

TRABAJO DE FIN DE GRADO
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN

LAS DISFUNCIONES OROFACIALES EN LA INFANCIA.

LUCAS CONCEPCIÓN FRANCISCO

CURSO ACADÉMICO 2016/2017

CONVOCATORIA: JUNIO

RESUMEN.

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) consiste en una investigación para responder a las preguntas ¿qué son las disfunciones orofaciales en la infancia?, ¿cómo ocurren dichas disfunciones ? y ¿qué debemos hacer para corregirlas ?. En primer lugar hablaremos sobre el concepto de disfunción orofacial, lo que nos llevara a la enumeración de sus funciones más representativas, como lo son la succión y deglución, y seguiremos con sus definiciones, características más distintivas, anomalías y consecuencias. Luego nos vamos a centrar en la aparición y localización de estas funciones en los primeros años de vida de los niños, elaborando a continuación una reseña sobre las causas que producen estas disfunciones y los tipos que existen. Para concluir este estudio explicaremos los diferentes síntomas clínicos que se dan, la intervención temprana y la realización de una intervención para reeducar las disfunciones orofaciales.

Palabras clave: Disfunciones Orofaciales infantiles, succión, deglución, masticación, respiración.

ABSTRACT.

This dissertation consists of an investigation to respond to the questions what are the orofacial dysfunctions in childhood? How do these dysfunctions occur? And what should we do to correct the them?. We will continue then with their definitions, characteristics and more distinctive anomalies and consequences. In the next part of this paper, we will focus on the appearance and location of these dysfunctions in children's first years of life, elaborating next an overview of the causes that contribute to them and the existing types. To conclude this study, we will discuss the clinical symptoms that they present, the early intervention and the accomplishment of an intervention to reeducate the orofacial dysfunctions.

Key words: Infantile Orofacial Dysfunctions, suction, swallowing, chewing, breathing.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	4
3. METODOLOGÍA	5
4. MARCO TEÓRICO	5
4. 1. Concepto de disfunción orofacial	5
4. 2. Funciones orofaciales infantiles	6
4. 2. 1. <i>Succión: principios básicos</i>	6
4. 2. 1. 1. <i>Succión digital y anomalías dentoalveolares</i>	7
4. 2. 2. <i>Deglución infantil</i>	8
4. 2. 2. 1. <i>Defectos en la deglución</i>	9
4. 2. 2. 2. <i>Deglución normal y atípica</i>	9
4. 2. 2. 3. <i>Deglución atípica y sus consecuencias</i>	10
5. ETAPAS DE LAS FUNCIONES OROFACIALES EN LOS NEONATOS	11
5. 1. Succión y deglución en el neonato de 0-3 años	11
5. 2. El destete entre el 4º y 6º mes	12
5. 3. La masticación: cambios a partir del 6º y 7º mes	12
5. 4. Evolución de la masticación entre 12º y 18º meses	12
6. CAUSAS DE LAS DISFUNCIONES OROFACIALES	13
7. RELACIÓN ENTRE LAS ESTRUCTURAS OROFACIALES Y LA ADQUISICIÓN DE LAS FUNCIONES	13
8. SÍNTOMAS CLÍNICOS	14
9. ESTIMULACIÓN TEMPRANA	14
10. INTERVENCIÓN	15
10. 1. Reeducación de los patrones de la succión	16
10. 2. Reeducación de los patrones de deglución	17
11. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	17
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS	21

1. INTRODUCCIÓN.

¿Por qué la disfunción orofacial?

Las disfunciones orofaciales en la infancia son un tema ligado a las cualidades y dificultades que los niños tienen al hablar. El acto de hablar es un proceso complejo que suele dar comienzo en torno al primer año de edad. Este aprendizaje se puede conseguir tras la puesta a punto de todo un engranaje de órganos internos y externos, así como conexiones neuronales, que serán los encargados de la emisión final del habla. Para que este proceso se desarrolle adecuadamente es necesario controlar que todos aquellos aspectos que puedan favorecer o perjudicar el acceso al lenguaje oral estén atendidos.

Hablaremos de dichos problemas en el habla en este TFG, comenzando por una pequeña reseña del concepto de disfunción orofacial, para después centrarnos en las funciones principales de succión y deglución. Explicaremos en que consisten y sus principales características, para posteriormente dar lugar a una evolución cronológica de los primeros meses de los niños para entender mejor desde dónde comienzan estas disfunciones orofaciales. Para terminar, una intervención basada en la reeducación de las alteraciones orgánicas y/o funcionales que presente el niño, junto con las conclusiones finales a las que llega este estudio.

2. OBJETIVOS.

El presente trabajo aborda las disfunciones orofaciales en la infancia, con especial interés en los niños de 0 a 6 años. Nos planteamos como objetivo contestar las siguientes preguntas empíricas: ¿qué son las disfunciones orofaciales en la infancia?, ¿cómo ocurren? y ¿qué debemos hacer para corregirlas? Esta investigación está motivada por conocer cómo las funciones a nivel orofacial influyen significativamente en la producción del habla. Esto permitirá identificar los diferentes trastornos que se presentan en el desarrollo del niño y, que por tanto, afectan directamente al habla. A nivel profesional, el interés radica en conocer cómo pueden suplirse dichas carencias para que repercutan lo menos posible en el niño.

A través de este análisis se pretende demostrar la importancia que tiene el óptimo desarrollo orofacial del niño en funciones intervinientes en una adecuada alimentación y emisión del habla. También veremos la necesidad de realizar una intervención en el niño para la reeducación miofuncional de los diferentes casos que nos podremos encontrar.

3. METODOLOGÍA.

Esta investigación consiste en la respuesta a las preguntas empíricas propuestas como objetivos, localizando y catalogando diferentes fuentes para poder tener un marco teórico sólido. La localización se realizó por medios digitales, y en la búsqueda se utilizaron las palabras *disfunciones orofaciales*, *funciones orofaciales*, *succión* y *deglución*. Al encontrar miles de datos sobre la búsqueda se realizó una selección a conciencia de los más importantes y fiables. El principal método fue el análisis y estudio de varios libros para ampliar y completar el conocimiento general de dicho tema. Durante la exploración, uno de los obstáculos fue la falta de información en español, pues la mayoría de las fuentes están en inglés e italiano. De todas maneras los libros más destacables y que se han utilizado con mayor frecuencia han sido *Disfunciones orofaciales en la infancia. Diagnóstico, terapia miofuncional y logopedia* (2002), de W. Bigenzhan, e *Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonoaudiología. La deglución atípica* (1988), de M.L. Segovia.

4. MARCO TEÓRICO.

4. 1. *Concepto de disfunción orofacial: ¿Qué son las disfunciones orofaciales en la infancia?*

La masticación, la oclusión dental y la función orofacial comenzaron a estudiarse de forma científica a finales del siglo XX en Europa y Norteamérica.

En 1899 E.H. Angle fue quién publicó la descripción y clasificación de diversos tipos de maloclusión dental y señaló algunos problemas terapéuticos de la ortopedia maxilar en la interposición lingual y la respiración bucal.

Fue M. Nadoleczny en 1912 quien observó la existencia de un desorden funcional en la coordinación de la musculatura necesaria para el habla, y por tanto, analizó la relación funcional entre los defectos en la posición de la lengua, la flacidez de la musculatura lingual, los trastornos de los movimientos linguales y la aparición de anomalías dentales y mandibulares que causaban estragos en la producción de sonidos.

En las últimas décadas, se han demostrado las relaciones causales entre la morfología de las estructuras orales y la función de los tejidos blandos circundantes. Por una parte, queda patente que el tamaño y la forma de las estructuras del aparato fonador repercuten en las funciones primarias como son la respiración, succión, mordida, masticación y deglución.

Por otro lado, también queda de manifiesto que el patrón de movimiento cambiante de los músculos masticadores, faciales y la lengua, influyen en la forma de la cavidad bucal y por tanto, también en la posición dental y la mandíbula.

El sistema estomatognático se reconoció como unidad funcional a partir del estudio y la investigación de manera más profunda del conjunto de órganos y tejidos orofaciales. Éstos abarcan la cavidad oral, parte del cráneo, la cara y el cuello.

Las estructuras de este sistema, no se especializan en una sola función, sino que actúan en conjunto para mantener un equilibrio orofacial. Por tanto, si existe alguna alteración en la estructura o la función se producirá el desequilibrio de todo el sistema orofacial.

Según Francisco Cervera, e Ygual (2002, p. 57), Hale, Kellum y Gross, identificaron los desórdenes miofuncionales de las estructuras orofaciales al decir que son: "cualquier característica anatómica o fisiológica de las estructuras (labios, dientes, lengua, mandíbula, mejillas, paladar) que resulta notablemente diferente e interfiere con un desarrollo normal de la dentición, el habla y la salud o afecta a la estética o al desarrollo psicosocial."

Estos trastornos forman parte de un continuo de anomalías anatómicas y funcionales que afectan a las estructuras orofaciales, craneales y a sus funciones.

A partir de las funciones que se presentan adecuadamente en el niño, conoceremos cómo y porqué se desarrollan anomalías en dichas funciones.

4. 2.. Funciones orofaciales infantiles.

Nos centraremos en las tres funciones orofaciales básicas. La succión (A), deglución (B), masticación y respiración (C) relacionadas con niños de 0 a 6 años, aunque también haremos alusión a la articulación, ya que tiene un papel fundamental en el desarrollo del niño.

4. 2. 1. Succión: principios básicos.

Apoyandonos en el libro de W. Bigenzahn, *Orofaziale Dysfunktionen im Kindesalter*. (2003), la succión es una de las primeras habilidades integradas sensorio-motoras del recién nacido. Se desarrolla principalmente para cubrir las necesidades nutricionales del niño.

Cumple tres funciones esenciales, la recepción y el transporte de alimento, la retirada de saliva y la protección de las vías respiratorias frente a la aspiración.

El proceso fisiológico de la succión se inicia de forma voluntaria en la cavidad oral y continua de forma involuntaria o refleja en la faringe y el esófago. En el acto de la succión se distinguen cuatro fases sucesivas desde el punto de vista funcional. La primera fase, de preparación oral o fase masticadora, consiste en la introducción de los alimentos en la boca, la trituración y mezcla de la saliva y la colocación del bolo alimenticio sobre la lengua; en la segunda fase oral, tiene lugar el

transporte del bolo a la orofaringe hasta la provocación de reflejo de la deglución. Por ello el acto de la deglución deja de ser involuntario. En la tercera fase faríngea, el bolo es empujado de forma refleja hasta el esófago, mientras que la laringe se cierra también de modo reflejo para proteger a las vías respiratorias. En una cuarta y última fase, la esofágica, el bolo es transportado a través del esófago hasta el estómago por medio de las ondas peristálticas, que son movimientos de compresión y descompresión de las paredes del intestino, y que están presentes en todo el tubo digestivo.

La coordinación de cada una de las fases de la deglución exige la regulación exacta del sistema nervioso central del conjunto de movimientos realizados por grupos musculares que participan en el acto de la deglución. Las fases reflejas del acto de la deglución se desencadenan en el momento en que el bolo toca la base del arco palatogloso y la orofaringe.

En la succión tiene lugar, por tanto, una ejercitación de las estructuras orales que participan en el desarrollo musculo-esquelético orofacial. Aunque la función muscular del neonato, está limitada a la lactancia, los músculos masticadores funcionan activamente.

Según el estudio de J. C. Arvedson y L. Brodsky, *La ingestión pediátrica y Alimentación: Evaluación y Gestión*. (2002), podemos sacar como conclusión que es fundamental la introducción de determinadas formas de alimentación en periodos sensibles del desarrollo, puesto que un retraso puede alterar todo el proceso funcional, aspecto con el que procede estar de acuerdo ya que cada fase depende siempre de la anterior, lo que ocasiona una cadena que se puede modificar perjudicando así a la succión y la deglución.

4. 2. 1. 1. *Succión digital y anomalías dentoalveolares*

Conocemos como succión digital a la conducta que con frecuencia ocurre durante el periodo de los 3 y 4 años. Gracias al estudio de L. Vázquez Amoroso, M. González, S. Luna y L. Antelo Vázquez, *Alteraciones clínicas bucles en niños de succión digital*, (2005, p. 2-3), sabemos que en determinados países la realización de esta conducta puede alcanzar el 90% de los niños, aunque por norma general en los países occidentales se encuentra entre un 15% y un 45% de los niños. Aunque la mayoría de los niños que empiezan a sorberse el pulgar frenan esta rutina sobre los 2 o 3 años. En otros casos esta práctica se prolonga entre los 6 y 12 años de edad.

La succión digital trae consigo ciertas dificultades que derivan de reiteración, ímpetu, persistencia y disposición del dedo en la boca. En el estudio de Z. M. Ocampo Aristzabal, *Diagnóstico de las alteraciones verticales dentofaciales* (2005), se avisa de que las alteraciones dentoalveolares unidas

a este hábito, engloban maloclusiones, resorciones atípicas de las raíces, mordida abierta, mordida cruzada y deformaciones faciales. Logramos encontrar entre las anomalías dentales dos grandes tipos: la primera, las anomalías verticales, se identifican por la existencia de una abertura entre los incisivos superiores y los inferiores, que puede ser de algunos milímetros. Se puede estipular con minuciosidad el punto donde el dedo incide, ya que afecta al diente más consumido. Por tanto, la separación que se percibió se desencadena en su mayor parte por la succión. También actúa concisamente en la irregularidad de la deglución infantil, de la que conoceremos más adelante. Y la segunda, las anomalías anteroposteriores, que se determinan por la tendencia que tienen los incisivos superiores a irse hacia el frente, lo que altera el aspecto del niño. El labio superior, del mismo modo, se dirige hacia el frente y, si es hipotónico, la irregularidad se incrementará. Los incisivos inferiores por otra parte se ven inducidos hacia atrás aumentándose la alteración.

La mordida abierta anterior es una de las dificultades más usuales en esta anomalía. Hay una relación perpendicular donde no coexiste la unión entre los incisivos inferiores y superiores, y esto lo logramos localizar en la superficie lateral. La consecuencia de la comprensión desplegada es la distalización de la mandíbula, que se ve impulsada a coger una posición atrasada.

La existencia de esta costumbre después de los 4 años crea de la misma manera variedades en la tonicidad de los labios y bucinadores, retrasa su madurez, entorpece la deglución normal y manifiesta mecanismos perjudiciales que llevan a desplegar una labor muscular equivalente para conseguir la deglución.

4. 2. 2. Deglución infantil.

Nos referimos a deglución infantil cuando al pasar el bolo alimenticio a la faringe, se observa la interposición de la punta de la lengua entre los dientes, acompañada de una contracción importante del orbicular de los labios, considerados un músculo facial cuya funcionalidad consiste en el cierre de los labios y en ayudar al vaciado del vestíbulo bucal, que acompaña siempre a los fenómenos de succión.

M. Fernández Barrutia y M. D. Muguera Mourena (1997) aprecian en la deglución infantil cuatro fases diferentes de las que observaremos en la edad adulta. Esta distinción aparece principalmente por las diferencias anatómicas y las relaciones de tamaño del tracto aerodigestivo superior. La cavidad oral es más pequeña y está ocupada casi en su totalidad por la lengua.

En los recién nacidos la laringofaringe apenas está desarrollada y el paladar blando se encuentra próximo a la lengua y la epiglotis, de forma que hasta los 3-4 meses de vida no se logran una succión y deglución, sin interrupción de la respiración.

4. 2. 2. 1. Defectos en la deglución.

Podemos encontrar varios síntomas ligados a los defectos de la deglución como son, problemas en la función orofacial, en la estructura orofacial, en la estructura dental y en la articulación.

El análisis de S. Souto y L. González, *Fisioterapia orofacial y de reeducación de la deglución. Hacia una nueva especialidad* (2003), se centra en la deglución que podemos encontrar, y de dicho estudio sacamos que estos síntomas antes expuestos no necesariamente aparecen al mismo tiempo. Al igual que la interposición lingual, está relacionada con un defecto en el equilibrio de los músculos orofaciales, con una anomalía de los movimientos linguales y con anomalías de la posición lingual en reposo.

El patrón de deglución infantil aparece cuando durante la deglución el tercio lingual anterior empuja los dientes frontales o se mueve entre ellos. Los bordes linguales empujan los dientes laterales y el segmento lingual medio se hunde hacia abajo, y permanece en el suelo de la boca. Los labios permanecen abiertos y relajados o bien muestran una gran tensión.

4. 2. 2. 2. Deglución normal y atípica.

La limitación del instrumental para examinar la deglución retrasó su estudio e investigación. El oficio de la radiografía, fluoroscopia, etc., otorgan a día de hoy un examen cuidadoso sobre el procedimiento.

La deglución corriente consta habitualmente de cuatro pasos. Los tiempos en los que transcurre dependen del sujeto, y, por lo general, son incomparables. Hay personas que ejecutan una masticación paulatina, triturando múltiples veces el alimento y algunas personas que apenas producen pronunciamientos masticatorios. I. Queiroz Marchesan (2002), llegó a la conclusión de que la deglución puede durar entre 3 y 8 segundos y se inicia voluntariamente. Por lo tanto, decimos que las fases iniciales son voluntarias y las últimas son instintivas.

Al nacer, la deglución está determinada, regulada y señalada como funcional-reflejo de cuatro etapas que explicaremos según el estudio de, J. Francisco Cervera y A. Ygual, *Guía para la evaluación de la deglución atípica* (2002), diciendo que, la fase de preparación oral/fase masticatoria, es la primera fase y engloba la introducción en la boca de los alimentos, la mezcla y la trituración, y ésta consigue que el bolo alimenticio se coloque sobre la lengua. La siguiente fase oral consiste en que la mandíbula se adelanta y se separa del maxilar superior, por su estado de reposo, logrando que la lengua se apoye en la boca, tocando el velo con el dorso de la lengua. El conducto nasal se encuentra abierto, por lo que el sistema orofacial está preparado para la deglución, que tiene como objetivo el transporte del bolo a la orofaringe. Al tragar, la saliva producida en la punta de lengua realiza las ondas peristálticas que, con ayuda de la lengua, producen la movilidad

necesaria para mover el bolo, y esto, a su vez, produce la acción refleja. La acción continúa en la fase faríngea donde la cavidad nasal se cierra debido a que el velo se levanta, y este movimiento hace que se incline el dorso de la lengua para que pueda pasar la saliva. Esta acción, junto con la acción peristáltica, consigue que la saliva llegue a la hipofaringe.

Esta actividad logra que el pasaje aéreo se cierre parcialmente por la lengua y por la contracción de la laringe, pero cuando esto ocurre, el pasaje aéreo se abre nuevamente por el descenso del paladar blando y la faringe se llena de aire a través de la nariz.

La meta de esta fase es que en menos de un segundo el bolo alimenticio sea empujado de forma refleja hasta el esófago, mientras que la laringe se cierra también de modo reflejo para proteger a las vías respiratorias.

Para terminar, estas cuatro etapas anteriores podemos catalogarlas como las últimas de la fase esofágica, que consiste en que el bolo sea transportado a través del esófago hasta el estómago por medio de las ondas peristálticas.

Como hemos visto, durante los primeros años de vida la deglución es diferente de la que existe en edad adulta. En ocasiones podemos observar problemas derivados de la persistencia de una deglución infantil en edad madura, y es entonces cuando hablamos de deglución atípica.

4. 2. 2. 3. Deglución atípica y sus consecuencias.

Es una anomalía que en algunos niños se puede apreciar en las diferentes funciones orales como la respiración, el habla o la masticación. En alteraciones anatómicas, ya sean malformaciones o defectos oclusivos, y en compromisos neurológicos como por ejemplo, disartria, afectaciones craneales o disfagias.

La deglución es conocida como *atípica* cuando la lengua no realiza de una forma adecuada los movimientos que una deglución normal requiere.

Uno de los estudios más concisos y acertados es el de, Z. N. Toledo Gonzalez y L. Dalva Lopes, *Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial* (1998), donde llegan a darnos la idea de que la deglución atípica consiste en la presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas dentarias.

Como hemos dicho antes, en la deglución se adelanta la lengua con respecto a la mandíbula, que se encontrará abierta y en reposo; la lengua se irá para atrás con la mandíbula ligeramente abierta y la punta sobre los dientes anteriores. Es decir, la lengua se colocará entre los dientes sin llegar a cerrar la boca del todo.

Por lo tanto, una deglución atípica, consistirá en que la mordida sea de forma abierta en el lugar donde la lengua se sitúe entre los dientes, logrando que en esta zona no lleguen a contactar los dientes superiores con los inferiores.

La deglución atípica puede ser causa de algún otro problema que haya creado una mordida abierta, como podría ser el hábito de chuparse el dedo, o la causa principal de la maloclusión.

Estas anomalías y malos hábitos se pueden ver reflejados en el habla de los niños, tanto siendo bebés como en sus primeras etapas educativas, ya que la coordinación de los músculos y la posición de la lengua son inadecuadas, y esto a su vez, produce dificultades en la articulación de sonidos. Las dificultades más frecuentes se refieren a los sonidos en los que interviene la punta de la lengua /d/, /t/, /n/ y /l/, que pronuncian como interdental. En los sonidos fricativos /s/, /z/, también se producen alteraciones ya que se forman de manera lateral, interdental o adental.

5. ETAPAS DE LAS FUNCIONES OROFACIALES EN LOS NEONATOS.

Tanto la succión como la deglución son dos de las funciones más importantes que se desarrollan en el neonato para la alimentación.

5. 1. Succión y deglución en el neonato de 0-3 años.

Los cambios en la alimentación y la influencia del medio ambiente en el desarrollo motor oral se concretan en función de la forma y naturaleza del alimento, y el modo en que se le presenta y se le introducen en la boca utensilios domésticos como tenedores, vasos o cucharas, en la posición en la que el niño este, ya sea sentado o de pie, o si este recibe algún tipo de estimulación visual.

Como nos dice I. Griffin (2002), las habilidades de la alimentación se desarrollan en los siguientes periodos: el primero, la lactancia, que tiene lugar desde el nacimiento; el segundo, la introducción de la cuchara sobre los cuatro meses; el tercero, donde empezará a utilizar vasos, a los seis meses, lo que coincidirá con el cuarto período, donde comenzará el niño a mascar, aunque es en el quinto, con siete meses, donde se inicie la masticación de una forma más correcta. Cuando el niño tenga entre nueve y diez meses, empezará el sexto periodo que consistirá en llevar galletas a la boca, recoger con la cuchara, beber en un vaso y utilizar una pinza para comer. Todo esto cuando tenga doce meses y se convierta en un niño independiente, y lo podrá realizar solo hasta que a los dos años lo domine de una forma perfecta.

En la succión se ejercitan las estructuras orales que participan en el desarrollo músculo-esquelético orofacial. Aunque la función muscular del neonato está limitada a la lactancia, los músculos masticatorios funcionan activamente, y es este el punto de partida para que se adquieran patrones más complejos.

5. 2. *El destete entre el 4º y 6º mes.*

Es un periodo crucial para la actividad de los tractos digestivo y respiratorio, y la maduración del sistema nervioso central (SNC), además desaparecen algunos reflejos orales, se modifican las estructuras orofaciales, y aparecen menos movimientos anteroposteriores de lengua (succión), preparando al bebé para usar la cuchara, ya que antes necesitaba succionar y ahora necesitara masticar. Barceló Sarria, (2009), nos ayuda con su estudio a explicar esta etapa diciendo que el destete debe ser gradual y mediante alimentos tamizados y colados para ir desarrollando, poco a poco la madurez digestiva y motora oral, por lo que no se debe introducir la alimentación pastosa con cuchara antes de tiempo, sino al octavo mes, cuando el niño recogerá los alimentos de la cuchara con mucha más rapidez y eficacia y además realizará movimientos de anteriorización de cabeza con un enorme control del tronco y posición estable de sentado.

Por otro lado, tras el primer mes de usar cuchara se introduce el uso del vaso, que al principio el niño utilizará en secuencias largas de succión-deglución, debido a la incoordinación que presenta, donde el líquido llega rápidamente sin que el bebé esté preparado para recibir tanta cantidad.

En niños sanos no deberían existir atragantamientos ni tos en esta fase, pero en niños que presentan dificultades orofaciales pueden producirse, como en el niño con fisura labio-palatina, ya que el aire se escapa por la nariz. También pueden aparecer otras dificultades como la regurgitación de la leche, vómitos por la gran ingesta de aire, un tiempo de mamada prolongado y falta de presión intraoral.

5. 3. *La masticación: cambios a partir del 6º y 7º mes.*

Para ejercitar la función masticatoria es relevante la maduración de funciones del sistema músculo-esquelético y la erupción de los primeros incisivos. La mandíbula consigue movimientos verticales y la lengua se lateraliza. Por tanto, el niño está preparado para desarrollar el proceso de masticación.

La repetición y constancia de realizar movimientos de aproximación/distanciamiento entre la mandíbula y el maxilar a través de alimentos semisólidos que se diluyan en la boca, generará el proceso de lateralización de la lengua en dirección a los carrillos. Por tanto, la masticación será fásica, con movimientos verticales de mandíbula, según Barceló Sarria, (2009, pg.9).

5. 4. *Evolución de la masticación entre 12º y 18º meses.*

En esta etapa se desencadena la salida de los dientes dando como consecuencia una masticación eficiente. Esto facilita la ingesta de sólidos lateralizados con la lengua y sujetos con los bucinadores. La tarea motora oral se basa en la inserción de nuevas texturas poco a poco,

aumentando las cantidades y variando los tipos de alimentos: sabores, consistencias, temperaturas, texturas, volúmenes, formas, etc.

6. CAUSAS DE LAS DISFUNCIONES OROFACIALES.

Una vez comprendido el desarrollo de las estructuras anatómicas implicadas en el sistema orofacial y las funciones que llevan a cabo, es necesario conocer cuáles son las causas que propician la aparición de anomalías en las funciones orofaciales expuestas anteriormente, causantes en muchas ocasiones, de las alteraciones articulatorias infantiles.

Bigenzhan (2002) argumenta que las causas de las disfunciones orofaciales pueden tener diferentes orígenes, como el funcional y el orgánico. Mientras las primeras tienen su causa principal en los malos hábitos que después desarrollaremos, las segundas tienen una estrecha relación con malformaciones o alteraciones físicas de los órganos que componen la boca, y que ya conocemos. Antes de pasar a enumerar los diferentes tipos de disfunciones recordaremos cuáles son los órganos bucofaciales que intervienen en el proceso del habla. Para una correcta articulación y adquisición del habla, los órganos implicados son los labios, lengua, paladar, mejillas, dientes y maxilares. Con una posición, movilidad, coordinación y agilidad adecuadas garantizarán la puesta en marcha del habla.

7. RELACIÓN ENTRE LAS ESTRUCTURAS OROFACIALES Y LA ADQUISICIÓN DE LAS FUNCIONES.

Como hemos visto anteriormente, las estructuras anatómicas del sistema orofacial se van formando durante los primeros años de vida para poder llevar a cabo las funciones que les son asignadas. Principalmente se van desarrollando para construir las estructuras adecuadas que puedan dar paso a la adquisición de las funciones que deben cumplir. Por tanto, es de gran importancia la interrelación entre la funcionalidad y el armazón orofacial, puesto que cualquier defecto o anomalía en las funciones, como la respiración bucal, malos hábitos de succión, maloclusiones, trastornos de articulación, o una anomalía en la estructura, como fisuras labiopalatinas, labio leporino, o malformaciones congénitas, pueden provocar el desajuste de todo el sistema orofacial y, por tanto, favorecer la aparición de disfunciones orofaciales.

Las funciones orofaciales del neonato son básicamente respiración, succión y deglución. Estas funciones tienen gran relevancia puesto que preservan la vida del neonato, hacen posible su alimentación y nutrición, y fomentan la motricidad, con lo que se consigue un desarrollo orofacial armónico y, en consecuencia, un engranaje correcto de las funciones.

Una vez conocido el desarrollo de las estructuras orofaciales y las funciones que desempeñan, debemos emplear una estrategia para lograr corregir las disfunciones orofaciales lo antes posible, siendo la más adecuada, según nuestra opinión, la estimulación temprana, de la cual hablaremos más adelante.

8. SÍNTOMAS CLÍNICOS.

La identificación durante el diagnóstico del cierre completo de los labios, la respiración bucal, la protusión lingual, la posición interdental de la lengua, las muecas durante la deglución, el desequilibrio de los músculos orofaciales, las alteraciones en las articulaciones y el paladar ojival, pueden indicar la presencia de disfunciones orofaciales en la infancia. Como es lógico, la detección precoz de estas alteraciones ayudará a diagnosticar un tratamiento a edades tempranas.

Una vez que ya conocemos cuales son las posibles causas, tipos de disfunciones y los síntomas que pueden acompañar a dichas disfunciones, trataremos de desarrollar los procedimientos que debemos seguir en el tratamiento, mediante la relación de las estructuras orofaciales con sus respectivas funciones, y posteriormente con la intervención logopédica y del profesorado mediante una estimulación temprana para corregir y prevenir lo antes posible estos síntomas que hemos nombrado.

9. ESTIMULACIÓN TEMPRANA.

Según Vidal (1992) y Salvador (1989) podemos decir que la estimulación temprana o precoz, utilizada indistintamente por diferentes investigadores es un proceso de intervención realizado durante los primeros años de vida, existan o no anomalías en el niño.

De un modo general, la estimulación temprana va dirigida a los niños de 0 a 6 años que presentan alguna deficiencia, retraso o riesgo de padecerlos en cualquiera de las áreas del desarrollo, así como a las familias, maestros y al entorno que les rodea. Los equipos de estimulación temprana o precoz, trabajan con niños de entre 0 y 4 años, con lo que el vacío existente en cuanto al seguimiento de estos niños hasta la edad de escolarización obligatoria, hace que los equipos asuman la responsabilidad del tratamiento, control y supervisión de éstos hasta los 6 años. En cualquier caso, las técnicas de estimulación precoz deben ser aplicadas desde los primeros años de vida.

Por tanto, este trabajo también compete al logopeda y profesor, quienes deberán realizar una evaluación precoz conjunta con los demás especialistas para comenzar un plan de tratamiento adecuado a las necesidades y características del niño para la obtención del mejor resultado posible.

Este equipo multidisciplinario debe introducirse en el mundo de la estimulación precoz, aunque sea de forma sencilla, permitiendo así que nos demos cuenta de que este proceso y la aplicación de sus técnicas, para que sean realmente eficaces, no pueden estar limitados a un solo profesional. Es evidente que no todos los profesionales deben llevar directamente el programa establecido, pero sí trabajar y colaborar según cada caso particular, para que se obtengan los efectos esperados, desde el nacimiento.

Para ello se necesita la unión de los profesionales que garanticen los aspectos necesarios en el momento de establecer el diagnóstico, preparar los programas y realizar el seguimiento de la intervención. A esto es a lo que denominamos *equipo interdisciplinar*, uno en el que todos los profesionales que se requieren trabajan mano a mano para conseguir los objetivos propuestos, cooperando entre sí, para obtener los mejores resultados posibles, aportando cada uno su propio enfoque y las posibles soluciones. Con ello se logra una visión globalizada del niño, muy importante en el diagnóstico y elaboración de los objetivos del programa. Algunos de los profesionales necesarios en el equipo interdisciplinario son psicólogos, pedagogos, pediatras, asistentes sociales, y otros profesionales con preparación especializada como fisioterapeutas, logopedas, maestros, etc.

Por último, es necesario indicar que entre las funciones que un equipo de estimulación precoz desarrolla se encuentran las entrevistas con padres, familiares y personas del entorno cercano del niño, la asistencia directa al niño, el tiempo de programación y preparación de materiales, las reuniones de equipo, los contactos con otros equipos e instituciones, y la formación continua del personal.

10. INTERVENCIÓN.

¿Qué debemos hacer para corregir las disfunciones orofaciales?

La intervención que como maestros vamos a realizar depende del tipo de alteración orgánica y/o funcional que presente el niño, se va a basar en la normalización de la función afectada e integrarla con las demás funciones para potenciar la movilidad y sensibilidad del órgano dañado.

Dependiendo, como se ha dicho, del tipo de alteración que presente el sujeto, se realizará principalmente una puesta en común con los familiares para saber qué características y síntomas clínicos presenta el niño, para inicialmente intervenir en los malos hábitos.

Con la ayuda de los estudios de, J. P. Okenson, *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares* (2003), y A. Juárez y M. Monfort, *Estimulación del lenguaje oral* (1992),

vamos a centrar la intervención en la reeducación y estimulación de los órganos y funciones afectados. Por ejemplo, si el paciente presenta un inadecuado cierre del velo del paladar, trabajaremos la reeducación motriz del velo del paladar; si el paciente presenta un labio leporino trabajaremos la motricidad del labio superior, etc. También, el trabajo abarcará las áreas del lenguaje para prevenir posibles retrasos en su adquisición y/o desarrollo.

Para corregir la disfunción característica del niño, principalmente debemos observar la parafunción, realizar un entrenamiento funcional para un desarrollo adecuado, anotar todos los datos acerca del proceso llevado a cabo en un cuaderno de auto-registro, realizar un ensayo programado y finalmente, nos centraremos en la generalización de la función trabajada, para realizar finalmente un seguimiento y control del paciente para observar si hemos conseguido el objetivo marcado o no.

10.1. Reeducación de los patrones de la succión.

Nuestro objetivo en cuanto a las anomalías en la succión será, dependiendo siempre del paciente, conseguir un adecuado tono muscular de los buccinadores, una adecuada movilidad de las mejillas, y una adecuada succión de los alimentos previa a la deglución.

El material que utilizaremos serán jeringuillas de 5ml. y 10ml., pajitas rectas y circulares, globos y material de sople, y tubos de metacrilato. Los ejercicios que realizaremos consistirán en, crear tensión de los músculos buccinadores al mismo tiempo y de forma individual, cerrar la boca con oposición manual, inflar y desinflar una mejilla o ambas al mismo tiempo, ejercicios de sople, beber, succionando, líquidos con distintos materiales: jeringuillas, pajitas y tubos de metacrilato y la succión de semisólidos, sólidos, líquidos y saliva, para su posterior deglución.

A su vez, para que los objetivos planteados se lleven a cabo adecuadamente, será necesario estimular la musculatura y movilidad tanto labial como lingual. Sugerimos utilizar materiales oportunos, por ejemplo; para los labios podremos utilizar pesas, botones, una pantalla oral y cinta dental; y para la lengua depresores, guialenguas, gomas ortodóncicas y cucharas de plástico.

Para conseguir los objetivos haremos que mantengan los labios en proyección y retracción, ejerzan contrafuerza en proyección y retracción, contrafuerza con el botón y la pantalla oral, sujeten distintos pesos utilizando los labios con una cuchara variando el peso y movilicen los labios de proyección a retracción, lateralizando a un lado y a otro.

Para la lengua también realizaremos ejercicios de contrafuerza frontal y lateral con el depresor, de movilizaciones pasivas de elevación y lateralización de la lengua con guialenguas, depresor o cuchara de plástico. También trabajaremos las movilizaciones activas de elevación, elevación y descenso, lateralización, de rotación y de succión lingual contra el paladar para estirar los músculos

linguales, el frenillo y el cuello. Además realizaremos inmovilizaciones de la lengua para evitar movimientos asociados.

10. 2. Reeducción de los patrones de deglución.

En cuanto a la deglución, nuestro objetivo será conseguir un adecuado patrón deglutorio a través de diferentes tipos de alimentos, una adecuada movilidad de la mandíbula y de los músculos que intervienen en la masticación. Para ello formulamos varios ejercicios que nos pueden ayudar a conseguir estos fines, como sentarse correctamente con una relación cráneo-columna cervical normal. La deglución de semisólidos, con pequeña cantidad de alimento, con la boca abierta con los dientes juntos y con la boca cerrada, de igual manera con líquidos, primero a través de una jeringuilla y finalmente con un vaso. También, la oclusión dental mantenida durante un tiempo determinado y relajación, presionar la goma ortodoncia con los molares del lado derecho e izquierdo, y relajación. Y finalmente, realizando movimientos laterales con la mandíbula al lado derecho e izquierdo y volver a la posición central.

Generalmente, las técnicas básicas que utilizaremos serán la movilidad, posicionamientos, tonificación, relajación global y reeducación neuromuscular, buscando una mejora a lo largo del curso lectivo. Todos estos ejercicios deben ser aprendidos por los familiares de una forma correcta para que se impliquen en el niño/a y que él/ella pueda realizar los más sencillos en su casa, ya que la intervención se basa en la reeducación de las alteración orgánicas y/o funcionales que presente el niño.

11. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Las disfunciones orofaciales son un conjunto de alteraciones anatómicas y funcionales del sistema orofacial que perjudican un desarrollo apropiado para el niño de 0 a 6 años, puesto que en esta etapa es cuando se adquieren y generalizan dichas funciones. El retraso en la adquisición de las funciones orofaciales por trastornos estructurales, o los malos hábitos adquiridos, provocan consecuencias nefastas para el desarrollo orofacial del niño.

La deglución infantil o atípica, la succión digital o malos hábitos adquiridos, y las anomalías en los órganos bucofonatorios propician, inexorablemente, alteraciones en el sistema orofacial. En la deglución, si la lengua se interpone entre los dientes al tragar, se dice que conserva el hábito de succión de cuando la lengua se amoldaba al pezón materno para mamar. A la salida de los dientes y al cambio de alimentación, modificamos el patrón neuromuscular, pero si no fuera así, la lengua interpuesta entre los maxilares hace de freno a la erupción normal de los incisivos y crea una mordida abierta anterior. De la misma manera, la succión del chupete, dedo, etc., más allá de los

dos años, produce una mordida abierta anterior y también un estrechamiento del paladar por compresión de los músculos buccinadores a nivel sobre todo de premolares, a la vez que un adelantamiento de los dientes superiores y una retrusión de los incisivos inferiores aumentando el resalte de los dientes. Si el hábito se abandona tempranamente, se corrige la mordida abierta espontáneamente. En el caso de las anomalías a nivel estructural, no sólo pueden afectar a la estética del niño, también pueden presentar otras complicaciones a la alimentación, dentición, habla, e incluso podrían afectar al oído. A causa de la mala formación, los bebés tienen problemas para succionar la leche: así pues, mientras un bebé con labio leporino no tiene tanta dificultad, los que presentan paladar hendido tendrán más complicaciones para alimentarse.

Por tanto, para suplir estas necesidades lo más tempranamente posible se necesitará un diagnóstico precoz que nos ayude a intervenir cuanto antes. La utilización de todos los recursos clínicos y de las exploraciones complementarias llevadas a cabo por el otorrinolarinólogo, foniatra, o los profesionales que se necesiten, con el fin de detectar cualquier deficiencia, será de vital importancia para determinar cuanto antes el plan de intervención. Los estudios prenatales se inician cuando se sospecha de alguna patología específica, ante la existencia de antecedentes conocidos en otros miembros de la familia, por lo que un factor de riesgo importante que se ha de considerar son los antecedentes familiares.

De esta manera, es importante precisar antes que nada, la historia clínica del paciente y la anamnesis, donde recopilamos datos tanto del desarrollo general del niño, como de los antecedentes familiares y personales, que nos ayuden a encontrar posibles causas y así, determinar un diagnóstico.

La evaluación que vamos a llevar a cabo como educadores compromete la formación integral del profesional, por lo que es indispensable que se conozca la anatomía funcional del sistema orofacial, el desarrollo normal de los órganos bucofonatorias, cabeza y cuello, y las funciones que éstos desempeñan, para poder incidir adecuadamente sobre las alteraciones que presente el niño.

El profesional debe poseer, por tanto, los conocimientos referidos a la formación del sistema orofacial y la relación que existe entre la estructura y la función. Asimismo, es necesario dominar los procesos funcionales y cuál es su correcto funcionamiento, para que, si existen alteraciones orofaciales, poder determinar el tipo de disfunción orofacial que se presenta, y, por ende, si es de origen funcional u orgánico. Así podremos definir un diagnóstico preciso y lo más completo posible.

El realizar un diagnóstico y una estimulación precoz, debe empezar desde los primeros años de vida, para conseguir la reeducación funcional de los órganos alterados y que puedan ser utilizados adecuadamente lo más temprano posible.

Puede ser que el niño necesite la intervención de diversos profesionales, por lo que es necesario un equipo interdisciplinar que colabore conjuntamente para asegurar que se cumplan los objetivos propuestos y garantizar así, los aspectos necesarios en el momento de establecer el diagnóstico, preparar los programas y realizar el seguimiento de la intervención. De esta manera, conseguimos una perspectiva global de las necesidades del niño, lo cual nos permite diseñar la estrategia adecuada para intentar solucionar dichas necesidades del niño lo antes posible.

El logopeda especializado en terapia miofuncional, por ello, colabora con la medicina y la odontología, ayudando en los tratamientos del odontopediatra, ortodontista, ortopedista funcional de los maxilares, cirujano y otorrinolaringólogo, y posteriormente, con los educadores, si estos niños ya se encuentran en edad escolar, para establecer un intercambio entre las distintas profesiones. Por esta razón es imprescindible el trabajo en equipo y no dejar todo este trabajo a los logopedas. Nosotros, los maestros de Primaria, debemos conocer estos casos y colaborar porque son nuestros alumnos, y todo lo que influya en su educación, en este caso en su habla, nos concierne.

Por tanto, vemos la importancia que tiene el presentar un plan de intervención que ayude a las familias a corregir las disfunciones orofaciales en el niño, y que de esta manera tengan la posibilidad de realizar la reeducación de estas disfunciones diagnosticadas.

Además, es necesario informar y orientar a las familias cuyo hijo presente estas dificultades. Debemos informar de la manera más precisa posible para que entiendan correctamente el problema que presenta el niño, las posibles causas que lo han ocasionado y el plan de intervención que vamos a llevar a cabo. Para ello, la familia debe estar conforme y participar de manera activa con los profesionales para obtener los mejores resultados. De esta manera, les daremos pautas que les ayuden a mejorar y prevenir posibles alteraciones. Así, evitamos procesos erróneos de alimentación y prevenimos posibles alteraciones futuras, como, por ejemplo, torpeza motora, falta de motricidad orofacial, desarrollo de parafunciones y alteraciones dentarias.

El déficit en la integración de las funciones del sistema estomatognático puede y debe ser abordado desde un enfoque donde se trabajen los diferentes síntomas, por lo que las técnicas y procedimientos utilizados a través de nuestra intervención posibilitan la reeducación muscular orofacial y potencian la coordinación de las funciones alimenticias para que estos procesos puedan efectuarse adecuadamente.

Finalmente, podemos decir que es de vital importancia anotar la relación existente entre función y forma, donde múltiples disciplinas deben estar en coordinación a favor del desempeño adecuado de las funciones básicas del sistema estomatognático desde el primer año de vida para conseguir la calidad de dichas funciones y que el niño pueda llevarlas a cabo de la manera más normal posible, siempre con el apoyo y colaboración continua de la familia y de las personas más cercanas a su entorno.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS.

- Arvedson, J.C. y L. Brodsky, (2002). *La ingestión pediátrica y Alimentación: Evaluación y Gestión*. Nueva York. Cengage Learnig.
- Barceló Sarria, B. (2009). *Terapia miofuncional en prematuros*, en: <http://myslide.es/documents/terapiamiofuncional.html> (05/06/2017)
- Bigenzhan, W. (2002). *Disfunciones orofaciales en la infancia. Diagnóstico, terapia miofuncional y logopedia*. Barcelona: Artes médicas.
- Bigenzahn, W. (2003) *Orofaziale Dysfunktionen im Kindesalter*. Stuttgart: Thiem.
- Fernández Barrutia, M. y M. D. Muguera Mourena, (1997). *La función interdisciplinar en el tratamiento de la deglución atípica y succión digital. Conclusiones de nuestra experiencia. Revista de logopedia, foniatría y audiología*. vol. XVII, n.º 4, 244-250.
- Francisco Cervera, J. y A. Ygual, (2002) *Guía para la evaluación de la deglución atípica*, en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/guia_para_evaluar_la_deglucion_atipica.pdf (05/06/2017)
- Griffin I. (2002). Postdischarge nutrition for high risk neonates. *Clin Perinatol*, v. 29, 327-344.
- Juárez, A. y M. Monfort, (1992). *Estimulación del lenguaje oral*. Madrid: Santillana.
- Ocampo Aristzabal, Z. M. (2005) *Diagnóstico de las alteraciones verticales dentofaciales*, en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/viewFile/3200/2976> (06/07/2017)
- Okenson, J.P. (2003). *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. Madrid: Elsevier.
- Queiroz Marchesan, I. (2002). *Deglución-Diagnóstico y posibilidades terapéuticas*, en: <http://www.cefac.br/library/artigos/780fdf14277b1af07db1a4926024c68f.pdf> (06/07/2017)
- Salvador, J. (1989). *La estimulación precoz en la educación especial*. Barcelona: Ceac.
- Segovia, M. L. (1988). *Interrelaciones entre la Odontoestomatología y la fonoaudiología. La deglución atípica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Souto, S. y L. González, (2003) *Fisioterapia orofacial y de reeducación de la deglución. Hacia una nueva especialidad*, en: file:///C:/Users/Equipo/Downloads/S0211563803730673_S300_es.pdf (10/06/2017)
- Toledo Gonzalez, Z. N. y L. Dalva Lopes (1998) *Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial*. Barcelona: Masson.
- Vázquez Amoroso, L. M., S. González Luna y L. Antelo Vázquez (2005). *Alteraciones clínicas bucles en niños de succión digital*. Clínica Estomatologica docente Ciego de Ávila, en:

http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol11_supl2_05/articulos/a1_v11_supl205.htm

(06/06/2017)

Vidal, M. (1992). *Atención Temprana: Guía práctica para la estimulación del niño de 0 a 3 años*. Madrid: Cepe.