológico se enfoca en mejorar y en lo posible eliminar problemas o dificultades relacionadas con la comunicación (habla), por tanto se involucra en mejorar sus condiciones o hábitos respiratorios, igualmente las fases de la alimentación están

involucradas en estas malformaciones congénitas y es muy común evidenciar dificultades en las fases deglutorias.

Funciones Orofaciales

Dentro de las funciones orofaciales neonatales encontramos acciones que en situaciones típicas pueden ejecutar los neonatos en el transcurso de su desarrollo. Lo primero que se puede observar en un recién nacido es la parte refleja, donde se incluyen actos reflejos como:

REFLEJO	DESENCADENADO POR	PAR CRANEAL	DURACIÓN
Búsqueda	Tocar comisuras labiales	V, VI, XI, XII par	Hasta 3- 6 meses
Protrusión Lingual y Labial	Tocar lengua o labios	XII par	Hasta 4-6 meses
Succión	Tocar labios o punta de lengua	V, VI, IX, XII par	Hasta 6-12 meses
Mordida	Presionando encía	V par	Hasta 9-12 meses
Lateralización lingual	Tocar los lados de la lengua	VII, IX, X, XII par	Hasta 6-7 meses
GAG (nauseoso)	Tocar parte posterior de lengua o faringe	IX, X par	Persiste
Deglución	Bolo alimenticio	V, VII, IX, X, XII par	Persiste

Cabe anotar que dentro de las funciones orofaciales neonatales encontramos la **Triada Miofuncional: succión-deglución-respiración**, la cual debe trabajar sinérgicamente para que no hayan alteraciones durante el proceso de alimentación. En el caso de la **succión**, esta se puede diferenciar en Succión Nutritiva (SN) que corresponde a la succión que hace el bebé directamente del seno materno o de biberón, cuya finalidad es obtener nutrientes para su crecimiento, y la Succión No Nutritiva (SNN) que corresponde a succionar un chupo o chupete con la finalidad de entrenar el patrón de succión principalmente; dicha función es una de las habilidades sensorio-motoras más complejas del ser humano, además se ejecuta desde antes de nacer en el ambiente intrauterino prolongando la relación entre madre-embrión. La **deglución** como veremos a continuación es un acto que se da de forma voluntaria e involuntaria de acuerdo a la fase por la que esté pasando el bolo alimenticio. La **respiración** se define como el ciclo de la inspiración de aire hacia los pulmones y la espiración hacia el exterior, para mantener las funciones vitales de oxigenación en la sangre. Comprende además la capacidad del lactante para realizar el proceso alimenticio de manera ordenada; es decir, que entre la

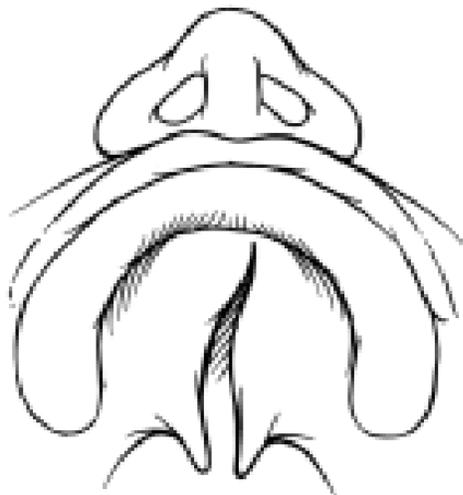
succión y la deglución haya un periodo de reposo donde respire para tomar energía y continuar.

PALABRAS CLAVES: Funciones Orofaciales, Disfagia, Fases De La Disfagia, Paladar Hendido, Paciente Pediátrica, Sistema Estomatognático, Succión, Deglución.

TITLE

CHARACTERIZATION OF OROFACIAL FUNCTIONS AND ITS RELATIONSHIP WITH THE PEDIATRIC PATIENT WITH DYSPHAGIA PALATE

ABSTRAC



Cleft palate (Q35.3) is a fissure type embryopathy variably affecting the hard palate and palate also known as submucosal or soft palate. The annual incidence varies from 1 / 3,300 to 1 / 10,000 births. Cleft palate is most common in women, the crack is medium and connects the mouth with the nose and nasopharynx. The clinical forms ranging from cleft palate and soft palate with a notch on the back of the hard palate to a complete cleft palate reaching the incisive foramen. The submucosal cleft palate is a specific form with muscle and bone dehiscence coated oral and nasal mucosa. In these cases, the

diagnosis is more difficult but there is nasal regurgitation since birth and problems may occur in the language. Cleft palate can affect the suction-swallowing in newborns.

This embryopathy appears between the 7th and 12th week of pregnancy by a failure in the fusion of the palatal shelves. Non-syndromic cracks are probably caused by a combination of genetic and environmental factors. Factors such as exposure to teratogenic substances (alcohol, snuff or drugs) during pregnancy may added to genetic susceptibility. The pre-linguistic activities are the basis for the development of speech, which began with suction, this starts out simply as a reflection of the time and then become a major activity for humans and thus initiate or obtain food, then it becomes an activity to survive, because as we know the food by the mother offers us the vitamins and nutrients that the body needs for proper development.

With this suction stage where it begins to stimulation and strengthening the orofacial muscles, with the muscle to pots structures, buccinator, orbicularis oris, among others. From this essential stimulation and strengthening we can say that the process of chewing,

swallowing and so would begin at the same time be developing basic motor parallel processes speech.

The phonoaudiological role focuses on improving and possibly eliminate problems or difficulties related to communication (speech) therefore engages in improving their conditions or breathing habits, also phases of power are involved in these birth defects and is very demonstrate common difficulties in deglutition phases.

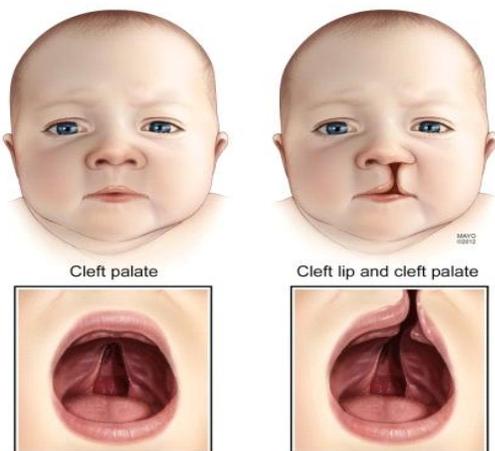
Orofacial Functions: Among the neonatal orofacial functions found in typical situations actions that can be performed during neonatal development. The first thing you can see in a newborn is the reflected part, where acts reflexes include:

REFLECTION	TRIGGERED BY	CRANIAL NERVE	DURACIÓN
Search	Touching lip corners	V, VI, XI, XII pair	Until 3- 6 Months
Lingual and labial protrusion	Tongue or lips touch	XII pair	Until 4-6 Months
Suction	Touching lips, or tongue tip	V, VI, IX, XII pair	Until 6-12 Months
Bite	pressing gum	V pair	Until 9-12 Months
Lingual lateralization	Touch the sides of the tongue	VII, IX, X, XII pair	Until 6-7 Monhs
GAG (nauseos)	Play back of tongue or pharynx	IX, X pair	Persists
Swallowing	Alimentary bolus	V, VII, IX, X, XII pair	Persists

It should be noted that in neonatal orofacial functions are **Myofunctional Triad: suck-swallow-breathing**, which must work synergistically so that there are no changes during the feeding process. For **suction**, the suction can be differentiated in Nutrition (SN) corresponding to the suction that makes the baby directly from the mother's breast or bottle, whose purpose is to obtain nutrients for growth, and non-nutritive sucking (NNS) corresponding to suck a pacifier or dummy in order to train the suckling mainly; this function is one of the most complex human sensory-motor skills, it runs well before birth in the intrauterine environment prolonging the relationship between mother and embryo. **Swallowing** as discussed below is an act that is given voluntarily and involuntarily according to the phase that is happening cud. **Breathing** is defined as the cycle of inspiration of air into the lungs and exhalation outward, to maintain vital functions of oxygen in the blood. It also includes the ability to perform infant feeding process in an orderly manner; that is, there is a rest period where breathe and continue to take power between sucking and swallowing.

KEYWORDS: Orofacial Functions, Dysphagia Dysphagia Phases, Cleft Palate Patient Pediatric Stomatognathic System, sucking, swallowing.

INTRODUCCIÓN



La fisura velo palatina, es una patología que sigue presentándose con el pasar de los años, debido a diversos factores, generando en la gran mayoría de pacientes alteraciones en la coordinación e inmadurez de los procesos succión-deglución, desencadenando la disfagia.

El presente trabajo hace referencia a la caracterización de las funciones orofaciales y a la relación que tiene con la disfagia en paciente pediátrica con paladar hendido, demostrando la importancia que tiene el buen desarrollo de las funciones orofaciales; ya que la alimentación es un proceso que requiere de la armonía y buen funcionamiento de órganos, músculos y sistemas que trabajan de forma conjunta para que dicha actividad se lleve a cabo. En el caso de los niños esta inicia por medio de procesos reflejos, específicamente orofaciales, que con el pasar del tiempo,

los procesos de maduración y crecimiento que se da en los seres humanos se convierten en funciones orofaciales, las cuales al desarrollarse óptimamente favorecen un buen funcionamiento maxilofacial.

A continuación se presenta la caracterización de la deglución de la paciente pediátrica, no sin antes consolidar un proceso teórico que permita soportar los hallazgos encontrados, un soporte metodológico y legal.

PROPUESTA METODOLOGICA

TIPO DE ESTUDIO: DESCRIPTIVO

El tipo de estudio es descriptivo, pretende indagar aspectos teóricos, describir y relacionar la funcionalidad orofacial y la disfagia en una paciente pediátrica con Labio y paladar hendido, además de realizar evaluación de las funciones orofaciales, con el fin de caracterizar las funciones orofaciales y el rol fonaudiológico con relación a éste tema.

MÉTODO: INDUCTIVO

El método inductivo, es el método que permite observar, analizar, registrar los hechos y elaborar conclusiones generales a partir de enunciados.

La caracterización de las funciones orofaciales se basa en un método inductivo ya que describe las funciones orofaciales y su relación con la disfagia oral preparatoria en una paciente pediátrica con labio y paladar hendido,

ENFOQUE: CUALITATIVO

Los estudios cualitativos, realizan un análisis de la recolección de información relacionada; con el presente trabajo se evalúa la paciente, se describe las funciones orofaciales con el fin de determinar la correlación de la disfagia con el labio y paladar hendido.

DISEÑO: NO EXPERIMENTAL

Caracterizado por la no manipulación de variables, se sustenta en la observación y evaluación de los hechos para obtener información relacionada con las funciones orofaciales y su relación con la disfagia oral preparatoria en la paciente pediátrica con labio y paladar hendido.

METODOLOGÍA:

Trabajo fundamentado en una investigación de tipo descriptivo, con un método inductivo orientado a la indagatoria de aspectos teóricos, la descripción y relación de la funcionalidad orofacial en una paciente pediátrica con labio y paladar hendido, caracterizando sus funciones y el rol fonoaudiológico.

RESULTADOS

Funciones orofaciales de paciente pediátrica con paladar hendido.

Exploración Facial



- **Tipología Facial:** el patrón vertical tiene su tendencia de crecimiento de tipo dolicofacial, debido a que es una cara alargada, con crecimiento rotacional posterior y estrecho, su musculatura facial es débil. Su patrón sagital y perfil es convexo, la parte superior de la cara es más

prominente que su mentón o parte inferior de la cara.

• **Estado de Órganos**

Nariz: se encuentra en adecuadas condiciones, se observa simetría en sus narinas, no se observan desviaciones.

Mentón: su mentón es menos prominente que la parte frontal superior.

Labios: su labio superior e inferior se muestran con un aspecto adecuado, no se evidencian resacos, ni cicatrizados. Su tamaño es adecuado y ambos frenillos con parámetros normales.

Articulación temporomandibular: en su articulación temporomandibular no reporta dolor, ni chasquidos, su movilidad se evidencia en adecuadas condiciones, pero su musculatura se muestra débil.

Exploración Cavity Oral

- **Lengua:** la postura habitual de la lengua es adecuada, no se evidencia asimetría, su aspecto es adecuado, igual que su tamaño, la fijación de la lengua es adecuada, igual que su fijación inferior.
- **Dientes:** su dentición es decidua (temporal), aun sin ausencia de dientes.
- **Paladar:** su anchura es adecuada igual que su altura. En su aspecto se observa una fisura del paladar blando, lo que ocasiona que su movilidad sea reducida, la úvula se evidencia bífida debido a la hendidura o fisura.
- **Esfínter Velo faríngeo:** Al realizar el test de resonancia “cul-de-sac”, resulta un sonido nasalizado, ocasionado de una elevación pobre del velo del paladar o paladar submucoso. El test de emisión de aire nasal

resulta adecuado. La valoración del paladar nos resulta como una insuficiencia velofaríngea.

Funciones Estomatognáticas

- **Respiración:** el tipo respiratorio es medio-torácico y el modo es nasal silente, la salida de aire por las narinas es simétrica.
- **Masticación:** el tipo de alimento (líquido y espeso) que ingiere el paciente no permite la realización eficaz de la masticación, la apertura de su boca es adecuada pero la cantidad de alimento es poco. Los músculos participantes en esta acción, los maseteros, temporal, buccinador, son hipofuncionantes, mientras que el orbicular de los labios y los mentonianos son normofuncionantes.
- **Deglución:** en la deglución de la saliva se observan acúmulos en las comisuras, pero no se observa babeo o sialorrea. la deglución de sólidos se evidencia debilidad en músculos como el masetero, buccinador, los que son perteneciente a los priorales, la posición de la lengua no se logra evidenciar, pero hay presencia de residuos. En la deglución de líquidos se observa que la postura de la lengua es adecuada, la posición de la cabeza es recta y hay presencia de un poco de residuos.
- **Fono articulación:** la coordinación en la deglución de saliva y la fonoarticulación se evidencian acúmulos de saliva en las comisuras y su voz se percibe con hipernasalidad, la forma de articular es adecuada, no se evidencian ceceos ni movilidad

incrementada en labios y mandíbula.

RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL LABIO Y PALADAR HENDIDO Y LA DISFAGIA INFANTIL, EN PACIENTE PEDIÁTRICA.

Esta relación se caracteriza principalmente por la Insuficiencia velofaríngea. La cual es una condición que se caracteriza por insuficiencia del velo faríngeo debido a paladar hendido.

El velo del paladar y la faringe actúan como válvula reguladora del flujo de aire entre las cavidades nasal y oral. Este esfínter se abre permitiendo el paso de aire a la nasofaringe.

Al no ascender adecuadamente el velo del paladar y no cumplir con su función de válvula, a causa de la fisura palatina, es entonces que en el momento de las fases de la deglución especialmente en la orofaríngea donde se observan dificultades y generalmente regurgitaciones por la nasofaringe, tiempo después cuando ya se da la corrección quirúrgica del cierre de la fisura de paladar blando se sigue presentando insuficiencia velar, ya no por la presencia de la fisura, sino por la poca elasticidad y alcance del velo para el cumplimiento de su función como válvula. La disfagia presentada en esta paciente pediátrica está específicamente relacionada con esta insuficiencia, pero ante esto se presentó el que no desarrollo habilidades orales, habilidades como la succión, por ende su patrón motor oral no se desarrolló por completo.

CARACTERIZACIÓN DEL RETRASO DE LAS FUNCIONES OROFACIALES

DE PACIENTE PEDIÁTRICA CON LABIO Y PALADAR HENDIDO.

El retraso presentado en las funciones orales de la paciente está ligado a un proceso o desarrollo incompleto del velo del paladar y así mismo su musculatura orofacial. Entonces las funciones en las que se evidencia un retraso son:

Deglución: Proceso que inicia en el periodo gestacional, alrededor de la 11 semana de edad gestacional, comprende cuatro etapas, **preparatoria oral** ocurre la masticación cuando ya se sobrepasan los 6 meses de edad, en ésta se da la formación del bolo alimenticio.

Etapas oral se da el proceso de propulsión del bolo alimenticio. Lo que en la paciente pediátrica se presenta aun con dificultades, la formación del bolo no es la adecuada, por ende el paso de este no es el mejor. Es por esto que aún se encuentra un retraso en esta habilidad.

Etapas faríngea cierre del esfínter velofaríngeo, se ve exclusivamente afectado debido a la insuficiente presentada en el velo del paladar, ya que la función en esta etapa es la elevación de la laringe, para iniciar la peristalsis faríngea y abrir el esfínter esofágico superior permitiendo el paso corriente del bolo alimenticio.

En este caso como se presenta insuficiencia velofaríngea debido a una malformación congénita del paladar, el bolo alimenticio deja rastros de alimento a su paso y causando regurgitaciones y posibles aspiraciones o broncoaspiraciones. Es así como se vieron afectadas estas funciones orales en la paciente pediátrica con paladar hendido y disfagia.

El reflejo de succión: igualmente esta función se afectó debido a la patología de paladar hendido, lo que no permitió en la paciente la estimulación de la lengua,

la cual trabaja de manera coordinada con los labios haciendo presión en el paladar para lograr acceder a la alimentación. La estimulación de los labios, los cuales realizan presión en el pecho de la madre.

CONCLUSIONES

La relación existente entre el paladar hendido y la disfagia en la paciente pediátrica se hizo evidente debido a que es el resultado de una inmadurez en el patrón motor de músculos orofaciales, la cual está ligada igualmente a una insuficiencia velofaríngea, causando que no se produzca un adecuado funcionamiento en la transición de la deglución. Sin embargo la rehabilitación de este patrón motor ayudo alcanzar el desarrollo de la succión y masticación, para que se llevara a cabo una deglución corriente.

También concluyo que los procesos de succión, masticación en la paciente pediátrica no se alcanzaron en su máximo desarrollo debido a que en su etapa de lactancia la madre no lacto y su alimentación fue por medio de un biberón con orificio grande, también se presentó dificultad puesto que en esta etapa no se tenía el diagnóstico de la hendidura del paladar es por esto que no se obtuvo la información necesaria del proceso adecuado de la alimentación y estimulación en la etapa lactante.

RECOMENDACIONES

Como recomendación principal debido a que hay funciones aun inhabilitadas, se debe continuar con el fortalecimiento del desarrollo del patrón motor, debido a que es un sistema importante y si no hay desarrollo de este, se presentan entonces dificultades en procesos como lo es el deglutorio.

Se hace necesario continuar con el proceso de rehabilitación en el servicio

de fonoaudiología y equipo interdisciplinario del programa de labio y paladar hendido, para continuar su rehabilitación.

Se le recomienda continuar con ejercicios que ayuden al fortalecimiento de la musculatura orofacial, con ejercicios de succión como por ejemplo: con un pitillo ancho succionar alpinito, ya que es una consistencia espesa que le ayudara a fortalecer los músculos orofaciales que participan en esta acción; esta recomendación es importante dentro de este proceso, ya que el compromiso es lo que impulsaría y lograría una rehabilitación y habilitación del patrón motor y mejoramiento de la succión y masticación para obtener como resultado una deglución sana y uniforme.

BIBLIOGRAFÍA

Del Carrizo R. La Rehabilitación Neurooclusal. La odontoestomatología del futuro. Rev. Medicentro Electrónica. 2005; 9(1).

Douglas CR. Patofisiología oral. 1ra ed. Pancast; 1998 Simoes WA. Ortopedia Funcional vista a través de la Rehabilitación Neuro- Oclusal. 3ra ed. Brasil: Lázaro Barbosa, ArtesMédicas; 2004.

WEBGRAFIA

<http://www.uchicagokidshospital.org/online-library/content=S05097>

<http://www.bebesymas.com/lactancia/el-reflejo-de-succion-y-la-produccion-de-leche>

<http://www.salud180.com/salud-z/respiracion>

http://www.dysphagiaonline.com/es/paginas/01_what_is_dysphagia.aspx

<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002365.htm>

<http://secre.org/pacientes/cirugia-craneofacial/labio-y-paladar-hendido>

<http://drmarin.galeon.com/regurgitacion.htm>

Graber Thomas M. Aparatos funcionales. En: Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. 4a ed. Madrid: Elsevier; 2006.

http://www.ciruestetic.com/MULTIMEDIA_EDUCACION/EDUCACION_A_PROFESIONALES/downloads/files/Insuficiencia%20velofaringea%20.pdfsalud180.com/salud-z/respiracion

http://www.ccakids.com/assets/syndrom_ebk_clp_esp.pdf

<http://utesasqxrodriguezjomarfil.blogspot.com/2015/06/el-labio-leporino-y-el-paladar-hendido.html>

<http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutricion-y-enfermedad/nutricion-y-disfagia-14899>