



Evaluación de los Reflejos Orofaciales, Succión Nutritiva y Succión No Nutritiva en lactantes prematuros y de término,
de 3 y 6 meses de edad



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

EVALUACIÓN DE LOS REFLEJOS OROFACIALES, SUCCIÓN NUTRITIVA Y
SUCCIÓN NO NUTRITIVA EN LACTANTES PREMATUROS Y DE TÉRMINO, DE 3 Y
6 MESES DE EDAD

INTEGRANTES:

JOSELINE BOSNICH MIENERT
JOCELYN DURÁN BARRÍA
VALENTINA PONCE MANCILLA
FABIOLA VALDÉS NAVARRETE

TUTOR PRINCIPAL:

FLGA. MARÍA ANGÉLICA FERNÁNDEZ G.

TUTORES ASOCIADOS

FGLA. MACARENA MARTÍNEZ.
PROF. ILSE LÓPEZ.

Santiago - Chile
2010



Evaluación de los Reflejos Orofaciales, Succión Nutritiva y Succión No Nutritiva en lactantes prematuros y de término,
de 3 y 6 meses de edad



AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestros sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que gracias a su colaboración, nos permitieron llevar a cabo nuestro seminario de investigación, ya que sin su apoyo no habría sido posible lograr este desafío.

En primer lugar, agradecemos a nuestros padres por el apoyo incondicional brindado durante todo nuestro periodo académico, y enseñarnos que en la vida todo se logra con esfuerzo y perseverancia.

A nuestra Tutora de investigación, la Flga. María Angélica Fernández por permitirnos participar de este seminario de investigación, el cual nos ha permitido aprender no solo elementos teóricos, sino también sobre el trabajo colaborativo que resulta indispensable para nuestro desarrollo profesional y personal posterior. Fue de vital importancia contar con su experiencia, preocupación y confianza.

A nuestra tutora asociada, la Flga. Macarena Martínez O., por sus aportes a este seminario.

A la profesora Ilse López, tutora encargada de la metodología de este seminario, por brindarnos su asesoramiento en el marco científico, y por su permanente disposición a resolver y/o aclarar nuestras dudas y dificultades durante el desarrollo de esta investigación.

Agradecemos al Centro de Salud Familiar (CESFAM) "Cristo vive", en especial a la enfermera Ana María Salgado, por otorgarnos el espacio físico para llevar a cabo nuestras evaluaciones a recién nacidos de término que asisten a dicho centro de salud.



Expresamos también nuestros agradecimientos al Hospital Roberto del Río, en especial a la secretaria Alejandra Sarzoza P., por recibirnos en su lugar de trabajo y ayudarnos desinteresadamente.

Agradecemos a la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile, a sus profesores y funcionarios, por la formación entregada durante nuestra estadía en esta casa de estudios, por entregarnos las herramientas necesarias para desempeñarnos como futuros profesionales.

Son muchas las personas que durante el transcurso de este proceso, de una u otra forma colaboraron con nosotras brindándonos su apoyo y confianza, así que a todos Muchas Gracias.



ÍNDICE

Resumen	
Abstract	
1. Introducción	8
2. Marco Teórico	10
2.1 Reflejos Orofaciales	10
2.1.1 Definición de Reflejo Orofacial	10
2.1.2 Clasificación de los Reflejos Orofaciales	11
2.1.2.1 Reflejos Orofaciales Adaptativos	11
2.1.2.2 Reflejos Orofaciales Protectores	12
2.2 Funciones Orofaciales	14
2.2.1 Definición Funciones Orofaciales	14
2.2.2 Respiración	14
2.2.3 Succión	15
2.2.3.1 Succión nutritiva y no nutritiva	16
2.2.3.2 Suckling y Sucking	17
2.2.3.3 Modos de succión en el prematuro	18
2.2.3.4 Patologías que alteran la succión	19
2.2.4 Deglución	19
2.3 Coordinación succión-deglución-respiración	21
2.4 Amamantamiento	23
2.5 Rutas Alternativas de Alimentación	26
2.5.1 Alimentación enteral	26
2.5.1.1 Sonda nasogástrica	26
2.5.1.2 Gastrostomía	27
2.5.2 Alimentación parenteral	27
2.5.3 Alteraciones producida por la alimentación enteral	28
2.6 Evaluación de Funciones Orofaciales	29
2.6.1 Evaluación clínica	29
2.7 Clasificación de los Recién Nacidos	32



3. Objetivos	33
3.1 Objetivo General	33
3.2 Objetivos Específicos	34
4. Hipótesis	35
5. Tipo de Diseño	36
6. Variables	37
7. Población y Grupo de Estudio	39
7.1 Muestra	39
7.1.1 Características Generales de la Muestra	39
7.1.2 Características Específicas de la Muestra	39
8. Formas de Selección de las Unidades de Estudio	40
9. Procedimientos para la Obtención de Datos	41
10. Instrumentos de Recolección de Datos	42
11. Análisis de Datos	43
12. Resultados	44
13. Discusión	61
14. Conclusión	65
15. Bibliografía	68
16. Anexos	72



RESUMEN

El desarrollo de la alimentación de los niños se sitúa dentro de un continuo en el cual, en un inicio, encontramos los reflejos orofaciales, que con el paso del tiempo se transforman en funciones orofaciales. La adecuada evolución y ejecución de estas funciones son importantes para el desarrollo maxilofacial del menor.

En los últimos años se ha incrementado el número de niños nacidos de pretérmino, condición a la cual se asocian múltiples alteraciones tales como la presencia de un patrón de coordinación succión-deglución inmaduro, no pudiendo ser alimentados mediante pecho materno.

El objetivo de este seminario de investigación fue comparar los reflejos orofaciales, la succión nutritiva y no nutritiva en lactantes de término y pretérmino de 3 y 6 meses de edad, sin daño neurológico además de estar estabilizados médicamente, con el fin de observar si existían diferencias tanto cualitativas como cuantitativas en la función orofacial de succión.

Previo a la evaluación, los padres y/o cuidadores debieron firmar un consentimiento informado, autorizando dicho procedimiento. Se evaluaron 20 lactantes de término de 3 y 6 meses de edad cronológica y 20 lactantes de pretérmino de 3 y 6 meses de edad corregida. Se realizó una entrevista a los padres, para la obtención de antecedentes pre, peri y postnatales relativos a la madre y al menor, y se aplicó la Pauta de Evaluación de Funciones Orofaciales, que permitió observar los patrones de succión nutritiva y no nutritiva del lactante.

Los resultados de esta investigación evidencian una clara tendencia del grupo de pretérmino a presentar un patrón de succión nutritiva y no nutritiva débil, en comparación con los recién nacidos de término de ambos grupos etarios que presentaron un patrón de succión nutritiva y no nutritiva dentro de parámetros adecuados. En cuanto a los reflejos orofaciales no se encontró diferencias significativas en los grupos evaluados.



ABSTRACT

The development of the children's feeding lies within a constant in which, initially, we find the orofacial reflexes, which over time becomes in orofacial functions. A proper evolution and performance of these functions are important for the maxilofacial development of the child.

In recent years it has been increased the number of premature births, a condition which is associated with multiple alterations like a pattern of immature suck-swallow coordination, so they often cannot be breast fed.

The aim of this research was to compare the orofacial reflexes and non-nutritive and nutritive suck in preterm and term infants at 3 and 6 months of age, without neurological damage and medically stabilized, to see if there were qualitative and quantitative differences in orofacial function of suction.

Before the assessment, parents or caregiver's children had to sign an informed consent, authorizing the assessment. It was assessed 20 term infants at 3 and 6 months of chronological age and 20 preterm infants at 3 and 6 months of corrected age.

A parent interview was performed, to obtain pre, peri and postnatal background of child and mother. Standard Assessment Orofacial Functions was used to evaluate infant's nutritive and non nutritive sucking patterns.

The results of this research indicate that exist a clear trend in the preterm group to present a weak pattern of nutritive and non nutritive sucking, compared with term infants of both groups, showed a pattern of nutritive and nonnutritive sucking within the appropriate parameters. Regarding the orofacial reflexes were not found significant differences in the groups evaluated.



1. INTRODUCCIÓN

En Chile, la fonoaudiología es una disciplina que se encarga, desde un enfoque clínico, del diagnóstico y tratamiento de trastornos relacionados con el lenguaje, audición, habla, motricidad orofacial y voz. Dentro de las áreas recién mencionadas, también es objeto de la fonoaudiología, su enfoque preventivo y de promoción de la salud.

Un área de la fonoaudiología que en Chile aún se encuentra en desarrollo es la Motricidad Orofacial, que se dedica a la evaluación y tratamiento del Sistema Estomatognático y sus funciones.

El Sistema Estomatognático (SE), que actualmente se denomina Unidad Cráneo Cérvico Mandibular (UCCM) es la unidad morfofuncional que comprende las siguientes estructuras anatómicas: cuello, cabeza y mandíbula, estudiándolas tanto en su dinamismo como en su disposición estática. Las funciones de la UCCM son: respiración, succión, deglución, masticación y fonoarticulación. (1)

Para el quehacer fonoaudiológico, es de gran importancia conocer las características y el mecanismo normal de las funciones del sistema estomatognático, para así establecer los patrones de normalidad de estas funciones. Lo anterior permite anticiparse y/o detectar de forma temprana alteraciones del sistema estomatognático, brindando así un tratamiento oportuno, evitando la aparición de posibles anomalías morfológicas y funcionales de la UCCM en etapas posteriores.

Para un adecuado funcionamiento y coordinación de la respiración, succión, deglución, masticación y fonoarticulación, es necesario que exista un buen desarrollo de las estructuras anatómicas que las sustentan.

El presente seminario de investigación pretende realizar una descripción y comparación de los reflejos orofaciales, la función orofacial de succión tanto nutritiva como no nutritiva en un grupo de lactantes chilenos, de término y de pretérmino, de 3 y



6 meses de edad, sin daño neurológico además de estabilizado medicamente. Cabe mencionar que ninguno de los lactantes de la muestra recibió estimulación orofacial previa a la evaluación realizada.

Este estudio contribuirá al quehacer fonoaudiológico con una información actualizada en el ámbito nacional acerca de las funciones orofaciales en lactantes de término y de pretérmino.

Es relevante conocer lo que sucede en el grupo de prematuros en relación a las funciones orofaciales, para poder ayudar en el establecimiento de un adecuado desarrollo de éstas y lograr una mejor calidad de vida de este grupo.



2. MARCO TEÓRICO

2.1 Reflejos Orofaciales

2.1.1 Definición de Reflejo orofacial

La Real academia Española define reflejo como la “reacción automática y simple a un estímulo” (2), mientras que Haines lo define como “respuestas involuntarias a un determinado tipo de aferencia sensitiva”. (3)

Dentro del amplio abanico de reflejos que presenta el ser humano, encontramos los reflejos primitivos, los cuales se pueden observar en las primeras etapas de vida del recién nacido, y que en etapas posteriores desaparecen. (4) (5)

Estos reflejos se encuentran siempre en los recién nacidos de término, sin embargo, en los recién nacidos de pretérmino, la presencia de éstos no se da en todos los casos. (6)

Los reflejos primitivos o reflejos neonatales primarios son diversos. Algunos de estos son: (5) (6)

- Reflejo de Moro
- Prensión palmar y respuesta a la tracción
- Marcha automática
- Extensión cruzada
- Reflejo de succión, de búsqueda y deglución
- Reflejo tónico del cuello
- Reflejo de paracaídas
- Reflejos abdominales, rotuliano, cremasteriano, corneal y faríngeo



Cuando algunos de estos reflejos están ausentes o su presencia persiste por más tiempo del determinado para cada uno de ellos, se insinúa una alteración o anomalía en el sistema nervioso central. (5)

Dentro de los reflejos que presentan los recién nacidos es posible encontrar reflejos orofaciales, los cuales son: reflejo de succión, reflejo de búsqueda, reflejo de deglución, reflejo de mordida, reflejo de tos y reflejo de arcada.

2.1.2 Clasificación de los Reflejos orofaciales

Los reflejos orofaciales se pueden clasificar en reflejos adaptativos y reflejos protectores. En el primer grupo encontramos el reflejo de búsqueda, reflejo de succión y reflejo de deglución, los cuales se clasifican como adaptativos por su importancia en el desarrollo de la alimentación. Los reflejos protectores son aquellos que tienen por función la protección o defensa de las vías aéreas durante la alimentación. Dentro de estos últimos encontramos el reflejo de mordida, reflejo de tos y el reflejo de arcada. (7)

2.1.2.1 Reflejos Orofaciales Adaptativos

1. El reflejo de succión aparece en la vida intrauterina. Según Hernández (2003), aparece aproximadamente a las 15 semanas de gestación. Sin embargo otros autores, como Caballero, Masalán y Arratia (1998) refieren que el reflejo de succión aparece a las 20 semanas de gestación. (4) (7)

Este reflejo consiste en un movimiento rítmico y coordinado de la lengua y la boca del lactante, siendo desencadenado al ubicar el pezón dentro de ella. (4) (7)

Ambos coinciden que este reflejo se extingue a los seis u ocho meses posteriores al nacimiento. (4) (7)



2. El reflejo de búsqueda se desencadena al emplear un estímulo en la mejilla o con toques en el borde de la boca del recién nacido, el cual debe responder girando la cabeza en dirección hacia donde se aplicó el estímulo. Este se extingue alrededor de los seis meses después del nacimiento. (4)
3. El reflejo de deglución se encuentra íntimamente relacionado con la succión y la respiración, funcionando en forma integrada y coordinada. El desarrollo de este reflejo se inicia en la faringe extendiéndose hasta la región anterior de la cavidad oral. En los primeros meses de vida todas las etapas de la deglución son involuntarias y las dos primeras se tornan voluntarias cuando el lactante tiene mejor control de la succión. En los recién nacidos es difícil distinguir la fase preparatoria de la fase oral ya que la alimentación de estos está constituida por líquidos de forma exclusiva. Este reflejo se conserva a lo largo de toda la vida. (7)

2.1.2.2 Reflejos Orofaciales Protectores

1. El reflejo de mordida se encuentra presente desde el nacimiento. Este reflejo se desencadena al ejercer presión sobre la encía y se extingue alrededor de los 7 y 9 meses donde es reemplazado por la masticación. (7)
2. El reflejo de tos es desencadenado por dos mecanismos. El primero se activa cuando los receptores laríngeos detectan la presencia de alguna sustancia extraña en la vía aérea superior. El segundo mecanismo se desencadena por secreciones bronquiales excesivas, las cuales activan a los receptores bronquiales. (7)

Esta respuesta puede gatillarse en cualquier momento durante la alimentación, por lo que el cuidador debe estar vigilante. Tal reflejo es un requisito para una alimentación oral segura. (7)



Una tos persistente y excesiva da cuenta de una alteración en la coordinación succión, deglución y respiración. Permanece durante toda la vida. (7)

3. El reflejo de arcada se presenta en forma consistente a las 32 y 33 semanas de edad gestacional. Se desencadena en la zona posterior, después del sexto mes de vida cuando la masticación está presente, si se encuentra exacerbado o presente en la región anterior afecta el desarrollo de la succión y masticación. Persiste a lo largo de toda la vida. (7)



2.2 Funciones Orofaciales

2.2.1 Definición Funciones Orofaciales

Las funciones orofaciales son realizadas por el sistema estomatognático y tienen una importancia fundamental para el ser humano. (8)

Dentro de estas funciones se encuentra la respiración, succión, deglución, masticación y fonoarticulación (8). Para fines de este estudio no serán profundizadas las últimas dos funciones mencionadas.

El recién nacido de término posee sólo las tres primeras funciones, ya que la masticación no está presente como tal y se encuentra en un principio como reflejo de mordida. (8)

2.2.2 Respiración

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. (9)

El aparato respiratorio se compone de dos partes esenciales: la vía respiratoria superior, formada por la cavidad nasal, la cavidad oral, la faringe y la laringe; y la vía respiratoria inferior, que está formada por la tráquea, los bronquios, los pulmones, los bronquiólos y los alvéolos. La respiración consta de dos mecanismos: inspiración y espiración. La inspiración es el acto mediante el cual nutrimos de oxígeno nuestro organismo, mientras que en la espiración expulsamos aire con alta proporción de dióxido de carbono procedente de la oxigenación de la materia orgánica. (10)

En la respiración existen dos aspectos importantes, el modo y el tipo respiratorio. El modo respiratorio es la vía de ingreso del aire inspirado, existiendo dos modos: nasal y oral. El modo nasal es fisiológicamente adecuado ya que calienta, humedece y filtra de impurezas el aire. Es de vital importancia que el flujo de aire



ingrese por las vías adecuadas, ya que esta función se relaciona con el desarrollo craneofacial, especialmente con el tercio medio del rostro. (8) (9)

El tipo respiratorio es un subproceso de la respiración que involucra principalmente el movimiento de una de las partes de la zona tóraco – abdominal que interviene de forma principal en la inspiración. Se pueden encontrar tres diferentes tipos respiratorios: costal superior, costodiafragmático y abdominal (9). En lactantes predomina la respiración diafragmática. (11)

La función respiratoria se puede alterar por factores orgánicos como las alergias, desviación del tabique nasal, entre otras. (8)

2.2.3 Succión

La succión es una de las principales funciones del sistema estomatognático y una de las más complejas habilidades sensorio-motoras del recién nacido. (12)

La especie humana desarrolla y ejercita la succión antes del nacimiento, en la vida intrauterina, siendo este el mecanismo que prolonga la relación con la madre durante la gestación y cuyo objetivo es la posterior alimentación, ya que en un inicio se desarrolla principalmente para cubrir sus necesidades nutricionales (13). La succión es posiblemente el evento más importante durante la alimentación por pecho materno; mediante esta el niño transfiere leche desde el pecho a la cavidad oral al mismo tiempo que desencadena una serie de reflejos, como la liberación de prolactina y oxitocina, que regulan la síntesis y el flujo de leche. (12)

Algunos autores plantean que a las 16 semanas el feto esboza espontáneamente el movimiento de mamar, incluso a las 27 semanas algunos succionan el dedo en el útero, por lo que, la boca del recién nacido está adaptada para la función esencial del amamantamiento; los labios presentan una prominencia, y en las crestas alveolares se gatillan reflejos tales como: el de búsqueda, succión y deglución, los cuales hacen posible el amamantamiento. (13)



Otros autores señalan que la succión como reflejo se inicia alrededor de la 29 semana de vida intrauterina y es un modelo de conducta compleja que satisface un deseo, da una sensación de bienestar, además de ser considerado uno de los patrones de comportamiento complejo más temprano en el recién nacido (13). A su vez es una de las características a evaluar para determinar cómo sienten, oyen, ven, discriminan y aprenden. (12)

Existen dos formas de succión, donde el lactante va alternando dependiendo de la presencia o ausencia de líquido; la nutritiva que posee una frecuencia de una succión por segundo y la no nutritiva, una frecuencia de dos succiones por segundo. (12)

2.2.3.1 Succión nutritiva y no nutritiva

La succión nutritiva se observa cuando el niño se alimenta a través de lactancia materna o cuando ya ha comenzado a alimentarse con mamadera. La succión no nutritiva es usada para la regulación, calma y organización, para satisfacer el deseo de succionar, y para la exploración. Este tipo de succión es organizada en patrones de eyección y pausas que son propias del lactante. (14)

El patrón de succión no nutritiva apoya el desarrollo infantil temprano de numerosas formas. La mayoría de los niños utilizan el acto de succionar sus dedos o chupete como un medio importante para organizarse y lograr un autocontrol cuando están molestos o sobreestimulados. Cuando el lactante no puede llevar su dedo a la boca para succionarlo, manifiesta frecuentemente irritabilidad y dificultad para autorregularse. (14)

Durante el amamantamiento los lactantes suelen utilizar la succión no nutritiva cuando la secreción de leche es escasa o nula, están angustiados o necesitan ser calmados. (14)



Los bebés y niños pequeños que tienen dificultades con las habilidades de procesamiento sensorial, aumentan el uso del patrón de succión no nutritiva durante el día. Desde la infancia hasta la adultez, la succión y la introducción de alimento en la boca pueden ayudar a organizar el sistema sensorial y ayudar con su regulación. (14)

La succión no nutritiva influye en la función gastrointestinal durante la alimentación por sonda. Numerosos estudios han demostrado que el chupete durante la alimentación por sonda o con anterioridad a la succión del pezón materno ayuda al lactante prematuro a la transición a la alimentación por vía oral. (14)

En la succión no nutritiva, la mandíbula realiza dos ciclos de movimientos verticales por segundo aproximadamente. (14)

2.2.3.2 Suckling y Sucking

Existen dos patrones de succión: *suckling* y *sucking*.

Suckling, es el patrón de succión más temprano observado en los infantes (14), esta succión se va adquiriendo gradualmente durante el segundo y tercer trimestre e implica movimientos protrusivos y retrusivos de la lengua. El líquido se introduce en la boca mediante movimientos de lamidas o anteroposteriores, combinados con la pronunciada apertura y cierre de la mandíbula (15). La mandíbula y el área frontal de la lengua se elevan de manera coordinada, colocando presión sobre la base del pezón; esto proporciona una presión positiva que ayuda a extraer la leche. Los labios están levemente aproximados y la protrusión de la lengua no se extiende más allá de las comisuras labiales. (14)

En contraste, *sucking* es el segundo patrón de succión que se desarrolla alrededor de los 6 meses. El cuerpo de la lengua realiza movimientos verticales con una intensa actividad de sus músculos intrínsecos. Hay una aproximación más firme de los labios que junto con el patrón de movimiento lingual permiten que se genere en la cavidad oral una presión negativa. La fuerza de cierre de los labios es un factor



importante en el cambio de los patrones de la lengua de una dirección anteroposterior a una dirección vertical (15). El bebé optimiza su cierre labial y hay una menor pérdida de líquido durante la lactancia, la alimentación con mamadera y alimentación con cuchara. (14)

Hay semejanzas y diferencias que se pueden observar entre los patrones de *suckling* y *sucking*. Ambos patrones muestran una elevación y un descenso de la mandíbula y la lengua para crear la presión necesaria para extraer el líquido y llevarlo a la cavidad oral. Además ambos extremos de la lengua se elevan para formar un surco central, ayudando en la formación del bolo líquido y en su traslado sobre la lengua hacia la parte posterior de la boca. Las diferencias entre ambos patrones de succión radican principalmente en la dirección de los movimientos de la lengua y en el grado de apertura y cierre de los labios. La secuencia de desarrollo de *suckling* a *sucking* es uno de los pasos de preparación para la manipulación oral de líquidos más espesos y comidas blandas que requieren alimentación con cuchara. (15)

El término *sucking* tiende a ser el concepto genérico que se utiliza para referirse a la ingesta organizada de un líquido o sólido blando; *suckling* se utilizará cuando se analiza en particular una secuencia específica de desarrollo de los movimientos de la boca. (15)

2.2.3.3 Modos de succión en el niño prematuro

En el niño prematuro se distinguen varios modos de succión. (16)

La succión llamada inmadura se caracteriza por 3 a 5 succiones sucesivas. La deglución y la respiración no coinciden con las succiones. (16)

La succión madura está determinada por series de 10 a 30 succiones con el modo succión-deglución-respiración. Entre estas series, se observan pequeñas pausas y la respiración parece continua. (16)



La succión de transición, que se suele observar durante la evolución entre estas dos fases, es en sí misma desorganizada debido a la imposibilidad de regular los tres parámetros (succión-deglución-respiración). Se observan series de 6 a 10 succiones entrecortadas por apnea. Succión y apnea tienen la misma duración. (16)

2.2.3.4 Patologías que alteran la succión

Una de las principales alteraciones relacionadas con la succión en el lactante prematuro es la Displasia Broncopulmonar (DBP). Es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente en la infancia. (17)

Corresponde a un daño pulmonar crónico secundario al manejo ventilatorio del prematuro, así como a infecciones respiratorias que inducen a mecanismos de inflamación pulmonar con destrucción y fibrosis. Se considera portador de Displasia Broncopulmonar a un prematuro con requerimientos de oxígeno mayor de 21% durante 28 o más días. (18)

Bancalari et al. (2002) clasifican la DBP en leve, moderada y severa, relacionando la edad gestacional (menor y mayor a 32 semanas) con los requerimientos de oxígeno y el apoyo respiratorio. (17)

2.2.4 Deglución

Ferraz (2001), define la deglución como una función biológica, compleja y coordinada, donde las sustancias pasan a través de la cavidad oral hasta la faringe y el esófago. En este proceso existe “una conexión neurológica y un sincronismo de acciones musculares”. (19)

Miller (1986), define deglución como una acción motora semiautomática de los músculos de las vías respiratorias y gastrointestinales que propulsan los alimentos de la cavidad oral hasta el estómago. El transporte no es sólo de alimentos sino también



de secreciones y partículas de la vía respiratoria alta, previniendo de esta manera que la vía respiratoria baja pueda ser afectada. (20)

La deglución es la primera función que aparece en el feto, comenzando a la duodécima semana de vida intrauterina; se cree que en esta etapa sólo el tronco encefálico es necesario para su ejecución debido a que las áreas corticales aun se encuentran en proceso de maduración. (8)

El acto de la deglución es complejo porque la respiración, la deglución y la fonación comparten una misma localización anatómica; la región de la faringe y la laringe. Para lograr una adecuada deglución se requiere la coordinación de 31 músculos, 6 pares craneales indemnes, y múltiples niveles del sistema nervioso central, incluyendo el tronco y la corteza cerebrales. (15)

El control de la deglución es un proceso complejo que depende del sistema neuromuscular. Esta puede ser iniciada por diferentes centros nerviosos, incluso cuando existe remoción de las regiones corticales o subcorticales sobre el tronco encefálico. Esto indica que la corteza cerebral no es esencial para la fase faríngea y esofágica, aunque el córtex cerebral facilita la fase oral y el inicio de la fase faríngea. (21)

Para fines descriptivos, la deglución se divide en cuatro fases. Las dos primeras, fase preparatoria oral y oral propiamente tal están bajo el control neural voluntario. La fase faríngea y la esofágica están bajo control voluntario e inconsciente. (15) (19)



2.3 Coordinación succión-deglución-respiración

Una de las actividades más complejas del sistema estomatognático (SE) del recién nacido es integrar la respiración pulmonar y establecer la coordinación adecuada con la succión y la deglución. (16)

La coordinación de estas funciones está codificada genéticamente para iniciar el amamantamiento, el cual se define en sí como un tríptico funcional coordinado y armónico de tres funciones: succión-deglución-respiración. Un buen acoplamiento boca-pecho es indispensable para la adecuada coordinación de este tríptico funcional. (16)

La alimentación oral necesita ser eficiente para conservar la energía proveniente de los alimentos y así asegurar el crecimiento del menor, evitar aspiración, y no poner en peligro la condición respiratoria. Lo anterior es posible si la succión, deglución y respiración están coordinadas apropiadamente. (22).

La seguridad en la alimentación oral implica un mínimo riesgo de aspiración, por lo que es necesaria una adecuada coordinación de succión, deglución y respiración, además de vías anatómicas para el aire y nutrientes. (23)

La sincronización normal de estas tres funciones, se lleva a cabo en el siguiente orden: succión-pausa respiratoria-deglución; todo esto se hace por series de 20 a 30 succiones, a partir del 5° día en un niño de término. La sincronización se ve favorecida por las pausas respiratorias provocadas por la retirada de la mamadera o pecho. (16)

Se describe que “el recién nacido respira y deglute a la vez, ya que la posición más superior de la laringe en relación con el cuello permite que el líquido se deslice en sentido lateral hacia la epiglotis, cuando ésta protege el pasaje aéreo”. (24)



La deglución se produce en la pausa entre la inspiración y espiración, en los casos que la coordinación de las tres funciones antes mencionadas sea la adecuada. Esto permite suponer que los lactantes degluten en el momento en que la respiración se ve interrumpida (24). Con respecto a esto último, existe evidencia de que la respiración es interrumpida durante la alimentación oral, observándose disminución de la ventilación y el volumen vital, además del incremento de los episodios de apnea. (22)



2.4 Amamantamiento

Algunos autores describen la lactancia como un “proceso diádico, bidireccional de interacción entre la madre y su cría con efectos en ambos”. (25)

Ciertas funciones realizadas por el sistema estomatognático, como la succión, deglución y respiración, ocurren de forma armónica y coordinada permitiendo una alimentación eficiente y segura. Así, estas cumplen un rol de suma importancia en la supervivencia del recién nacido, estableciendo un triángulo funcional, el cual se acomoda a las condiciones presentes en cada niño al iniciar sus primeras experiencias de alimentación. Los movimientos realizados durante la alimentación, son almacenados en forma de imágenes motrices de estos movimientos finos y complejos en la corteza cerebral. (26) (27)

El amamantamiento requiere que el menor haya logrado una coordinación entre succión, deglución y respiración, la cual se alcanza de forma madura alrededor de las 37 semanas de gestación. (7) (28)

Muñoz (2003) pretende explicar de mejor forma, la inmadurez del neonato en la especie humana. Plantea que durante los 9 meses después del nacimiento, el lactante humano se considera un feto en “gestación externa”, ya que al terminar este determinado tiempo o periodo postnatal, el lactante recién alcanza un desarrollo neurológico que le permite movilizarse en sus cuatro extremidades al igual que el resto de los mamíferos superiores terrestres. Durante estos nueve meses postnatales, el bebé es completamente dependiente de los cuidados otorgados por la madre, dentro de los cuales encontramos la lactancia, la que pasa a cumplir dentro de este constructo teórico la función placentaria, permitiendo así la sobrevivencia del recién nacido. (25)

La lactancia materna debe iniciarse lo más pronto posible tras el nacimiento del neonato porque éste depende nutricionalmente de ella (5) (27). La leche materna es la



mejor fuente alimenticia para el niño desde el nacimiento hasta los 6 meses (28), ya que está adaptada especialmente a los requerimientos del recién nacido. (5)

La lactancia materna posee tres funciones esenciales. La primera es de protección o también llamada lactancia protectora o inmunológica. La segunda función es de nutrición o lactancia nutritiva. Por último encontramos la función de afecto o denominada lactancia afectiva. (25)

La secreción y eyección de leche materna se ve estimulada por la succión. La succión genera un impulso que va hacia el hipotálamo, y desde aquí se dirige hacia la hipófisis, donde estimula su porción anterior y posterior, liberándose prolactina y oxitocina respectivamente. La prolactina permite la secreción y la oxitocina la eyección de la leche materna. Además de este estímulo, la secreción de leche materna es estimulada por el vaciamiento periódico y completo de las mamas. (5)

Luego que la madre y el niño han adoptado posiciones adecuadas para llevar a cabo el amamantamiento, es necesario que el menor adhiera o acople su boca al pecho materno. Según Schellhorn (2007) “un buen acoplamiento boca-pecho es indispensable para la adecuada coordinación del tríplico funcional”. (26)

Se distinguen varios aspectos para poder lograr un buen acoplamiento, entre los cuales encontramos los siguientes: (26)

- Ambos labios totalmente evertidos y adosados como ventosa alrededor de la zona areolar.
- La lengua adelantada apoyada en la encía y labio inferior.
- La punta de la lengua adosada a la zona inferior de la areola.

Una vez producido el sello del acoplamiento, la lengua se mantiene en la posición anteriormente descrita durante todo el tiempo en el que ocurre el proceso de amamantamiento. Esta posición deja libre el espacio retrofaríngeo, permitiendo así, la coordinación de la deglución-respiración de forma oportuna y sin interferencias. (26)



En recién nacidos de pretérmino, se observa una inhabilidad de la succión, la cual es producto de la inmadurez global con la que nace el menor. Esta inhabilidad, puede producir dificultades en el proceso de alimentación, las que pueden generar o agravar otros problemas en el recién nacido. Se recomienda que los lactantes que hayan nacido antes de las 34 semanas de gestación, no reciban alimentación por vía oral, en una fase inicial. (29)



2.5 Rutas alternativas de alimentación

Las rutas alternativas de alimentación permiten que el lactante crezca sin riesgos de mal nutrición, excesiva fatiga, o de aspiraciones cuando este niño no es capaz de alimentarse por vía oral. (14)

Existen dos vías alternativas de alimentación: vía de alimentación enteral y vía de alimentación parenteral.

2.5.1 Alimentación Enteral

Esta vía consiste en la administración del alimento por vía digestiva para conseguir un estado nutricional adecuado. La sonda nasogástrica es la que se utiliza con mayor frecuencia, pese a que esta suprime las fases oral y esofágica de la deglución. (30)

2.5.1.1 Sonda nasogástrica

Puede ser utilizada desde semanas hasta varios meses, mientras que los bebés se encuentren en un hospital. Se ocupa en la mayoría de los bebés prematuros, niños con problemas neurológicos y en aquellos que durante el períodos de postoperatorio reciben alimentación por sonda, el cual no excede de 15 a 20 días, en estos casos la transición a la alimentación oral se recuperara sin mayor dificultad, algunos recomiendan que las sondas deben ser sustituidos en periodos de 3 a 4 días ya que tienen variados efectos negativos, éstos incluyen la inhibición de la succión realizada previamente o de los movimientos para deglutir debido a las molestias, reducción del reflejo de arcada debido a la adaptación sensorial a la sonda a través del tiempo, vómitos, reflujo gastroesofágico y una alteración generalizada de la función oral. (15). Este tipo de sonda constituye un factor agravante para las apneas obstructivas. La sonda tiene un diámetro pequeño, pero ocupa un espacio significativo en la fosa nasal, lo cual aumenta la resistencia al flujo aéreo; en estos casos es



preferible efectuar la alimentación de los prematuros por sonda orogástrica y extremar los cuidados para su fijación correcta. (31)

2.5.1.2 Gastrostomía

Es la primera opción cuando se predice que la alimentación por sonda se extenderá por un periodo superior a 2 ó 3 meses. Una ventaja importante de la alimentación por esta vía es que el área en que se ubicará el tubo no involucra la cavidad oral, lo que puede permitir al niño a descubrir sensaciones orales agradables con mayor rapidez. Estos procedimientos han permitido reducir el número de niños que regresan con sonda nasogástrica a su hogar, además, la eliminación de la sonda nasogástrica es conveniente para potenciar la ganancia sensoriomotora oral hacia la alimentación oral. Es importante mencionar que los cuidadores deben estar capacitados en el manejo de la sonda de gastrostomía. (15)

2.5.2 Alimentación Parenteral

Esta vía de alimentación consiste en la administración de nutrientes en el organismo a través de la vía endovenosa. Los pacientes que son candidatos para la utilización de esta vía de alimentación son aquellos sujetos con incapacidad de ingerir nutrientes por vía oral para cubrir sus necesidades nutricionales ante la incapacidad de su sistema digestivo. (30)

La administración parenteral de agua, glucosa y electrolitos forma parte de las medidas habituales de atención del recién nacido enfermo. (32)

Se indica en los siguientes casos: (32)

- Patología gastrointestinal: recién nacido de cualquier peso con patología gastrointestinal que requiera evitar el aporte enteral por más de 5 días.



- Recién nacido de muy bajo peso de nacimiento:
 - < 1000 gramos desde el nacimiento
 - 1000-1500 gramos con severo retardo del crecimiento intrauterino o con problemas de tolerancia alimentaria que no reciban aporte enteral por más de 3 días.
- Recién nacido mayor de 1500 gramos con problemas de tolerancia alimentaria que no reciban aporte enteral por más de 5 días, o que se prevea un aumento muy lento de la alimentación.

2.5.3 Alteraciones producidas por la alimentación enteral

Una desventaja importante de todas las sondas de alimentación que parten desde la nariz o la cavidad oral hasta el tracto gastrointestinal es que producen una alta probabilidad de generar un efecto negativo en la estimulación sensoriomotor oral. El bebé puede oponerse al contacto con la cara, porque lo asocia con el tubo de inserción que es invasivo e incómodo; en general desarrollan muchas asociaciones desagradables en este lugar y alrededor de la boca. Los niños que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales de forma segura mediante la alimentación oral sólo pueden compensar sus necesidades nutricionales a través de una variedad de métodos no orales que incluyen tanto la alimentación enteral como la parenteral. (15)

Respecto de las complicaciones que se pueden producir por la implementación de la gastrostomía se encuentran la obstrucción del lumen, migración de la sonda, infección, erosión, filtración, mal vaciamiento gástrico, granuloma de los bordes, sangramiento, entre otras. (33)



2.6 Evaluación de Funciones Orofaciales

La evaluación dentro del área de la salud comienza con la anamnesis. La anamnesis, se define como “conjunto de los datos clínicos relevantes y otros del historial de un paciente” (2). Este término se relaciona con el concepto de reminiscencia, que significa traer a la memoria algo del pasado. (2)

Antes de examinar al menor, es necesario constatar la información recopilada anteriormente, durante la anamnesis, sobre la identificación del lactante, datos históricos de gestación y evolución clínica. La confirmación de estos datos es importante para determinar cuándo realizar la evaluación y para comprender posibles modificaciones del comportamiento del lactante. (7)

Existen dos maneras o formas de llevar a cabo la evaluación, distinguiéndose así la evaluación instrumental y la evaluación clínica. En la evaluación instrumental se exploran distintos aspectos anatómicos y funcionales a través de un instrumento, entre los que encontramos el ultrasonido, la videonasofibroscopía de deglución, la videofluoroscopía de deglución, electromiografía, entre otros. Para fines de este estudio no serán abordadas las evaluaciones instrumentales. Por otro lado existe la evaluación clínica, en la cual el terapeuta utiliza principalmente sus habilidades clínicas, como la observación. (14)

2.6.1. Evaluación clínica

La evaluación clínica se enmarca dentro de lo que denominamos intervención terapéutica. Durante esta evaluación se construye una hipótesis, en la cual se basarán las estrategias de tratamiento. (7)

En el caso del niño la exploración médica y sobretodo la anamnesis se orientan hacia elementos más específicamente pediátricos: (34)



- Estado de salud y edad de los padres, número de hermanos y hermanas
- Seguimiento de las incidencias del embarazo, del nacimiento (cesárea, prematuridad, bajo peso etc.)
- Enfermedades neonatales
- Edad corregida y cronológica

En la exploración funcional se evalúan distintos aspectos: (35)

- Se analizan el tipo, la calidad y el tono de los movimientos del lactante, ya que la motricidad global del niño, es decir, la del conjunto del cuerpo, va a condicionar su motricidad manual y como consecuencia su motricidad oral.
- Tipo y modo respiratorio
- Modo de alimentación: oral (pecho, mamadera, cuchara), sonda
- Expresión facial: tristeza o satisfacción, contacto ocular
- Saliva: cantidad, consistencia
- Tono de las mejillas
- Sensibilidad y motricidad labial
- Paladar duro
- Lengua y calidad de los movimientos linguales
- Reflejos: búsqueda, succión, deglución, nauseoso, tusígeno

La succión se evalúa específicamente introduciendo un dedo enguantado entre los labios del lactante, tocando la lengua en su porción anterior, la gíngiva y el paladar duro. El menor reaccionara frente a este estímulo con movimientos alternados de succión que contarán con periodos de reposo. (7) (24)



En la evaluación de la succión se deben observar los siguientes aspectos: (24)
(25)

- Integridad, aspecto y postura de los órganos fonoarticulatorios
- Fuerza
- Ritmo de la succión
- Cierre labial
- Presión intraoral
- Frecuencia de las succiones
- Ritmo respiratorio
- Coordinación succión, respiración y deglución

En relación al reflejo de deglución se observa si los labios están juntos, la contracción del piso de la boca, si hay regurgitación nasal, la elevación laríngea, vómitos, reflujo gastroesofágico etc. (36)



2.7 Clasificación del Recién Nacido

En la actualidad, los parámetros de peso y edad gestacional que presentan los bebés al nacer, son de suma importancia, ya que estos permiten tener una visión futura sobre las posibles dificultades de salud que enfrentara el recién nacido (4). Así, los recién nacidos se clasifican según su edad gestacional, peso de nacimiento y relación peso-edad gestacional. (4) (37)

De acuerdo a la edad gestacional del neonato, se entiende como recién nacido de término a todo niño que nace entre las 38 y 42 semanas de gestación; recién nacido de pretérmino a todo niño que haya nacido antes de las 37 semanas de gestación según la Organización mundial de la salud (OMS) o bajo las 38 semanas según la Asociación americana de Pediatría (AAP); y recién nacido de post-término a todo niño que haya nacido después de las 42 semanas de gestación. (4) (37) (38)

Según su peso de nacimiento encontramos una clasificación en que la mayoría de los autores concuerdan, que corresponde a recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento (RNMBPN), que incluye a neonatos con un peso inferior a 1.500 gramos al nacer; recién nacido de bajo peso de nacimiento (RNBPN) en donde se encuentran los neonatos que pesan menos de 2.500 gramos al nacer; recién nacido de peso insuficiente es todo aquel niño que pesa entre 2.500 y 3000 gramos al nacer y recién nacido macrosómico, son todos niños que pesan más de 4000 o 4.500 gramos al nacer. (4) (37) (38).

Los recién nacidos también se pueden clasificar de acuerdo a la relación peso de nacimiento y edad gestacional, encontrando así al recién nacido adecuado a su edad gestacional (AEG) cuyo peso se encuentra entre los percentiles 10 y 90 o entre $+ 2$ o $- 2$ desviaciones estándar de la curva de crecimiento intrauterino; recién nacido pequeño para su edad gestacional (PEG), cuyo peso está bajo el percentil 10 ó 2 desviaciones estándar de la curva de crecimiento intrauterino; y recién nacido grande para su edad gestacional (GEG), cuyo un peso sobre el percentil 90 ó 2 desviaciones estándar de la curva de crecimiento intrauterino. (4) (37) (38)



3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos Generales

1. Comparar el rendimiento de la función orofacial de succión en lactantes de término y de pretérmino de 3 y 6 meses de edad, sin daño neurológico y que estén estabilizados médicamente.
2. Comparar los reflejos orofaciales en lactantes de término y de pretérmino de 3 y 6 meses de edad, sin daño neurológico y que estén estabilizados médicamente.



3.2 Objetivos específicos

- 1.1 Describir la función orofacial de succión a los 3 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 1.2 Describir la función orofacial de succión a los 6 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 1.3 Comparar la función orofacial de succión a los 3 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 1.4 Comparar la función orofacial de succión a los 6 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 2.1 Describir los reflejos orofaciales a los 3 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 2.2 Describir los reflejos orofaciales a los 6 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 2.3 Comparar los reflejos orofaciales a los 3 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.
- 2.4 Comparar los reflejos orofaciales a los 6 meses de edad, en un grupo de lactantes de término y pretérmino.



4. HIPÓTESIS

Los lactantes de pretérmino tienen más dificultades en la ejecución de los reflejos orofaciales y en la ejecución de la succión nutritiva y no nutritiva en comparación con los lactantes de término, dado que los lactantes de pretérmino presentan mayor grado de inmadurez y desarrollo del sistema estomatognático y sus funciones.



5. TIPO DE DISEÑO

Es un estudio de tipo no experimental, analítico y transversal.



6. VARIABLES

Para cumplir los objetivos de este estudio, es necesario operacionalizar las variables edad y la función orofacial de succión.

- a) Edad: Los lactantes de término y pretérmino fueron divididos en dos grupos según su edad. En los lactantes de término se utilizó la edad cronológica y en los lactantes de pretérmino se utilizó la edad corregida. En este último grupo es importante utilizar la edad corregida, edad que tendría el niño si hubiera nacido a la 40ª semana de gestación, ya que es la única forma de normalizar las valoraciones del desarrollo del lactante de pretérmino.
 - a. Primer grupo: 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días.
 - b. Segundo grupo: 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días.
- b) Funciones orofaciales: Para fines de esta investigación se evaluó la función orofacial de succión, la que fue observada en el lactante de término y pretérmino.

Succión: Esta función se clasificó de la siguiente manera:

b.1) Succión nutritiva

- I. Succión normal: Frecuencia de una succión por segundo.
- II. Succión débil: Frecuencia de succión inferior a una por segundo.
- III. Succión ausente: Ausencia de la frecuencia de una succión por segundo.

b.2) Succión no nutritiva

- I. Succión normal: Frecuencia de dos succiones por segundo.
- II. Succión débil: Frecuencia de succión inferior a dos por segundo.
- III. Succión ausencia: Ausencia de la frecuencia de dos succiones por segundo.



La clasificación de succión normal, débil y ausente se realizó aplicando la pauta de evaluación de funciones orofaciales.

c) Reflejos Orofaciales: Se clasificaron según los siguiente parámetros:

- I. Adecuado: reflejo se desencadena en el lugar descrito en la literatura.
- II. Exacerbado: reflejo se desencadena en un lugar distinto al descrito.
- III. Débil: reflejo se desencadena con menor intensidad.
- IV. Ausente: reflejo no se desencadena.

Los parámetros con los cuales se clasificaron los reflejos orofaciales, fueron valorados mediante observación directa. Para que los evaluadores tuviesen la misma apreciación de estos parámetros, previamente se realizó un pilotaje guiado por la tutora principal de este seminario.



7. POBLACIÓN Y GRUPO DE ESTUDIO

Se seleccionó un grupo de lactantes de término y pretérmino, de 3 y 6 meses de edad, pertenecientes a la Región Metropolitana.

7.1 Muestra

Se evaluaron 40 lactantes, 20 de término de 3 y 6 meses de edad cronológica y 20 de pretérmino, de 3 y 6 meses de edad corregida. 10 lactantes de cada grupo. Sin daño neurológico y estabilizados médicamente.

7.1.1 Características generales de la muestra

Se llevó a cabo un muestreo, no aleatorio, por conveniencia, en centros asistenciales de la Región Metropolitana, pertenecientes a nivel socioeconómico medio. Se excluyeron los niños que presentaban daño neurológico y que no estaban estabilizados médicamente.

7.1.2 Características específicas de la muestra

1. Edad: Los lactantes de término se seleccionaron según su edad cronológica en dos grupos: de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días, y de 6.0 meses y 6.0 meses y 29 días. Los lactantes de pretérmino se seleccionaron según su edad corregida en dos grupos: de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días, y de 6.0 meses y 6.0 meses y 29 días.



8. FORMAS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO

Con el fin de constituir una muestra homogénea, las unidades de estudio debieron cumplir cada uno de los criterios mencionados anteriormente, para lo cual, se procedió a una selección a través de los siguientes procedimientos:

Se les entregó a los padres del menor o al responsable legal de él, un “consentimiento informado” que otorgaba información sobre las características de la investigación, de tal modo que ellos autoricen el ingreso del lactante a este estudio.

Una “Entrevista para padres y/o cuidadores”, realizada por un examinador, la cual tenía como fin la obtención de información pre, peri y postnatal como antecedentes del embarazo de la madre, antecedentes médicos generales del lactante y también para recopilar información sobre la alimentación del niño.

Se aplicó la “Ficha de evaluación de Funciones Orofaciales” la cual permitió evaluar la anatomía orofacial del lactante y la indemnidad de esta, reflejos orofaciales, función orofacial de succión, además de la alimentación. Dicha pauta permitió conocer los patrones de succión del lactante. Esta ficha se confeccionó a partir de pautas normadas en otros países y pautas presentes en el medio chileno, las que fueron adaptadas de acuerdo al tema que fue abordado en esta investigación.

Previa a la evaluación de la muestra se realizó un pilotaje mediante la aplicación de la “Ficha de evaluación de Funciones Orofaciales” con el fin de obtener una calibración intra e inter evaluador. Este pilotaje se llevó a cabo el día 04 de agosto de 2010 en el Consultorio CESFAM Cristo Vive, día en el cual se aplicó la ficha antes mencionada a un grupo de 10 lactantes, 5 menores de 3 meses y 5 menores de 6 meses, que asisten a dicho consultorio, ubicado en la comuna de Recoleta de la región Metropolitana. Este pilotaje fue supervisado por la profesora tutora de esta investigación.



9. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

Para la recolección de los datos se entregó a la madre o al cuidador del lactante el “consentimiento informado” para que éste autorice la ejecución de la evaluación. Después de realizar esto, se procedió a realizar una “Entrevista para padres y/o cuidadores” y luego se aplicó la “Ficha de evaluación de Funciones Orofaciales” en cada grupo de lactantes.

La aplicación de la “Ficha de evaluación de Funciones Orofaciales” se realizó en una habitación o box hospitalario que cumplieran con condiciones aptas para la evaluación del lactante. Estas condiciones corresponden a un lugar aislado del ruido ambiente, con una temperatura y tamaño adecuado para el lactante. La evaluación se realizó con el lactante en posición decúbito dorsal sobre una camilla y en los brazos de la madre, lo cual permitió la evaluación del menor en óptimas condiciones.



10. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos utilizados para esta investigación se centraron en un Consentimiento informado, un Cuestionario para la madre y/o cuidador además de una Ficha de evaluación de Funciones Orofaciales.

“Consentimiento informado” (Ver Anexo 1): carta dirigida a los padres o al cuidador del lactante que tiene como fin dar a conocer e informar el procedimiento que se realizaba, además de solicitar la autorización para ésta.

“Entrevista para padres y/o cuidadores” (Ver Anexo 2) se realizó por medio de preguntas directas y abiertas.

“Ficha de evaluación de Funciones Orofaciales” (Ver Anexo 3) la que incluyó los reflejos orofaciales y la función orofacial de succión.

Para la realización de dicha evaluación se requirió de los siguientes elementos:

- Algodón
- Guantes
- Cronómetro
- Jabón Alcohol Gel



11. ANÁLISIS DE DATOS

En una primera instancia, se pretendía analizar los datos mediante la aplicación de la Prueba Z de comparación de proporciones.

Dado que la muestra del grupo en estudio se debió disminuir, el tamaño resultante no fue suficiente para realizar un análisis por medio de porcentajes, por lo que el análisis de los datos fue descriptivo.

La tabulación de los datos obtenidos se realizó empleando tablas de distribución de frecuencia.



12. RESULTADOS

Tabla 1

Caracterización del grupo de estudio según peso y semanas de gestación

CARACTERIZACIÓN GRUPO EN ESTUDIO (N=40)		PRETÉRMINO (N=20)	TÉRMINO (N=20)
Semanas de gestación	Mín.	26	37
	Máx.	36	41
	Promedio	30	38
Peso al Nacer (gramos)	Mín.	610	2.320
	Máx.	2.100	4.400
	Promedio	1.349	3.035

La tabla 1 permite tener una visión general de las características de los lactantes evaluados, en relación al peso y a las semanas de gestación que tenían al momento de su nacimiento.

En el caso de los lactantes de término, estos presentaron un peso promedio al nacer de 3.035 gramos y una edad gestacional promedio de 38 semanas, mientras que en el grupo de lactantes de pretérmino el promedio de peso al nacer fue de 1.349 gramos y una edad gestacional promedio de 30 semanas.



Tabla 2

Tipo de alimentación al nacer y alimentación actual del grupo en estudio

ALIMENTACIÓN GRUPO DE ESTUDIO		PRETÉRMINO		TÉRMINO		
		3 meses	6 meses	3 meses	6 meses	
Alimentación alternativa	N ^o de niños que utilizó vía alternativa de alimentación		10	9	0	0
	Vía alternativa de alimentación (N ^o niños)	Nasogástrica	5	5	0	0
		Orogástrica	5	3	0	0
		Parenteral	0	1	0	0
	Tiempo de uso (días)	Mín.	20	1	0	0
		Máx.	50	255	0	0
		promedio	34	60	0	0
	Motivo de uso	Prematurez	10	9	0	0
		Otro	0	0	0	0
Alimentación Actual	Sólo pecho materno		0	0	7	2
	Sólo relleno en mamadera		7	2	1	0
	Sólo leche en mamadera		3	2	0	0
	Pecho materno más relleno		0	2	2	1
	Pecho materno más papilla		0	2	0	3
	Relleno más papilla		0	2	0	4
	Sólo papilla		0	0	0	0



En cuanto a la alimentación de los lactantes evaluados, en el grupo de término es posible observar que estos menores no utilizaron vías de alimentación enteral o parenteral, en cambio en el grupo de pretérmino se observa que la totalidad de la muestra utilizó vías de alimentación enteral o parenteral al nacer.

En relación al grupo de pretérmino, se observa una tendencia a utilizar vía de alimentación enteral. El tiempo de uso de estas vías de alimentación alternativa, fue de 47 días en promedio. La totalidad de este grupo utilizó esta vía de alimentación por su condición de prematurez.

En el grupo de término es posible evidenciar una tendencia en su alimentación actual de alimentarse sólo por pecho materno, en contraste con el grupo de pretérmino que muestra una tendencia de alimentación actual a tomar sólo relleno en mamadera.



Tabla 3

Comparación frecuencia de succiones en Succión Nutritiva en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días.

NIÑO	PRETÉRMINO			TÉRMINO		
	NTS	TTS	FS	NTS	TTS	FS
1	6	7	0.8	15	13	1.1
2	8	10	0.8	14	12	1.1
3	6	7	0.8	16	14	1.1
4	20	15	1.3	13	12	1.0
5	15	16	0.9	14	13	1.0
6	15	17	0.8	15	12	1.2
7	10	11	0.9	16	10	1.6
8	14	11	1.2	13	9	1.4
9	8	10	0.8	14	11	1.2
10	10	13	0.7	14	10	1.4
Media	11.2	11.7	0.9	14.4	11.6	1.21

NTS: nº trenes de succiones; **TTS:** tiempo empleado en trenes de succiones; **FS:** frecuencia succiones (succiones por segundo).

En la tabla 3 se puede observar una tendencia en el grupo de pretérmino a tener una frecuencia de succión menor a 1 succión por segundo. En el grupo de término se puede observar una frecuencia de succión mayor o igual a 1 succión por segundo.

Las frecuencias obtenidas permiten clasificar a este grupo de lactantes como se indica en la siguiente tabla (Tabla 4).



Tabla 4

Rendimiento en Succión Nutritiva en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días

Succión Nutritiva	LACTANTES DE 3.0 MESES A 3.0 MESES Y 29 DÍAS			
	Pretérmino		Término	
	Nº	%	Nº	%
Normal	2		10	
Débil	8		0	
Ausente	0		0	
Total	10	100	10	100

En la tabla 4 se observa una tendencia en el grupo de término a presentar una succión nutritiva dentro de los parámetros de normalidad, en comparación con el grupo de pretérmino que muestra una tendencia a presentar una succión nutritiva débil.



Tabla 5

Comparación de las características de la succión nutritiva en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NUTRITIVA	LACTANTES DE 3.0 MESES A 3.0 MESES Y 29 DÍAS															
	Pretérmino								Término							
	P	ML	MM	AL	R	F	AL	PL	P	ML	MM	AL	R	F	AL	PL
Débil						4										
Adecuado	7	10	10		9	6			10	10	10		10	10		
Alterado	3				1											
Presente				10				1				10				
Ausente							10	9							10	10
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

P: prensión; **ML:** movimiento lingual; **MM:** movimiento mandibular; **AL:** acanalamiento lingual; **R:** ritmo; **F:** fuerza; **AL:** acumulación de leche; **PL:** pérdida de leche

En la tabla 5, en el grupo de pretérmino, se evidencia que las características de la succión nutritiva se encuentran adecuadas en la mayoría de los casos, sin embargo, cabe mencionar que la prensión se encuentra alterada en tres niños y la fuerza se encuentra débil en cuatro casos; a diferencia del grupo de término que presenta todas las características dentro de los parámetros normales.



Tabla 6

Comparación frecuencia de succiones en Succión Nutritiva en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días.

NIÑO	PRETÉRMINO			TÉRMINO		
	NTS	TTS	FS	NTS	TTS	FS
1	15	11	1.3	18	13	1.3
2	14	10	1.4	15	11	1.3
3	10	8	1.2	17	11	1.5
4	7	10	0.7	15	15	1.0
5	7	9	0.7	19	12	1.5
6	9	13	0.6	13	9	1.4
7	10	13	0.7	18	14	1.2
8	7	9	0.7	17	12	1.4
9	5	8	0.6	16	15	1.0
10	8	11	0.7	14	12	1.1
Media	9.2	10.2	0.86	16.2	12.4	1.27

NTS: nº trenes de succiones; **TTS:** tiempo empleado en trenes de succiones; **FS:** frecuencia succiones (succiones por segundo).

En la tabla 6, se observa una tendencia en el grupo de pretérmino a presentar una frecuencia de succión menor a 1 succión por segundo. En el grupo de término se puede observar una frecuencia de succión mayor o igual a 1 succión por segundo.

Las frecuencias obtenidas permiten clasificar a este grupo de lactantes como se indica en la siguiente tabla (Tabla 7).



Tabla 7

Rendimiento en Succión Nutritiva en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NUTRITIVA	LACTANTES DE 6.0 MESES A 6.0 MESES Y 29 DÍAS			
	Pretérmino		Término	
	Nº	%	Nº	%
Normal	3		10	
Débil	7		0	
Ausente	0		0	
Total	10	100	10	100

En la tabla 7, se observa una tendencia en el grupo de término a presentar una succión nutritiva dentro de los parámetros de normalidad, en comparación con el grupo de pretérmino que muestra una tendencia a presentar una succión nutritiva débil.



Tabla 8

Comparación de las características de la succión nutritiva en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NUTRITIVA	LACTANTES DE 6.0 MESES A 6.0 MESES Y 29 DÍAS															
	Pretérmino								Término							
	P	ML	MM	AL	R	F	AL	PL	P	ML	MM	AL	R	F	AL	PL
Débil						7										
Adecuado	7	9	9		9	3			10	10	10		10	10		
Alterado	3	1	1		1											
Presente				10								10				
Ausente							10	10							10	10
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

P: prensión; **ML:** movimiento lingual; **MM:** movimiento mandibular; **AL:** acanalamiento lingual; **R:** ritmo; **F:** fuerza; **AL:** acumulación de leche; **PL:** pérdida de leche

En la tabla 8, en el grupo de pretérmino, se observa que las características de la succión nutritiva se encuentran adecuadas en la mayoría de los casos, sin embargo, cabe mencionar que la prensión se encuentra alterada en tres niños y la fuerza se encuentra débil en tres casos. Al contrario, el grupo de término presenta todas las características de la succión nutritiva dentro de parámetros normales.



Tabla 9

Comparación frecuencia de succiones en Succión No Nutritiva en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días.

NIÑO	PRETÉRMINO			TÉRMINO		
	NTS	TTS	FS	NTS	TTS	FS
1	10	6	1.6	9	4	2.2
2	10	7	1.4	11	5	2.2
3	5	5	1.0	10	4	2.5
4	12	5	2.4	12	4	3.0
5	10	4	2.5	14	7	2.0
6	9	5	1.8	12	5	2.4
7	7	6	1.1	12	6	2.0
8	10	4	2.5	9	4	2.2
9	8	7	1.1	11	5	2.2
10	9	4	2.2	12	6	2.0
Media	10	5.3	1.76	11.2	5	2.27

NTS: nº trenes de succiones; **TTS:** tiempo empleado en trenes de succiones; **FS:** frecuencia succiones (succiones por segundo).

En la tabla 9, se evidencia una tendencia en el grupo de pretérmino a obtener una frecuencia de succión menor a 2 succiones por segundo, mientras que en el grupo de término se observa una frecuencia de succión mayor o igual a 2 succiones por segundo.

Las frecuencias obtenidas permiten clasificar a este grupo de lactantes como se indica en la siguiente tabla (Tabla 10).



Tabla 10

Rendimiento en Succión No Nutritiva en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NO NUTRITIVA	LACTANTES DE 3.0 MESES A 3.0 MESES Y 29 DÍAS			
	Pretérmino		Término	
	Nº	%	Nº	%
Normal	4		10	
Débil	6		0	
Ausente	0		0	
Total	10	100	10	100

En la tabla 10, es posible observar la tendencia que presenta el grupo de término a presentar una succión no nutritiva dentro de parámetros de normalidad, en comparación con el grupo de pretérmino, en el cual se observa una tendencia a presentar una succión no nutritiva débil.



Tabla 11

Comparación de las características de la Succión No Nutritiva en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NO NUTRITIVA	LACTANTES DE 3.0 MESES A 3.0 MESES Y 29 DÍAS															
	Pretérmino								Término							
	P	ML	MM	AL	R	F	AS	PS	P	ML	MM	AL	R	F	AS	PS
Débil						4										
Adecuado	7	8	10		9	6			10	10	10		10	10		
Alterado	3	2			1											
Presente				9			1	2				10				
Ausente				1			9	8							10	10
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

P: prensión; **ML:** movimiento lingual; **MM:** movimiento mandibular; **AL:** acanalamiento lingual; **R:** ritmo; **F:** fuerza; **AS:** acumulación de saliva; **PS:** pérdida de saliva

En la tabla 11 se puede concluir que en el grupo de pretérmino las características de la succión no nutritiva se observaron adecuadas en la mayoría de los casos, sin embargo, cabe señalar que las características más afectadas son la prensión, alterada en tres casos y la fuerza se evidenció débil en cuatro casos; por otro lado, el grupo de término presenta todas las características de la succión nutritiva dentro de los parámetros normales.



Tabla 12

Comparación frecuencia de succiones en Succión No Nutritiva en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días.

NIÑO	PRETÉRMINO			TÉRMINO		
	NTS	TTS	FS	NTS	TTS	FS
1	8	6	2.0	15	6	2.5
2	11	5	2.2	14	6	2.3
3	10	5	2.0	15	7	2.1
4	7	5	1.4	13	5	2.6
5	5	4	1.2	15	7	2.1
6	10	6	1.6	10	4	2.5
7	8	5	1.6	15	6	2.5
8	5	5	1.0	14	6	2.3
9	6	5	1.2	14	7	2.0
10	7	4	1.7	12	5	2.4
Media	7.7	5	1.59	13.7	5.9	2.33

NTS: nº trenes de succiones; **TTS:** tiempo empleado en trenes de succiones; **FS:** frecuencia succiones (succiones por segundo).

En la tabla 12 se observa una tendencia en el grupo de pretérmino a tener una frecuencia de succión menor a 2 succiones por segundo, mientras que en el grupo de término se puede observar una frecuencia de succión mayor o igual a 2 succiones por segundo.

Las frecuencias obtenidas permiten clasificar a este grupo de lactantes como se indica en la siguiente tabla (Tabla 13).



Tabla 13

Rendimiento en Succión No Nutritiva en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NO NUTRITIVA	LACTANTES DE 6.0 MESES A 6.0 MESES Y 29 DÍAS			
	Pretérmino		Término	
	Nº	%	Nº	%
Normal	3		10	
Débil	7		0	
Ausente	0		0	
Total	10	100	10	100

En la tabla 13 es posible observar la tendencia que presenta el grupo de término a presentar una succión no nutritiva dentro de los parámetros de normalidad, en comparación con el grupo de pretérmino, en el cual se observa una tendencia a presentar una succión no nutritiva débil.



Tabla 14

Comparación de las características de la Succión No Nutritiva en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días

SUCCIÓN NO NUTRITIVA	LACTANTES DE 6.0 MESES A 6.0 Y 29 DÍAS															
	Pretérmino								Término							
	P	ML	MM	AL	R	F	AS	PS	P	ML	MM	AL	R	F	AS	PS
Débil						6										
Adecuado	6	7	9		10	4			10	10	10		10	10		
Alterado	4	3	1													
Presente				10			1	2				10				
Ausente							9	8							10	10
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

P: prensión; **ML:** movimiento lingual; **MM:** movimiento mandibular; **AL:** acanalamiento lingual;
R: ritmo; **F:** fuerza; **AS:** acumulación de saliva; **PS:** pérdida de saliva

En la tabla 14 podemos apreciar en el grupo de pretérmino que los reflejos de prensión y movimiento lingual se encuentran alterados en cuatro y tres casos respectivamente, por otro lado, la fuerza se presentó débil en seis casos; el resto de las características se encuentran principalmente adecuadas.

En el grupo de término se aprecia que todas las características de la succión nutritiva se encuentran dentro de los parámetros normales.



Tabla 15

Comparación de los Reflejos Orofaciales en lactantes de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días

REFLEJOS OROFACIALES	LACTANTES DE 3.0 MESES A 3.0 Y 29 DÍAS											
	Pretérmino						Término					
	AP	PL	B	M	S	D	AP	PL	B	M	S	D
Débil	1	1	2		3							
Adecuado	9	9	8	10	7	10	10	10	10	10	10	10
Exacerbado												
Ausente												
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

AP: apertura bucal; **PL:** protrusión lingual; **B:** búsqueda; **M:** mordida; **S:** succión; **D:** deglución

En la tabla 15 se observa en el grupo de lactantes de pretérmino, que a pesar de que algunos reflejos orofaciales se encuentran débiles en 3 lactantes, en la mayoría de los casos estos se encuentran dentro de parámetros adecuados.

En el caso del grupo de lactantes de término los reflejos orofaciales se encuentran adecuados en todos los lactantes.



Tabla 16

Comparación de los Reflejos Orofaciales en lactantes de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días

REFLEJOS OROFACIALES	LACTANTES DE 6.0 MESES A 6.0 Y 29 DÍAS											
	Pretérmino						Término					
	AP	PL	B	M	S	D	AP	PL	B	M	S	D
Débil	4	3	4	3	4							
Adecuado	6	6	6	5	6	10	10	10	10	10	10	10
Exacerbado		1										
Ausente				2								
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

AP: apertura bucal; **PL:** protrusión lingual; **B:** búsqueda; **M:** mordida; **S:** succión; **D:** deglución

En la tabla 16 se observa que en el grupo de lactantes pretérmino no se observan tendencias en la valoración de los reflejos orofaciales, hallándose principalmente casos débiles y adecuados; ambos se distribuyen de una forma homogénea.

En el caso del grupo de lactantes de término los reflejos orofaciales se encuentran adecuados en todos los lactantes.



13. DISCUSIÓN

El estudio de las funciones orofaciales en lactantes prematuros y de término es un área de la fonoaudiología que no se encuentra del todo estudiada, existiendo muy poca información relacionada con este tema en nuestro país.

Los resultados de este seminario se obtuvieron mediante la evaluación clínica, tal como lo describen los autores Evans y Dunn, los cuales señalan que el terapeuta utiliza principalmente sus habilidades clínicas como la observación para obtener los datos necesarios para realizar una investigación. (14)

Por otra parte, Hernández postula que antes de examinar al niño es necesario aplicar una entrevista sobre la identificación del menor, datos históricos de la gestación y evolución clínica del lactante; el presente estudio siguió estos procedimientos, lo que permitió comprender ciertas conductas del lactante. (7)

Respecto a los hallazgos obtenidos en esta investigación, en relación a la alimentación del recién nacido, se aprecia una tendencia por parte de los lactantes prematuros, casi en su totalidad, a utilizar la vía de alimentación enteral. Dentro de esta, la sonda nasogástrica fue la más implementada, seguida de la sonda orogástrica; la vía parenteral fue la menos utilizada. Se obtuvo un promedio de uso de 47 días, en comparación con los recién nacidos de término en donde no se observó la implementación de estas vías alternativas de alimentación. Esto se sustenta en lo expuesto por Merino, donde señala que los niños de término se encuentran preparados para realizar la función esencial de amamantamiento, alimentándose exclusivamente por vía oral, además de presentar los reflejos de búsqueda, succión y deglución que hacen posible tal función. (13)

Respecto al uso de alimentación enteral, Arvedson y Brodsky indican que ésta produce efectos negativos, tal como la inhibición de la succión. Esto se demostró en la muestra estudiada, ya que en el grupo de lactantes de pretérmino que utilizó esta vía de alimentación se evidenció un mayor número de casos de succión débil, en



comparación al grupo de lactantes de término que no utilizó sonda. Por lo anteriormente expuesto, es posible concluir que el patrón de succión débil se relaciona directamente con el uso de alimentación enteral. (15)

Otro aspecto a considerar en relación al uso de sonda, es el tiempo de utilización de ésta. En el grupo de pretérmino de 6 meses a 6 meses y 29 días de edad existen cuatro lactantes que usaron sonda por un periodo prolongado, igual o mayor a dos meses. Los autores citados en el párrafo anterior plantean que cuando existe un periodo de uso de sonda superior a 2 ó 3 meses, se aconseja la utilización de gastrostomía, ya que está no involucra la cavidad oral, permitiendo que el menor pueda percibir sensaciones orales agradables con mayor rapidez. (15)

Sería recomendable que durante el periodo de utilización de sonda los menores reciban estimulación orofacial. Los autores Evans y Dunn mencionan que se ha demostrado que la estimulación de la succión no nutritiva durante el tiempo que el menor se está alimentando con sonda o con anterioridad a que el menor succione el pecho materno, sirve de ayuda en la transición a la alimentación oral en el lactante prematuro. (14)

Respecto a los resultados obtenidos en el grupo de lactantes prematuros de 3 y 6 meses de edad, en relación a la succión nutritiva y no nutritiva se observa el predominio de un patrón débil, además de encontrarse alteradas las características de prensión y fuerza, asemejándose a lo encontrado en la literatura de Brisque, quien señala que en los recién nacidos de pretérmino se observa una debilidad de la succión, la cual es producto de la inmadurez global con la que nace el menor. (29)

Según Costas et al. existen dos formas de succión, succión nutritiva y succión no nutritiva, las cuales poseen una frecuencia de una succión por segundo y dos succiones por segundo respectivamente. En el grupo de pretérmino evaluado en este seminario de investigación se observa que las frecuencias en ambos tipos de succiones tienden a tener un valor menor a los que plantea este autor; mientras que en el grupo de término de ambas edades se evidencia, en ambos tipos de succión,



una frecuencia de características numéricas similares a las planteadas por este autor y sus colaboradores. (12)

En cuanto a los reflejos orofaciales, Catalán plantea que, en el caso de los niños de pretérmino, la presencia de estos no se da en todos los casos, tal como se observó en el reflejo de mordida, el cual se encontró ausente en dos niños de pretérmino de 6 meses de edad. (6)

Respecto a las limitaciones del presente estudio se puede mencionar la dificultad para conseguir la cantidad de niños a evaluar. En un comienzo el tamaño de la muestra era 60 niños en total, 30 lactantes de término y 30 lactantes de pretérmino, de 3 y 6 meses de edad. La fecha estipulada para el inicio de las evaluaciones era junio-julio 2010, periodo del año en el cual ocurren la mayor cantidad de enfermedades respiratorias, incrementando el riesgo de adquirir algún tipo de patología por el grupo de lactantes de pretérmino dado su condición de vulnerabilidad, por lo cual se postergó la fecha de inicio de las evaluaciones.

En el caso de los niños de término, los padres y/o cuidadores no asistían junto a los lactantes a las salas cunas o jardines, debido a las patologías presentes principalmente en época de invierno, por lo que no se pudo evaluar durante este periodo. Luego, en el mes de agosto, se comenzó a evaluar en el consultorio Cristo Vive, lugar donde no se pudo avanzar en la muestra como se pretendía, debido a la baja asistencia de los padres y/o cuidadores a la evaluación, a pesar de que se les llamaba previamente y además se les confirmaba unas horas antes; por lo que en octubre y noviembre se comenzó a evaluar directamente en casa particular, generando un retraso también en la obtención de los niños ya que vivían en comunas distintas y alejadas entre sí.

Por esto se sugiere continuar con este seminario de investigación para aumentar la muestra y así obtener resultados que sean estadísticamente significativos. Esto permitiría realizar un análisis probabilístico, lo que daría la posibilidad de estimar



Evaluación de los Reflejos Orofaciales, Succión Nutritiva y Succión No Nutritiva en lactantes prematuros y de término,
de 3 y 6 meses de edad

la tasa de presentación de los distintos parámetros evaluados en los lactantes de término y pretérmino, de 3 y 6 meses de edad, de la población chilena.



14. CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados obtenidos respecto al rendimiento de la succión nutritiva y no nutritiva se pueden establecer las siguientes conclusiones en relación a los grupos evaluados:

En relación a la succión nutritiva en niños de 3.0 meses a 3.0 y 29 días, se evidenció en el grupo de lactantes de pretérmino una tendencia a una succión débil y no se observó ausencia de esta succión, mientras que el grupo de lactantes de término presentó una succión dentro los parámetros adecuados y no se observó ausencia o debilidad en esta succión.

Los resultados obtenidos a partir de la evaluación de la succión nutritiva en niños de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días, señalan en el grupo de lactantes de pretérmino un predominio del patrón de succión débil y no se observó la ausencia de esta succión, en comparación con el grupo de lactantes de término que presentó una succión dentro los parámetros adecuados y no se observó ausencia o debilidad en esta succión.

En cuanto a la succión no nutritiva en niños de 3.0 meses a 3.0 y 29 días se observó que en el grupo de lactantes de pretérmino existía una tendencia a una succión débil y no hubo casos de ausencia de esta succión, mientras que en el grupo de lactantes de término se evidenció una succión dentro los parámetros adecuados y no se observó ausencia o debilidad en esta succión.

En los niños evaluados de 6.0 meses a 6.0 y 29 días, en el grupo de lactantes de pretérmino, se evidenció un predominio de succión débil y no se observó ausencia de esta succión, en comparación al grupo de lactantes de término que evidenció una succión dentro los parámetros adecuados sin ausencia o debilidad en esta succión.



Se observa una tendencia en los lactantes de pretérmino de ambos grupos etarios, a presentar un patrón débil tanto en la succión nutritiva como no nutritiva, en comparación a los resultados obtenidos en ambos grupos de término, los cuales presentaron una succión nutritiva y no nutritiva dentro de los parámetros normales.

Respecto al análisis de los resultados obtenidos a partir de la comparación de las características, tanto de la succión nutritiva como no nutritiva, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

En relación a la succión nutritiva en niños de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días, en el grupo de lactantes de pretérmino se observó que las características de presión y fuerza fueron las más afectadas, las demás características tendieron a encontrarse adecuadas; en tanto que en el grupo de lactantes de término todas las características evaluadas estaban dentro de parámetros adecuados.

Respecto a la succión nutritiva en niños de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días, en el grupo de lactantes de pretérmino, las características de presión y fuerza fueron las más afectadas; las demás características se encontraron dentro de los parámetros adecuados; en cambio, en el grupo de lactantes de término del mismo grupo etario, se observaron todas las características de la succión nutritiva dentro de los parámetros adecuados.

Los resultados obtenidos de la evaluación de la succión no nutritiva en niños de 3.0 meses a 3.0 meses y 29 días, señalan que en el grupo de lactantes de pretérmino las características de presión y fuerza fueron las más afectadas, las demás características se encontraron principalmente adecuadas; mientras que en el grupo de lactantes de término todas las características se hallaron dentro de los parámetros adecuados.



En el grupo de niños de 6.0 meses a 6.0 meses y 29 días, en relación a la succión no nutritiva, se evidenció en el grupo de lactantes de pretérmino que las características de prensión, movimiento lingual y fuerza fueron las más afectadas; las demás características se encontraron principalmente adecuadas, en comparación con los hallazgos obtenidos en el grupo de lactantes de término, en el cual todas las características se encontraron dentro de los parámetros adecuados.

Se observa una tendencia en los lactantes de pretérmino de ambos grupos etarios, a presentar alteradas las características de prensión y fuerza, tanto en la succión nutritiva como no nutritiva; en comparación a los resultados obtenidos en ambos grupos de término, los cuales presentaron características de una succión nutritiva y no nutritiva dentro de los parámetros adecuados.

Respecto a los reflejos orofaciales se puede concluir que en la mayoría de los niños, tanto en lactantes de pretérmino como en lactantes de término, los reflejos se encontraron adecuados. Cabe mencionar que en el grupo de prematuros de 6 meses a 6 meses y 29 días, se observó una mayor cantidad de reflejos débiles, sin embargo esto no es determinante dado el tamaño de la muestra.

En base a todo lo expuesto anteriormente, se corrobora la hipótesis planteada de que el grupo de prematuros presentan mayores dificultades en la ejecución de la succión nutritiva y la succión no nutritiva. En cuanto a los reflejos orofaciales, dada la variabilidad de los resultados obtenidos, la hipótesis no se puede corroborar.



15. BIBLIOGRAFÍA

1. Villanueva P, Valenzuela S, Santander H, Zúñiga C, Ravera M, Miralles R. Efecto de la postura de cabeza en mediciones de la vía aérea. Rev. CEFAC. 2004 ene-mar; (6):44-8.
2. RAE.es, Real Academia Española [www.rae.es]. [consultado el 7 de abril de 2010].
3. Haines D. Principios de Neurociencia. 2ª edición. Madrid: Elsevier Science; 2003.
4. Caballero E, Masalán P, Arratia A. Valoración física del recién nacido. 2ª edición. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile; 1998.
5. Behrman R, Kliegman R, Jonson H. Nelson Tratado de Pediatría. 17ª Edición. Madrid: Elsevier; 2004.
6. Catalán J. Examen físico del recién nacido. En: Nazer J, Ramírez R, editores. Neonatología. Santiago: Editorial Universitaria; 2003. p. 59-76.
7. Hernandez A. Atuação Fonoaudiológica Com o Sistema Estomatognático e a Função De Alimentação. En: Hernández A, editor. O Neonato. São Paulo: Pulso; 2003. p. 47-78.
8. Camargo C. Desarrollo de las funciones estomatognáticas. En: Queiroz I, editor. Fundamentos de fonoaudiología: Aspectos clínicos de la motricidad oral. Buenos Aires: Editorial medica panamericana; 2002. p. 1-6.
9. Romero L, Villanueva P. Eufonía: Publicación docente, área de voz. Escuela de Fonoaudiología. Santiago: Ediciones Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; 2008.



10. Tulon C. La voz: Técnica vocal para la rehabilitación de la voz en las disfonías funcionales. 1ª edición. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2000.
11. Guiraldes E, Ventura-Junca P. Manual de pediatría. Santiago: Editorial Universidad Católica de Chile; 2002.
12. Costas M, Santos S, Godoy C, Martell M. Patrones de succión en el recién nacido de término y pretérmino. Rev. Chil. Pediatr. 2006; 77(2): 198-212.
13. Merino E. Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Acta odontol. Venez. 2003; 41(2): 154-158.
14. Evans S, Dunn M. Pre-Feeding Skills. A comprehensive resource for mealtime development. 2ª edición. Texas: Pro-ed; 2000.
15. Arvedson J, Brodsky L. Pediatric Swallowing and Feeding: Assessment and management. 2ª edición. New York: Delmar Cengage Learning; 2002.
16. Bleeckx D. La reeducación propiamente dicha. Disfagia: evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución. McGraw-Hill Interamericana; 2004. p.107-113.
17. Sánchez I. Displasia broncopulmonar: Complicaciones y tratamiento durante los primeros años de vida. Rev. Chil. Pediatría. 2002. 73 (5): 511-515.
18. Ministerio de Salud. Guía Clínica Displasia Broncopulmonar del Prematuro. 1ª.ed. Santiago. Minsal; 2005.
19. Ferraz M. Manual Prático de Motricidade Oral: Avaliação e Tratamento. 5ª edição. Río de Janeiro: Revinter; 2001.
20. Miller A. Neurophysiological Basis of Swallowing. Dysphagia; 1986 jun; 1 (2): 91-100.



21. Queiroz I. O Que se Considera Normal Na Deglutição. En: Silva J, Salle D, Corrêa L, editores. *Disfagia: Avaliação e Tratamento*. Río de Janeiro: Revinter; 2003. p. 3-17.
22. Lau C, Smith EO, Schanler RJ. Coordination of suck-swallow and swallow respiration in preterm infants. *Acta Paediatrica*. 2003; 92: 721-727
23. Amaizu N, Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C. Maturation of oral feeding skills in preterm infants. *Acta paediatrica*. 2008; 97: 61-67
24. Jacintha I. Estimulación de la succión para el recién nacido de alto riesgo. En: Queiroz I, editor. *Fundamentos de fonoaudiología: Aspectos clínicos de la motricidad oral*. Buenos Aires: Editorial medica panamericana; 2002. p. 7-12.
25. Muñoz H. Lactancia natural. En: Nazer J, Ramírez R, editores. *Neonatología*. Santiago: Editorial Universitaria; 2003. p. 191-201.
26. Schellhorn C. Trastornos de la deglución infantil. *Rev. Soc. Chil. Odontopediatría*. 2007. 22 (1): 8-11.
27. Alarcón T. Lactancia natural y amamantamiento. En: Vargas N, editor. *El cuidado de niños y jóvenes en el siglo XXI*. Santiago: Editorial Universitaria; 2004. p. 65-72.
28. Junqueira P. Amamentação, hábitos orais e mastigação. *Orientações, cuidados e dicas*. 3ª edición. Río de Janeiro: Revinter; 2005.
29. Brisque F. Aleitamiento materno em recém nacidos. En: Hernández A, editor. *O Neonato de risco*. São Paulo: Pulso; 2003. p. 97-105.
30. Castro F, González G. Cuidados de enfermería en la nutrición parenteral y enteral del recién nacido. *Revista Cubana Enfermería*. 2006. 22 (4).
31. Ceriani J, Fustiñana C, Mariani G, Jenik A, Lupo E. *Neonatología Práctica*. 4º.ed. Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 446.}



32. Prematuros.cl, Guías Nacionales de Neonatología Ministerio de Salud – Chile 2005, [www.prematuros.cl]. [Consultado el 9 de agosto de 2010].
33. Espinoza C, Pereira N, Benavides J, Rosti6n C. Ostomías abdominales en pediatría: Una Revisión de la Literatura. Rev. Pediatría Electrónica. 2008. 5 (3).
34. Bleeckx D. La exploración clínica. Disfagia: Evaluación y Reeducción de los trastornos de la deglución. McGraw-Hill Interamericana; 2004. p. 31-40.
35. Bleeckx D. Disfagia: Evaluación y Reeducción de los trastornos de la deglución. 1ª.ed. McGraw-Hill Interamericana; 2004. p. 36-39.
36. Bleeckx D. Disfagia: Evaluación y Reeducción de los trastornos de la deglución. 1ª.ed. McGraw-Hill Interamericana; 2004. p. 39.
37. Hernández A. O Neonato de alto risco: Proposta de intervenç6o global. En: Hernández A, editor. O Neonato de risco. São Paulo: Pulso; 2003. p. 15-23.
38. Ramírez R. Catalogación del recién nacido. En: Nazer J, Ramírez R, editores. Neonatología. Santiago: Editorial Universitaria; 2003. p. 37-49.



16. Anexos



ANEXO 1



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología
Unidad de Motricidad Orofacial

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:

Estimados Padres y/o cuidador:

Nos dirigimos a Ud. a fin de solicitar su valiosa colaboración en el seminario de título “Evaluación de funciones orofaciales en lactantes prematuros y de término, de 3 y 6 meses de edad” realizado por un grupo de estudiantes de IV año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Chile.

Joseline Bosnich M. C.I. 16.311.585-9; Jocelyn Durán B. C.I. 16.537.357-K; Valentina Ponce M. C.I 16.282.915-7; Fabiola Valdés N.C.I. 16.094.093-K.

Para este efecto solicitamos a usted responder una entrevista acerca de los antecedentes importantes del niño(a) relacionados con el embarazo de la madre, antecedentes médicos generales del niño (a) y antecedentes acerca de la alimentación del niño (a).

Una vez realizada la entrevista y con su previa autorización, se realizará una evaluación de las funciones orofaciales al niño. Esta evaluación es de carácter no invasivo y tiene como propósito recoger información acerca de las características de la deglución y succión del niño(a).

Si usted accede a contestar la entrevista y que su hijo(a) participe de la evaluación, le solicitamos que firme este documento.

Se despiden atentamente a usted, agradeciendo su colaboración

Firma de padre y/o cuidador

Nombre del padre y/o cuidador:

Nombre del niño(a):



ANEXO 2



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología
Unidad de Motricidad Orofacial

ENTREVISTA PARA PADRES Y/O CUIDADORES

I. Identificación del paciente

Nombre del niño(a): _____

Sexo: F _____ M _____

Domicilio: _____

Comuna: _____

Fecha de nacimiento: _____ Lugar de nacimiento: _____

Nombre del entrevistado(a): _____

Parentesco con el niño(a): _____

Escolaridad: _____

Ocupación /Profesión: _____

Cargo que desempeña: _____

Teléfono y/o celular: _____ e-mail: _____

Fecha de entrevista: _____

Entrevistador: _____

II. Antecedentes del embarazo

1. Tipo de parto normal__ cesárea__ uso de fórceps__
2. Semanas de gestación término__ prematuro__ ¿de cuántas semanas?
3. ¿Cuánto pesó el niño(a) al nacer? _____Kg.
4. Durante el embarazo la madre tuvo: (si la respuesta es sí indicar período del embarazo)



Caídas	sí: ____ no: ____ período: ____
Golpes	sí: ____ no: ____ período: ____
Accidentes de tránsito	sí: ____ no: ____ período: ____
Virus Herpes	sí: ____ no: ____ período: ____
Rubéola	sí: ____ no: ____ período: ____
Citomegalovirus	sí: ____ no: ____ período: ____
Consumo de tabaco	sí: ____ no: ____ período: ____ Frecuencia: ____
Consumo de alcohol	sí: ____ no: ____ período: ____ Frecuencia: ____
Consumo de antibióticos	sí: ____ no: ____ ¿Qué antibiótico? _____ ¿Durante cuánto tiempo? _____ ¿Por qué motivo? _____ ¿Durante qué período del embarazo? _____
Consumo de drogas	sí: ____ no: ____ ¿cuál(es)? _____ Frecuencia: _____ ¿Durante qué período del embarazo? _____
¿Estuvo expuesta a radiación antes de los 3 meses de embarazo?	sí: ____ no: ____
Otra enfermedad	sí: ____ no: ____ ¿cuál(es)? _____

III. Antecedentes médicos generales del niño

1. El niño(a) es alérgico a:

Látex:	sí: ____ no: ____
Leche:	sí: ____ no: ____
Otros:	sí: ____ no: ____ ¿cuáles?: _____

2. El niño(a) ha tenido:

Caídas fuertes:	sí: ____ no: ____
TEC (golpe fuerte en la cabeza)	sí: ____ no: ____
Si la respuesta es afirmativa	¿Con pérdida de conciencia? sí: ____ no: ____ ¿Con mareos? sí: ____ no: ____ ¿Con hospitalización? sí: ____ no: ____
Bronquitis	sí: ____ no: ____



Neumonía sí: ____ no: ____
Asma sí: ____ no: ____
Apnea sí: ____ no: ____
Otras enfermedades respiratorias sí: ____ no: ____ ¿cuál(es)?
Hospitalizaciones: sí: ____ motivo: _____
¿Cuánto tiempo? _____

3. Tratamientos

Tratamiento fonoaudiológico sí: ____ no: ____
Inicio tratamiento: _____
Motivo de tratamiento _____

Tratamiento Kinesiológico sí: ____ no: ____
Inicio tratamiento: _____
Motivo de tratamiento: _____

Tratamiento Terapia Ocupacional sí: ____ no: ____
Inicio tratamiento: _____
Motivo de tratamiento: _____

IV. Alimentación

1. Alimentación recién nacido

Uso de sonda: sí: ____ no: ____ Tipo: _____
Tiempo : _____ Motivo: _____

2. Alimentación actual del niño: (marque con una cruz la alternativa)

Sólo pecho materno: _____ Sólo leche en mamadera: _____
Sólo relleno en mamadera: _____ Pecho materno más relleno: _____
Pecho materno más papilla: _____ Relleno más papilla: _____
Sólo papilla: _____



3. Al alimentarse su hijo presenta:

Náusea:	sí: ____ no: ____
Ahogo	sí: ____ no: ____
Reflujo	sí: ____ no: ____
Vómito	sí: ____ no: ____ frecuencia: ____
Estreñimiento	sí: ____ no: ____
Pérdida de alimento	sí: ____ no: ____ ¿cuánto? ____
Acumulación de alimento	si: ____ no: ____

4. Otros

Tiempo de alimentación: _____

Persona que lo alimenta: _____

Lugar de alimentación: _____

Frecuencia de alimentación: _____

Cantidad diaria de baberos: _____

¿Siente molestia o dolor al amamantar? si: ____ no: ____

Comentarios _____

Firma entrevistador



ANEXO 3



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología
Unidad de Motricidad Orofacial

Pauta de Evaluación de Funciones Orofaciales

Nombre Completo: _____
Fecha de Nacimiento: _____
Edad cronológica: _____
Edad gestacional: _____
Evaluador: _____
Fecha evaluación: _____

I. Postura del niño y del alimentador durante la alimentación

1. Postura del niño durante alimentación

a) En brazos

- Alineación de cabeza-cuello:

_____Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

- Alineación tronco

_____Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

b) Sentado en silla

- Alineación de cabeza-cuello:

_____Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado



- Alineación tronco

_____Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

2. Postura del alimentador durante alimentación

a) Sentado:

- Sentado al lado:

_____ Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

- Sentado al frente:

_____ Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

b) De pie:

_____ Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

c) Altura en relación al niño:

_____ Adecuada _____ Inadecuada _____ No observado

II. Administración del alimento

1. Consistencia y forma de entrega

a) De líquidos:

____ Pecho ____Adecuado ____Inadecuado

____Mamadera ____Adecuado ____Inadecuado

____Cuchara ____Adecuado ____Inadecuado

____Vaso ____Adecuado ____Inadecuado

b) De semisólidos y sólidos:

____Cuchara ____Adecuado ____Inadecuado

____Mamadera ____Adecuado ____Inadecuado



c) Textura del alimento:

___ Líquido (sin espesante ___ con espesante ___)
___ Licuado (fino ___ grueso ___)
___ Molido con tenedor (fino ___ grueso ___)

___ Picado (fino ___ grueso ___)
___ Entero

2. Implementos:

a) Tipo de cuchara

___ Adecuado ___ Inadecuado ___ No evaluado

b) Tipo de chupete (de la mamadera)

___ Adecuado ___ Inadecuado ___ No evaluado

c) Tipo de vaso

___ Adecuado ___ Inadecuado ___ No evaluado

3. Tiempo empleado en la alimentación: _____ (en minutos)

III. Características orofaciales

1. Reflejos

a) Primitivos

- Apertura bucal ___ Débil ___ Presente ___ Exacerbado ___ Ausente
- Protrusión lingual ___ Débil ___ Presente ___ Exacerbado ___ Ausente
- Búsqueda ___ Débil ___ Presente ___ Exacerbado ___ Ausente
- Mordida ___ Débil ___ Presente ___ Exacerbado ___ Ausente
- Succión ___ Débil ___ Presente ___ Ausente
- Deglución ___ Presente ___ Ausente



Evaluación de los Reflejos Orofaciales, Succión Nutritiva y Succión No Nutritiva en lactantes prematuros y de término,
de 3 y 6 meses de edad

- g) Número de succiones entre pausas _____
- h) Tiempo empleado en trenes de succiones _____ segundos
- i) Frecuencia _____ (succiones por segundo)
- j) Longitud de pausa _____ segundos
- k) Acumulación de saliva

- _____ Presente _____ Ausente
- l) Pérdida de saliva
- _____ Presente _____ Ausente

2. Succión nutritiva

Alimentación por pecho _____ Alimentación por mamadera _____

- a) Prensión
- _____ Adecuado _____ Alterado _____ Ausente
- b) Movimiento lingual
- _____ Adecuado _____ Alterado _____ Ausente
- c) Movimiento mandibular
- _____ Adecuado _____ Alterado _____ Ausente
- d) Acanalamiento lingual
- _____ Presente _____ Alterado _____ Ausente
- e) Ritmo
- _____ Adecuado _____ Alterado



Evaluación de los Reflejos Orofaciales, Succión Nutritiva y Succión No Nutritiva en lactantes prematuros y de término,
de 3 y 6 meses de edad

f) Fuerza

_____ Adecuado _____ Alterado

g) Número de succiones entre pausas _____

h) Tiempo empleado en trenes de succiones _____

i) Frecuencia (succiones por segundo) _____

j) Longitud de pausa _____ segundos

k) Pérdida de leche si:_____ no:_____

l) Acumulación de leche si:_____ no:_____

3. Deglución

a) Ritmo

_____ Adecuado _____ Inadecuado

b) Eficiencia

_____ Adecuado _____ Inadecuado

c) Pérdida de comida o bebida

_____ Presente _____ Ausente

_____ Boca _____ Nariz

d) Tiempo desde succión hasta elevación de laringe:_____ segundos

Normal_____ Retardado_____ Ausente_____



V. Coordinación succión deglución

Adecuado _____ Inadecuado _____

VI. Amamantamiento (cuando sea pertinente)

a) Acoplamiento

Adecuado _____ Inadecuado _____ No evaluado _____

Observaciones o comentarios _____

Firma

Nombre