

QUEHACER FONOAUDIOLOGICO EN EL ÀREA MIOFUNCIONAL EN
UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO NEONATAL
PROYECTO

ENNY ALEXANDRA LAVERDE BUITRAGO

MARCELA PATRICIA GONZALEZ ESLAVA

DIRECTORAS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE FONOAUDIOLOGIA Y COMUNICACIÓN HUMANA

BOGOTÁ D.C, DICIEMBRE 2011

QUEHACER FONOAUDIOLOGICO EN EL ÀREA MIOFUNCIONAL EN
UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO NEONATAL

PROYECTO DOCENTE

ASTRID NAYIBE SOSA PRIETO

JOHANNA ISABEL SERRATO MARTÍN

LEIDY ROCIO CORREDOR ROMERO

NUBIA ROCIO FURQUE TAPIAS

ASISTENTES

ENNY ALEXANDRA LAVERDE BUITRAGO

MARCELA PATRICIA GONZALEZ ESLAVA

DIRECTORAS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE FONOAUDIOLOGIA Y COMUNICACIÓN HUMANA

BOGOTÁ D.C, DICIEMBRE 2011

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

CENTRO DE INVESTIGACIONES

Los suscritos vicerrectoría académica, Directora del Centro de Investigaciones y Vicedecana de la Facultad de Comunicación Humana y Fonoaudiología, hacen constar que previa revisión y discusión en éste Comité, se le otorgó al trabajo titulado:

“QUEHACER FONOAUDIOLOGICO EN EL ÀREA MIOFUNCIONAL EN
UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO NEONATAL”

El concepto de APROBADO.

Para constancia se firma a los diez y seis días del mes de Diciembre del dos mil once.

Ana María Botero Patiño

Vicerrectora Académico

Patricia López Obando

Directora

Centro de Investigaciones

Sandra Patricia Torres

Vicedecana

Facultad de Comunicación Humana y
Fonoaudiología

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Introducción	9
Planteamiento del problema	12
Formulación del problema	15
Sistematización del problema	15
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
Justificación	19
Marco de Referencia	22
Marco metodológico	121
Tipo de estudio	121
Método	121
Participantes	122
Instrumentos	122
Procedimiento	
Resultados	125

Discusión	138
Referencias	142

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Comportamientos del recién nacido	81
Tabla 2. Otros medios de alimentación	109
Tabla 3. Definición de variables	110
Tabla 4. Recolección de datos	124
Tabla 5. Análisis de datos	130
Tabla 6. Análisis por categorías	131
Tabla 7. Análisis cuantitativo	132

QUEHACER FONOAUDIOLOGICO EN EL ÀREA MIOFUNCIONAL EN UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO NEONATAL

Enny Alexandra Laverde¹

Marcela Patricia González²

Corporación Universitaria Iberoamericana

Resumen

El presente estudio busca identificar y caracterizar la práctica actual de fonoaudiología en el área de funciones aerodigestivas superiores - miofuncional, en la población neonatal al interior de las unidades de cuidado intensivo. El objetivo es describir los lineamientos, métodos y procedimientos de manejo de evaluación y tratamiento fonoaudiológico al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal. En esta investigación se utilizará un método de observación estructurada y sistematizada de carácter trasversal. El resultado del estudio promueve que se continúen desarrollando futuras investigaciones encaminadas al diseño de instrumentos de evaluación / intervención en éste campo.

Palabras clave: Funciones Aerodigestivas Superiores, Cuidado intensivo, Neonatos, protocolos, deglución.

¹ Fonoaudióloga. Universidad Nacional de Colombia – Especialista en Rehabilitación de la Discapacidad de la Comunicación Infantil. Contacto: fonoeeny@hotmail.com

² Fonoaudióloga. Escuela Colombiana de Rehabilitación. Especialista en Audiología. Corporación Universitaria Iberoamericana. Docente de la Institución Universitaria Iberoamericana. Contacto: mp.gonzaleze@laibero.net

TASK MYOFUNCTIONAL HEARING AID SURGEONS IN THE AREA IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Enny Alexandra Laverde

Marcela Patricia González

Corporación Universitaria Iberoamericana

Abstract

This study seeks to identify and characterize the current practice of audiology in the area of the upper aerodigestive functions - myofunctional, population within neonatal intensive care units. The object is to describe the guidelines, methods and procedures for handling phonoaudiological evaluation and treatment within the neonatal intensive care units. This research used a structured observation method and systematic cross-sectional in nature. The results of the study encourages future research to continue to grow towards the design of assessment tools/intervention in this field.

Keywords: upper aerodigestive functions, Intensive Care, Neonatal, protocols, swallowing.

Introducción

El fonoaudiólogo cada día abarca mayor territorio en el sector salud, buscando reconocimiento desde su quehacer profesional vinculándose a procesos y procedimientos de alto riesgo, entre esos se encuentra la participación al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal, con el manejo directo del área de funciones aerodigestivas superiores – miofuncional.

En esta investigación se busca observar de forma directa dicho quehacer desde esta área, en los diferentes hospitales y clínicas en Bogotá, bajo un soporte conceptual basado en disciplinas como: neuroanatomofisiología especializada para patólogos de habla y lenguaje, embriología y psicología. De acuerdo con esto, a continuación se mencionan los aspectos teóricos del desarrollo embrionario normal y patológico, así como del desarrollo neonatal normal y sus alteraciones, sin dejar de lado la teoría que especifica lo relacionado con el ambiente clínico al interior de la unidad de recién nacidos y los aspectos que se relacionan de forma directa con disposiciones normativas y gremiales que abarcan esta área.

Esto se sustenta bajo parámetros legales nacionales e internacionales que fundamentan el ejercicio del profesional en el sector salud tales como: Declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS) acerca de la lactancia materna, constitución política de Colombia, Ley 100 de 1993 la cual reglamenta la prestación de servicios en el escenario; la Ley 376 de 1997 que respalda la actuación del fonoaudiólogo; finalmente, el decreto 2114 de 1996

por el que se organiza el sistema obligatorio de garantía de la calidad en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Este proyecto se desarrolla bajo parámetros institucionales de la Institución Universitaria Iberoamericana integrándose en el grupo de investigación de Desarrollo y discapacidad de la comunicación interpersonal – estudio y abordaje; y en la línea de Calidad de atención en comunicación humana interpersonal. Dicha investigación brindará aportes a la fonoaudiología en cuanto al reconocimiento de la profesión en un espacio de actuación que requiere mayor evidencia del ejercicio que allí se realiza.

Como propósito se establece identificar y caracterizar la práctica actual de fonoaudiología en el área de funciones aerodigestivas superiores - miofuncional, en la población neonatal al interior de las unidades de cuidado intensivo, como línea base sobre el quehacer fonoaudiológico en dicha área; así mismo es importante el contribuir a la construcción de un marco conceptual que aporte a la formación profesional en el área de funciones aerodigestivas superiores –miofuncional en recién nacidos.

Este proyecto busca integrarse a las investigaciones que se están ejecutando en el área de funciones aerodigestivas - miofuncional en la institución e incursionará en abordar desde la práctica basada en la evidencia en el área en la población neonatal en el rol asistencial en el escenario de salud en Bogotá.

Planteamiento del problema

En la actualidad se evidencia insuficiencia de conocimiento acerca del manejo miofuncional en recién nacidos, observando información general en la literatura no enfocada al rol fonoaudiológico. Se observa un área de poca exploración y desarrollo por parte de los profesionales en fonoaudiología, con desconocimiento de la estructura de los protocolos y el rol que sume el mismo al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal, encontrándose una formación empírica en evaluación e intervención miofuncional en recién nacidos. No hay procesos unificadores del manejo del fonoaudiólogo al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal, lo cual no permite una claridad en el rol que se cumple a nivel miofuncional y de procesos de vías aerodigestivas superiores por parte del profesional; encontrándose protocolos con deficiencias en conceptualización, evaluación, aplicación, forma y contenido. Lo anterior se podría atribuir por ausencia de suficiente información investigativa sobre el manejo neonatal fonoaudiológico.

De continuar con el desconocimiento acerca de las características de las prácticas empleadas en la UCIN por parte del fonoaudiólogo, no existirá un consenso con respecto a las mismas, lo cual disminuye la calidad en la prestación de servicio y reconocimiento en el escenario clínico del quehacer profesional fonoaudiológico.

No estará ajustado a las políticas de calidad exigidas en el ambiente clínico.

La investigación planteada busca alcanzar un conocimiento suficiente sobre el manejo que se realiza a nivel fonoaudiológico al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal para proyectar a un planteamiento de protocolos basados en información científica e investigación basada en la evidencia y aportes conceptuales, con el fin de dar respuesta a una necesidad que se tiene en el que hacer fonoaudiológico en el sector salud, rol asistencial, en población neonatal. A partir de esto se logrará obtener una descripción sobre la práctica fonoaudiológica en el área de funciones aerodigestivas superiores – miofuncional en la atención de recién nacidos y permitir el desarrollo de futuras investigaciones encaminadas al diseño de instrumentos de evaluación.

Formulación del problema

¿Cuáles son los lineamientos, métodos y procedimientos de manejo de evaluación y tratamiento fonoaudiológico al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal y como se relaciona con el quehacer profesional de acuerdo a las disposiciones normativas y gremiales para su ejecución en un panorama nacional?.

Sistematización Del Problema

¿Cuál es el modelo conceptual de evaluación e intervención de las funciones aerodigestivas superiores, utilizada por los fonoaudiólogos en las salas de recién nacidos con deficiencias miofuncionales en Bogotá?

¿Qué características tienen los protocolos utilizados por los fonoaudiólogos que intervienen en las unidades de cuidado intensivo?

¿Cuál es la base de investigación utilizada para la realización de guías y protocolos de atención utilizados por los fonoaudiólogos en la UCIN?

¿Las guías y protocolos de atención en la UCIN cuentan con criterios de validez?

¿Cuáles son los indicadores de morbilidad que se están utilizando para medir la efectividad del tratamiento de los pacientes que reciben tratamiento por parte del servicio de fonoaudiología?

¿Cuáles son los indicadores de manejo en las unidades según edad y peso que se determinan para el tratamiento en deficiencias miofuncionales del recién nacido?

¿Qué dice la ley profesional sobre el rol del fonoaudiólogo al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal?

Objetivo general

Describir los lineamientos, métodos y procedimientos de manejo de evaluación y tratamiento fonoaudiológico al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal y como se relaciona con el quehacer profesional de acuerdo a las disposiciones normativas y gremiales para su ejecución en un panorama nacional.

Objetivos específicos

Determinar qué dice la ley profesional sobre el rol del fonoaudiólogo al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal.

Describir las características de protocolos de atención y/o evaluación de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación para la misma en las salas de recién nacidos que presentan deficiencia miofuncional en Bogotá.

Establecer las características de las guías de atención y/o intervención de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación para la misma, en las salas de recién nacidos que presentan deficiencia miofuncional en Bogotá.

Indagar acerca de los indicadores que definen la prestación del servicio de fonoaudiología al interior de la Unidad de Cuidado Intensivo en cada institución.

Justificación

La fonoaudiología se ha esforzado por lograr un reconocimiento en su quehacer, determinando el rol que cumple en cada área, describiéndose cada una con apoyo teórico – científico; de acuerdo a una investigación previa se observó que no se encuentran protocolos estandarizados para el manejo de tratamiento fonoaudiológico en una unidad de cuidado intensivo neonatal, lo cual nos lleva a crear una idea de investigación enfocada a enmarcar el labor que cumple el fonoaudiólogo a nivel asistencial en el ambiente clínico en dichas unidades en el área de vías aerodigestivas superiores – miofuncional.

Se encuentra que algunos fonoaudiólogos en latino américa se basan en un protocolo de alimentación general infantil para la práctica profesional. (Alteración neurológica en niños. Técnicas para alimentarlos, manejo de adecuaciones posturales y otros. Lic. Olivia Aguilar Nigot); lo cual no se considera suficiente y se evidencia una descripción global infantil sin discriminación exacta de dificultades en el recién nacido. Así mismo se han hechos algunos estudios acerca del rol del fonoaudiólogo en unidad de cuidado intensivo neonatal en Bogotá, relatando como se enfoca dicho quehacer de forma general, basado en criterios expuestos por el ASHA, (Quecan A. 2006), dejando invisible una estructura basada en la evidencia.

En algunas instituciones hospitalarias en Colombia – Bogotá se encuentra apoyo terapéutico bajo guías y protocolos sistemáticos aprobados y revisados sólo por funcionarios internos, sin conocimientos básicos acerca del rol del

fonoaudiólogo, cumpliendo sólo con normas básicas legales, lo cual condujo a revisar el conocimiento que existe alrededor de la función que se está cumpliendo en las unidades de recién nacidos con deficiencias miofuncionales.

Por otra parte se observa que en algunas instituciones privadas no tienen acceso a información acerca de la intervención del fonoaudiólogo en la UCIN, lo cual no ha permitido una participación activa de la profesión en dichas instituciones, siendo sustituido el quehacer propio del fonoaudiólogo por otras profesiones.

Marco de referencia

Según el AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. (2004), el rol del fonoaudiólogo se basa en la identificación del riesgo y la existencia del problema en el desarrollo de la comunicación, cognición, alimentación y deglución, al igual que la valoración de la conducta clínica del niño, su neuro-desarrollo y su familia. Por otro lado el fonoaudiólogo trabaja en la evaluación instrumental de la conducta alimenticia y deglutoria de los niños.

El fonoaudiólogo está en la capacidad de suministrar la intervención y/o tratamiento para aquellos niños que presenten algún tipo de dificultad en las funciones propias de la comunicación, la alimentación y deglución, Apoyándose en la consejería a la familia en cuanto a las prácticas de alimentación con los niños. AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. (2004).

Según el ASHA 2004, en un informe técnico se resume la literatura que establece la base científica para la declaración de posición y proporciona el fondo para el desarrollo de las directrices de la UCIN. El informe técnico también se describe la base de conocimientos profesionales que se necesita para preparar los patólogos del habla-lenguaje por su contribución única a los equipos de colaboración de las familias y los profesionales que trabajan con bebés en la UCIN.

Los roles y responsabilidades del fonoaudiólogo son dinámicos en relación con la base de conocimientos en evolución y tiene implicaciones para la investigación, académicas y de educación clínica. Estas funciones incluyen, evaluación e intervención, en el contexto de la atención de apoyo y desarrollo centrados en la familia; La alimentación y la deglución (evaluación e intervención), prealimentación: evaluación y promoción de la preparación para la alimentación oral, la evaluación de la lactancia y la capacidad de la alimentación con biberón, y la finalización de las evaluaciones instrumentales para tragar. Información a papás o a quien atienda la educación y el asesoramiento, a el personal (del equipo): la educación y la colaboración , que incluye información sobre las expectativas de desarrollo, patrones de comunicación, la interacción y los comportamientos de alimentación y deglución. Otros papeles que debe asumir el Fonoaudiólogo en las UCIN, incluyen el control de calidad / gestión de riesgos, aprobación de la gestión y planificación de la transición y los cuidados de seguimiento, formación profesional y la supervisión, la educación pública y la defensa, y la investigación.

Según el artículo de la fonoaudióloga Nidia Patricia Cedeño sobre “EL RECIEN NACIDO DE ALTO RIESGO – PREMATUREZ” se puede determinar que el perfil de morbilidad del recién nacido se ha caracterizado por elevada ocurrencia de nacimiento de riesgo, representado por la prevalencia de bajo peso, prematuridad e hipoxia leve, moderada o severa. Por lo anterior, los autores investigados creen que el alimento materno propicia en el recién nacido

una evolución más favorable del cuadro clínico, acentuando el vínculo madre y bebé. La preocupación intensa con la calidad de vida de esos bebés fomentó la búsqueda de programas de intervención lo más precozmente posible. A finales de la década de 80, y cada vez más preocupado con el desarrollo del lenguaje, el fonoaudiólogo busca incursionar en el área.

Cedeño explica como el rol del fonoaudiólogo inicial estaba dirigido a bebés con trastornos patológicos definidos, como mal formaciones, síndromes o lesiones neurológicas. Esa actuación incluía la evaluación audiológica de esos bebés recogiendo la prevención de los disturbios auditivos. Posteriormente, los objetivos fueron ampliados y el profesional pasó a realizar la estimulación oral, viabilizando una alimentación lo más natural posible.

Estudios realizados sobre la estimulación fonoaudiológica en el área describen, en este tipo de intervención, la utilización de la chupeta como medio de estimular la succión no nutritiva y el uso de biberón para la succión nutritiva.

La autora explica el proceso de adaptación en la intervención fonoaudiológica en RN, haciendo el desmame de la relactación por gavage para alimentación oral sin la utilización de chupeta y biberón. Buscó adaptar esa práctica a la nueva realidad, iniciando entonces la estimulación intra-oral utilizando el dedo meñique y la relactación sin el auxilio de biberón y chupeta.

Se inició esta práctica con la utilización de jeringuilla, evaluando y trabajando la coordinación succión / deglución / respiración, pasando para la alimentación digital que consiste en la fijación de sonda de aspiración traqueal

No 04, en el dedo meñique del terapeuta. A la medida en que la succión va siendo estimulada y el bebé va succionando, la leche es liberada lentamente a través de este tubo. Cuando se da una buena respuesta, el bebé va al seno materno y es más una vez realizada la relactación, siendo la sonda, en este momento, fijada en el pezón materno y, gradualmente, conforme respuesta del recién nacido, retirada con constante control ponderado y examen clínico. “Es importante aclarar que la relactación es definida como la capacidad de producir leche en una mujer que aunque produjo leche, hizo el desmame, perdiendo la capacidad de producirla y exacerbar el hábito de amamantar” (Martins, 1987).

Según Cedeño sobre Kudo en 1990, describe como forma preventiva a la succión digital y con el objetivo de ejercitar la musculatura orofacial “la insistencia del mantenimiento de la amamantación en el seno materno y/o uso de una chupeta ortodóntica” (p.105). Afirma, aún, que el pico y la chupeta ortodónticas tienen formas anatómicas que se asemejan al seno materno. Cita como técnica de estimulación el uso de la chupeta ortodóntica para facilitar la succión no nutritiva y el uso de esta durante la alimentación por gavage. Posteriormente, la utilización del pico ortodóntico para alimentación. Estas conductas tienen como objetivo auxiliar la coordinación succión, deglución y respiración.

De la misma manera al citar a Andrade (1996), hablando sobre la estimulación oral del neonato pre-término, afirma que las características clínicas de cada recién nacido podrán definir como ocurrirá el proceso de desmame. De esta forma, en el momento en que el bebé presente una

condición clínica estable, edad y peso adecuados además de succión no nutritiva eficiente, podrá ser iniciado el proceso de desmame de la alimentación por gavage. Para ello, sugiere inicialmente el uso de gasa estéril embebida en agua destilada o suero glicosado, pasando, a continuación, a la introducción del biberón. Esta propuesta tendría también el objetivo de adecuar la coordinación entre succión, deglución y respiración.

Según algunos estudios los recién nacidos pre-término reciben su alimentación de forma no adecuada para su madurez, haciendo con que ellos se hagan susceptibles los posibles trastornos digestivos y de funciones excretoras, considerando que ellos ocurren durante el periodo de mayor crecimiento cerebral (Ramos y Soares, citado en Bassetto y cols, 1995).

En cuanto a la intervención, el trabajo con recién nacidos prematuros, requiere un estudio detallado del desarrollo del recién nacido, debido al gran número de riesgos de desvíos que estos pueden sufrir en el proceso de evolución. Con el avance de la tecnología, recién nacidos prematuros, sobreviven hoy, en Unidades Neonatales, monitorizados por aparatos de última generación y por equipos cada vez más especializados y preocupados por el desarrollo y la calidad de vida de ese recién nacidos.

La autora nos explica el rol del el ámbito de la fonoaudiología, el alimentar, viene requiriendo bastante atención de este profesional activo en unidades neonatales, debido a la imposibilidad del recién nacido para recibir el alimento por vía oral. La utilización de sonda se hace necesaria, pues el recién nacido

no es capaz de mantenerse nutrido e hidratado. La utilización de la sonda, se hace muchas veces prolongada, lo que trae para el recién nacido, sensación negativa e invasiva en la región oral, disminuyendo el estímulo de placer de la alimentación, desorganizando el mecanismo oral de alimentación, además de facilitar infecciones.

Sin embargo, la retirada de sonda, sólo es posible en el momento en que el recién nacido esté presentando algunas características mínimas tales como: estar alrededor de las 34 semanas de edad post-concepción, patrón respiratorio eupneico, coordinación de succión, deglución y respiración, ritmo adecuado de mamada, masa de tejido adiposo en el músculo del masetero, patrón de postura en flexión, englobando aún, factores posturales, respiratorios y ambientales.

El fonoaudiólogo interviene proporcionando una alimentación segura y efectiva, realizando la transición sonda vía oral sin riesgos, ofreciendo estímulos placenteros en el momento de la alimentación, sabiendo investigar y respetar los límites del recién nacido, a través de acompañamiento en el periodo de internación hospitalaria, orientaciones familiares y médicas.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesaria la descripción del quehacer fonoaudiológico desde la Conceptualización de la práctica fonoaudiológica, de acuerdo con Angel L. Suarez J, Casas A (2000) según el manual de procedimientos de fonoaudiología. MPPF-II, ya reglamentado, el cual hace referencia a los parámetros de evaluación que se deben tener en el área de

estudio. Según el manual, para evaluar a los pacientes/ usuarios en riesgo de manifestar desórdenes Miofuncionales Orofaciales se debe realizar:

Observación del patrón miofuncional orofacial.

Procedimientos de diagnóstico instrumental (p.ej; técnica de payne/palatografía, dinamometría, mioescanografía).

Evaluación estructural, que incluye observación de la cara, maxilares, labios, lengua, dientes. Paladar duro, paladar blando, faringe.

Mediciones perceptuales e instrumentales que evalúen las funciones orales y de la cavidad nasal, cuando se relacionen con los patrones miofuncionales orofaciales y/o la producción del habla (p.ej pruebas de la articulación del habla, mediciones aerodinámicas)

Evaluación del tipo, frecuencia, duración y severidad de los hábitos orofaciales bajo diversas condiciones.

La evaluación, tiene en cuenta los fenómenos articulatorios y fonológicos que puedan estar relacionados causalmente con el desorden miofuncional orofacial.

Todos los pacientes/ usuarios en riesgo de manifestar desórdenes de la función deglutoria requieren:

Evaluación estructural, incluyendo observación de la cara, maxilares, labios, lengua, dientes, paladar duro, paladar blando, laringe, faringe y mucosa oral.

Observación funcional, incluyendo observaciones y medidas de simetría, sensación oral, fuerza, tono, rango y rata del movimiento de las estructuras, praxias orales, control cervical, postura, lactancia materna, succión, desarrollo de los reflejos y los movimientos involuntarios.

Evaluación de las estructuras orales, faríngeas y supra-esofágicas, que participan en la deglución o alimentación, incluyendo preferencias alimenticias, procesos de alimentación posicionamiento, deglución, control postural, patrón general de movimiento y coordinación respiratoria.

Evaluación de las implicaciones de la intubación en la función oral faríngea

Evaluación de los pacientes con tos, asfixia, regurgitación, reflujo y aspiración

La evaluación instrumental se emplea frecuentemente en la interpretación de la deglución oral, faríngea y esofágica (p.ej; video-fluorografía, ultrasonido, manometría, endoscopia)

La consultoría interdisciplinaria, interacciones de equipo y la colaboración entre el personal médico y otros profesionales son parte del proceso de evaluación integral.

La video-fluoroscopia, la endoscopia, la video-estroboscopia y la electroglotografia, se realizan con la colaboración de otros profesionales.

La cooperación de los médicos, especialistas dentales y otros profesionales, es primordial para la planeación de la evaluación y el tratamiento.

La evaluación general se realiza con frecuencia, junto con la evaluación de los sub-procesos del habla específicos y/o de la función oral faríngea.

Los pacientes/ usuarios que presenten discapacidades del habla y/o de la función oral-faríngea recibirán los servicios que requieran para asegurar un tratamiento apropiado y monitorear su estado.

Especificaciones del Ambiente/Equipo.

La evaluación se lleva a cabo en ambientes clínicos o naturales que conduzcan a obtener una muestra representativa de la producción vocal, la resonancia o fluido nasal de aire, la articulación, la fluidez del habla, del patrón miofuncional orofacial y el comportamiento deglutorio del paciente / usuario

Las observaciones del mecanismo deglutorio se realizan, siempre y cuando sea factible, en los ambientes naturales de alimentación. En ambientes clínicos estructurados, los comportamientos podrían ser simulados.

Los procedimientos instrumentales pueden ser usados para evaluar la dinámica articulatoria, laríngea y respiratoria que contribuyen en el habla del

paciente/ usuario. Las evaluaciones instrumentales de la deglución se realizan en un ambiente clínico estructurado.

Los equipos deben ser actualizados y de fácil adquisición.

Debe existir diversidad de mecanismos y opciones protésicas para permitir una selección adecuada de la tecnología que responda a las necesidades del paciente cliente.

Seguridad y Precauciones De Salud.

Las técnicas de imagen como la endoscopia y la video-fluoroscopia, deben ser ejecutadas con el soporte médico apropiado

Documentación.

La documentación orienta la naturaleza del habla y el tipo de severidad de la discapacidad y las condiciones asociadas (p.ej.; Diagnóstico médico, discapacidad, actitudes hacia la discapacidad).

La documentación incluye la información pertinente sobre antecedentes, resultados e interpretación, pronóstico, y recomendaciones específicas. Las recomendaciones pueden incluir la necesidad de exámenes futuros, seguimientos o remisiones, –Cuando se recomienda tratamiento, se suministra

información referente a la frecuencia , la duración estimada y el tipo de servicio requerido (p.ej.; Individual, grupal, plan casero).

Al interior de la clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF), nos enfocaremos en las deficiencias nombradas con respecto a:

1. Funciones de los sistemas digestivo, metabólico y endocrino.

Este capítulo trata sobre las funciones relacionadas con la ingestión, digestión y eliminación, así como sobre las funciones implicadas en el metabolismo y las glándulas endocrinas.

2. Funciones relacionadas con el sistema digestivo.

2.1 (B510- B539)

2.1.1 B 510 Funciones relacionadas con la ingestión.

Funciones relacionadas con la toma y manipulación de sólidos o líquidos a través de la boca para ingerirlos.

Incluye: Funciones relacionadas con el acto de morder, succionar y masticar, manipular la comida en la boca, salivar, tragar, eructar, regurgitar, escupir y vomitar; deficiencias tales como disfagia, aspiración de comida, aerofagia, salivación excesiva, babeo y salivación insuficiente.

Excluye: sensaciones asociadas con el sistema digestivo. (b535)

2.1.1.1 b5100 Succión

Funciones relacionadas con el acto de sorber aplicando una fuerza de aspiración producida movimiento las mejillas, los labios y la lengua

2.1.1.2 b5101 Morder

Funciones de cortar, desgarrar o arrancar la comida con los dientes frontales.

2.1.1.3 b 5102 Masticación

Funciones relacionadas con triturar, moler y desmenuzar la comida con los dientes posteriores (ej., molares)

2.1.1.4 b5103 Manipulación de la comida en la boca

Funciones relacionadas con mover la comida en la boca mediante los dientes y la lengua.

2.1.1.5 b5104 Salivación

Funciones relacionadas con la producción de saliva en la boca.

2.1.1.6 b5105 Tragar

Funciones relacionadas con el paso de la comida y bebida a través de la cavidad oral, de la faringe y del esófago hasta el estómago, a una velocidad y ritmo apropiados.

2.1.1.7 b51050 Deglución Oral

Funciones relacionadas con el paso de la comida y la bebida a través de la cavidad oral a una velocidad y ritmo apropiados.

2.1.1.8 b51051 Deglución faríngea

Funciones relacionada con el paso de la comida y la bebida a través de la faringe a una velocidad y ritmo apropiados

2.1.1.9 b51052 Deglución esofágica

Función relacionada con el paso de la comida y la bebida a través del esófago a una velocidad y ritmo apropiados

2.1.1.10 b51058 Tragar, otras especificada

2.1.1.11 b51059 Tragar, no especificadas

2.1.1.12 b5106 Regurgitación y vómito

Funciones relacionadas con el desplazamiento en dirección inversa a la ingestión de los alimentos o líquidos ingeridos, esto es, desde el estómago a través del esófago hasta llegar a la boca y expulsándolos finalmente al exterior.

2.1.1.13 b5108 Funciones relacionadas con la ingestión, otras especificadas

2.1.2.14 b5109 Funciones relacionadas con la ingestión no especificada

2.1.2 Estructuras Involucradas En La Voz Y El Habla

2.1.2.1 S310 Estructura de la nariz

2.1.2.1.1 S3100 Nariz externa

2.1.2.1.2 S3101 Tabique nasal

2.1.2.1.3 S3102 Fosas Nasales

2.1.2.2 S3108 Estructura de la nariz, otra especificada

2.1.2.2.1 S3109 Estructura de la nariz, no especificada

2.1.2.2 S320 Estructura de la boca

2.1.2.2.1 S3200 Dientes

2.1.2.2.2 S3201 Encías

2.1.2.4 S3202 Estructura del paladar

2.1.2.4.1 S32020 Paladar duro

2.1.2.4.2 S32021 Paladar blando

2.1.2.5 S3203 Lengua

2.1.2.6 S3204 Estructura de los labios

2.1.2.6.1 S32040 Labio superior

2.1.2.6.1 S32041 Labio inferior

2.1.2.7 S3208 Estructura de la boca, otra

especificada

2.1.2.8 S3209 Estructura de la boca, no

especificada

2.1.2.9 S330 Estructura de la faringe

2.1.2.9.1 S3300 Nasofaringe

2.1.2.9.2 S3301 Orofaringe

2.1.2.10 S3308 Estructura de la faringe, otra
especificada

2.1.2.11 S3309 Estructura de la faringe, no

especificada

2.1.2.12 S340	Estructura de la laringe
2.1.2.13 S3400	Cuerdas vocales
2.1.2.14 S3408	Estructura de la laringe, otra especificada
2.1.2.15 S3409	Estructura de la laringe, no especificada
2.1.2.16 S398	Estructuras involucradas en la voz y el habla, otras especificadas
2.1.2.17 S399	Estructuras involucradas en la voz y el habla, no especificadas.

Al conocer qué se debe tener en cuenta para el ejercicio en el área de estudio en cuanto a los procesos de evaluación y abordaje de los usuarios, se hace necesario tener igual claridad en los procesos de la normalidad de la deglución para identificar claramente las anomalías que se pueden presentar.

Deglución Normal

La deglución es una acción motora automática, en la que están implicados músculos de la respiración y del tracto gastrointestinal. El objetivo de la deglución es transportar el bolo alimenticio y también la limpieza del tracto respiratorio. La deglución es una actividad neuromuscular compleja, que se puede iniciar conscientemente, y que dura de 3 a 8 segundos, en la cual la fase oral dura 1 segundo. Participan en la deglución alrededor de 30 músculos y 6

pares encefálicos. Éstos son: V (trigémino); VII (facial); IX (glossofaríngeo); X (vago); XI (espinal); y XII (hipogloso).

Pero para empezar es importante centrarnos en la definición de alimentación- deglución; Logeman (1983) afirma que típicamente el termino alimentación se ha limitado a la colocación del alimento en la boca. La manipulación del alimento en la cavidad oral antes de desencadenarse el reflejo de la deglución, incluyendo la masticación, fase oral de la deglución.

Otras definiciones de deglución importante en la literatura que envuelve el área encontramos ; Langley y Chraskin la definen en el año 1956 como una serie compleja de reflejos que, sin embargo, pueden ser iniciados voluntariamente, y una vez iniciados continúan independientemente de la voluntad.

Hrycyshyn y Basmajian (1972 en Rodríguez y Netto, 2003) definen la deglución como el acto por el cual un bolo fluido o sólido pasa desde la boca al estómago en tres fases: oral, faríngea y esofágica.

Hendrix (1978 en Rodríguez y Netto, 2003), definen deglución como el acto de tragar. Es el transporte de un bolo alimenticio, líquido o sólido, de la boca al estómago.

Según Bradley (1981 en Rodríguez y Netto, 2003) la deglución consiste en una secuencia refleja de contracciones musculares que envían el alimento desde la cavidad bucal hasta el estómago.

Deglución como el acto de deglutir, esto es, transportar el bolo alimenticio o los líquidos, desde la cavidad oral hasta el estómago (Douglas, 1988 en Rodríguez y Netto, 2003).

Irene Marchesan Queiroz y Patricia Junqueira en el libro “Aspectos Actuales en Terapia Fonoaudiológica” en el año 1997 establecen que la deglución tiene como función fundamental la propulsión del alimento desde la boca hasta el estómago. Básicamente se puede definir la deglución como el acto de tragar, esto es el transporte del bolo alimenticio o de líquidos desde la cavidad oral hasta el estómago. Consiste en una actividad neuromuscular muy compleja, que puede ser iniciada de forma consciente, o que se completa mediante la integración del sistema nervioso central que entrega impulsos aferentes y eferentes, organizados en el centro de deglución.

Ganong, en 1998, define a la deglución como una respuesta refleja que se desencadena por impulsos aferentes de los nervios trigémino, glossofaríngeo y vago: estos impulsos son integrados en el núcleo del fascículo solitario y del núcleo ambiguo. Las fibras eferentes pasan a la musculatura faríngea y a la lengua a través de los nervios trigémino, facial e hipogloso. La deglución se inicia por la acción voluntaria de reunir en contenido bucal sobre la lengua e impulsándolo hacia atrás a la faringe. Esto inicia una onda de contracción involuntaria en los músculos faríngeos que empuja el material hacia el interior

del esófago. La inhibición de la respiración y el cierre glótico son parte de la respuesta refleja y es difícil, si no imposible, cuando la boca está abierta.

Ferraz, en el año 2001, dice que la deglución es una función biológica, compleja y coordinada, en que las sustancias pasan de la cavidad oral hacia la faringe y el esófago, existiendo una conexión neurológica y un sincronismo de acciones musculares.

Marchesan, en el año 2002, agrega que la deglución se encuentra presente desde la octava semana de gestación, es una función vital y necesaria para garantizar la supervivencia del individuo.

Daniela dos Santos y Andreza Soares en una publicación del año 2003, al igual que los autores anteriores, la definen como un acto reflejo complejo, multisináptico, con respuestas motoras secuenciales y modificables por alteraciones del estímulo, en el volumen o en la consistencia del bolo alimenticio, pero agregan que los músculos y cartílagos de la laringe son inervados por nervios periféricos a través de los pares craneanos que a su vez inervan al tronco y a la corteza cerebral del SNC que realiza un comando central. El SNC es responsable de iniciarla y coordinar las variadas estructuras involucradas en las fases de deglución.

Fernández, Carneiro y Asensio-Ferreira definen en el año 2004 a la deglución como una secuencia refleja de contracciones musculares que impulsan el bolo alimenticio desde la cavidad oral hasta el estómago. Es un

acto motor multisináptico, con respuestas motoras secuenciales y modificables por alteraciones en el estímulo, en el volumen y en la consistencia del bolo alimenticio.

Martín-Harris, Michel y Castell, en el año 2005, describen a la deglución como un proceso que ocurre en etapas o fases. Estas fases incluyen: fase oral, fase faríngea y fase esofágica.

Viegas y Martins, en el año 2006, definen la deglución como una secuencia motora de extrema complejidad que involucra estructuras relacionada con la cavidad oral, la faringe, la laringe y el esófago, los cuales permiten la entrada de cualquier sustancia en las vías digestivas. Se caracteriza por una sucesión de fenómenos coordinados e interrelacionados, sometidos a un control neural cuya función es viabilizar el pasaje del alimento desde la boca hasta el estómago.

Las estructuras anatómicas involucradas en la deglución son:

Las macro estructuras: conformada por la cavidad oral (que incluye labios, dientes, paladar duro y blando, úvula, mandíbula, piso de la boca, lengua e istmo de las fauces. Faringe, laringe y esófago; estructuras faríngeas involucradas en la deglución incluye los tres constrictores faríngeos superior , medio e inferior, los cuales se adhieren a otras estructuras, como el hueso esfenoides, el paladar blando, la base de la lengua, la mandíbula, los huesos hioides y los cartílagos tiroides y cricoides.

El esófago es una estructura tubular de 23 a 25 cm de longitud, con un esfínter en cada extremo. En la base de la lengua, la faringe, se abre a la laringe, la cual esta diseñada como una válvula para proteger le entrada de alimento a la vía respiratoria durante la deglución. La estructura mas superior de la laringe es la epiglotis. El espacio formado entre la base de la lengua y la epiglotis es la vayecula.

La deglución y la reparación son dos funciones bien coordinadas; la respiración se detiene mientras se deglute Leopold (1983) el proceso de la deglución, la se divide en cuatro fases. La primera es la anticipatoria se refiere a los eventos que ocurren antes de cualquier alimento alcance la boca he influye en la calidad de nuestras comidas; es importante aclarar que para el bebe esta fase se relaciona con el reflejo de búsqueda.

La fase preparatoria, en esta etapa ocurre la masticación propiamente tal, es decir, los alimentos son triturados y molidos, quedando convertidos en pequeñas partículas unidas por la acción mezcladora de la saliva (Alonso, R.; Pecanha, A. y Asensio-Ferreira, V., 2003).

El bolo resultante tiene forma y tamaño determinados y se ubica sobre la lengua, la cual se acanala en su dorso, permitiendo que el bolo o el líquido queden en posición preparatoria. En esta fase, la cavidad bucal se encuentra sellada periféricamente; anteriormente por el cierre labial y por la lengua (cuya punta descansa en la papila retroincisiva y cara palatina de los incisivos

superiores), y posteriormente por el paladar blando, que está en contacto con la base de la lengua (Manns, A. y Díaz, G., 1995).

La laringe y faringe están en reposo durante esta etapa. Las vías respiratorias están abiertas y la respiración nasal continúa. De acuerdo a esto, si una persona pierde el control de una parte del bolo durante esta etapa de la deglución y cae en la faringe, este material puede seguir cayendo hasta la vía aérea que se encuentra abierta (Logeman, 1998).

Durante esta etapa, una gran cantidad de información sensorial es procesada por receptores en toda la cavidad oral, incluida la lengua. Es probable que la información sobre el volumen del bolo provenga de la lengua, que lo rodea antes de la deglución. (Logeman, 1998).

Por lo anterior se describe esta fase como momento en el que preparamos el alimento mordiéndolo y masticándolo para que pueda ser transformado en un bolo homogéneo, gracias a la masticación y la secreción de saliva. Los aferentes sensoriales complejos como el gusto, tacto, temperatura y propiocepción ayudan a determinar la actividad requerida para el tamaño y la consistencia; esta fase varía en sus patrones de movimiento dependiendo de la consistencia del material que va a ser deglutido y la cantidad de manipulaciones orales.

Cuando el alimento es colocado en la boca, hay un sellado labial para evitar que se salga el alimento. En los neonatos es importante aclarar que esta fase se determina en el reflejo de succión.

La tercera fase es la oral, según (Aybar, M., 2005) La lengua empuja el bolo alimenticio (ya preparado en la fase anterior) con movimiento de anterior a posterior, acompañado al mismo tiempo del retroceso de la parte más posterior, empujando el bolo hasta el istmo de las fauces. Al alcanzar esta posición el alimento desencadena el reflejo de la deglución, el que coloca en funcionamiento otros actos coordinados con el fin de proteger la vía aérea inferior y vía aérea superior.

Cuando el alimento ha sido preparado, será colocado en posición adecuada sobre la lengua que se acoplará al paladar duro, e iniciará un movimiento ondulatorio desde adelante hacia atrás para llevar el bolo al fondo de la boca. Cuando el alimento, sólido o líquido, en conjunto con el dorso de la lengua, toca los pilares anteriores, se desencadena el reflejo de deglución propiamente dicho. Es accionado inicialmente por el IX par que es el glossofaríngeo.

En este momento se inicia la fase faríngea, de allí en adelante no es posible ningún control sobre la deglución. El paladar blando se cierra, evitando el paso del bolo hacia la nasofaringe. La pared posterior de la faringe se adelanta, forzando y estrujando el bolo contra el dorso de la lengua. El alimento no podrá subir, ya que el paladar blando está cerrado, ni tampoco retornar a la boca, ya que el dorso de la lengua impide su paso para la cavidad oral. Por lo tanto, el alimento tendrá que bajar. Se produce el cierre de la glotis, realizado por la epiglotis y también el cierre de los pliegues vocales.

Esta información sensitiva del reflejo de deglución es llevado por los pares craneales V, IX y X. los impulsos viajan a la formación reticular de la medula o al centro de deglución.

Todas estas acciones son necesarias para que no haya paso del bolo hacia las vías aéreas. En este instante, se efectuará la elevación de la laringe que facilitará este cierre, lo que será concomitante con la apertura del músculo cricofaríngeo para que el alimento pueda entrar al esófago. Este paso del bolo desde la faringe hacia el esófago da comienzo a la última fase, que es la esofágica. Esta comprende contracciones musculares que realizan la propulsión del bolo a través del esfínter superior hasta el estómago. (Oliveira, Silva & Bastos, 1997).

Se produce una apnea para permitir la deglución y así el bolo penetra en el esófago, realizándose una espiración. El peristaltismo faríngeo ocurre desde proximal a distal. El bolo alimenticio pasa por la vallécula epiglótica, deslizándose por los senos piriformes hasta llegar finalmente al esfínter superior del esófago. (Aybar, M., 2005).

Por último se encuentra, La etapa esofágica se caracteriza por el transporte del alimento a lo largo del esófago (figura 4), gracias a las ondas peristálticas que empujarán el bolo hasta el cardias y estómago. La fuerza de gravedad es de gran ayuda en el descenso de líquidos y semisólidos, sin embargo, en los sólidos su papel es totalmente secundario (Manns, 1995).

Las alteraciones de la deglución en las fases iniciales de ésta se caracterizan por falta de succión de seno, uso de chupos por tiempo prolongados, succión digital, succión de objetos y onicofagia ocasionan la mayoría de las veces respiración bucal, por otro lado es peor si hay hipertrofia adenoidea, pues se adelantará más la lengua presentando Interposición lingual (anterior, lateral o circular), mordida abierta, protrusión dentaria superior y retracción mandibular. En biotipo braquicéfalo (ancho), la lengua va atrás y su ubicación detrás de los incisivos inferiores causa crecimiento exagerado de la mandíbula.

Deglución durante la gestación

Cecilia Schellhorn (1992) indica que la función embriológica deglutoria se define tempranamente a las 6 semanas de gestación. Cuando la lengua ya se ha diferenciado como estructura, ya hay manifestaciones deglutorias.

También se plantea que el feto deglute líquido amniótico a las 12 semanas de edad gestacional, pero la succión del neonato con fines nutritivos se establece aproximadamente a las 34 semanas de edad gestacional (Behrman, R., Kliegman, R., Jonson, 2001).

Pinkham, J., (2001) considera que la succión no nutritiva (sin fines alimenticios) se considera parte normal del desarrollo fetal y neonatal, ya que el feto inicia movimientos de succión y deglución desde las semanas 13 y 16 de gestación, además de otros movimientos de tipo respiratorio. Se considera que

estos movimientos son precursores importantes de la respiración y la deglución, las cuales son necesarias para la vida postnatal.

Behrman, R., Kliegman, R., Jonson (2001) postulan que los movimientos faríngeos y orales coordinados necesarios para la deglución de los alimentos sólidos aparecen durante el primer o segundo mes de vida de los lactantes de término, antes de este momento, los sólidos son impulsados hacia adelante por la lengua, con el riesgo consiguiente de aspiración debido a escasa coordinación muscular. La deglución comienza en la semana 20 de vida intrauterina, y la succión y deglución parecen coordinarse hacia la semana 33 o 34 de gestación.

El lactante nacido a término muestra breves episodios de succión seguidos de deglución. Al cabo de unos días el lactante traga y respira de forma rítmica y coordinada durante las tandas prolongadas de succión. (Behrman, R., Kliegman, R., Jonson, 2001)

En la semana 15 de gestación, mediante movimientos como los de inhalación, el feto toma un bolo y lo aproxima a la cavidad oral, lo deglute y es propulsado al interior de la faringe gracias a un movimiento peristáltico. Los movimientos linguales se complejizan después de las 28 semanas debido a movimientos de succión antero posteriores que propulsan el líquido amniótico al interior de la cavidad bucal, la lengua se enrolla para coger el bolo y lo sostiene en la cavidad bucal gracias a una elevación posterior del dorso de la

lengua antes de que la acción de tragar se ejecute, el paladar blando y el dorso de la lengua se aproximan muchas veces mientras se obtiene el bolo, la epiglotis se ve como una región que refleja las ondas peristálticas que se proyectan desde la faringe posterior hasta la base de la lengua y rodeada por depresiones (surcos). Sin embargo, no se observa una oposición del velo a la epiglotis como está descrito en niños de término (Miller, Sonies y Macedonia, 2003).

Es importante destacar que los lactantes degluten aire mientras se alimentan y hay que estimularlos para que eructen, con lo que se evita la distensión gaseosa del estómago. (Behrman, R., Kliegman, R., Jonson, 2001).

Las disfunciones postnatales para la alimentación y para la respiración están asociadas a complicaciones características de niños prematuros o de bajo peso al nacer, esto quiere decir, que la eficiencia de la succión del recién nacido depende de su peso y madurez. (Hooker, 1942, Grybosk, 1965 en Rodríguez y Netto, 2003).

Deglución neonatal

Cuando el niño nace está capacitado para organizar las funciones de succión y deglución que durante su vida uterina había practicado. La función respiratoria pulmonar se inicia con el corte del cordón umbilical. Con el

amamantamiento se constituye el “Tríptico Funcional” coordinado y armónico: succión-deglución -respiración. (V., Vásquez, 2005).

Las habilidades neuro-sensoriales del niño recién nacido son vitales para enfrentar los primeros días de vida extrauterina. Gracias a estos reflejos neuro-hormonales incondicionados, el recién nacido es capaz de acomodarse sobre el abdomen de la madre, buscar el pecho, amoldarse al pezón, succionar, deglutir y respirar coordinadamente. Por su lado, reflejos neuro-hormonales incondicionados de la madre permiten producir la leche que su hijo necesita, tanto en calidad como en cantidad. (V., Vásquez, 2005).

El reflejo de succión tiene el objeto de hacer salir la leche de los pezones y se preserva hasta el año de edad, aunque su desaparición no significa que el lactante dejará de succionar. En esta etapa del desarrollo ya ha aprendido a alimentarse y no necesita el reflejo para hacerlo. (Pinkham, J., 2001)

En el recién nacido normal, el bebé presenta una mandíbula retraída, en la que se encuentran unos cojinetes grasos que permiten una adecuada succión, ya que la lengua ocupa toda la cavidad oral. El velo del paladar toca la epiglotis y el cartílago hioides al producirse la elevación de la laringe, formando un sistema eficiente de defensa de las vías aéreas superiores. (Villanueva, P., 2005)

Según Vásquez (2005) las características anatomo-fisiológicas de la succión son: la lengua presiona el paladar provocando un vacío que permite un

desarrollo palatino transversal y sagital; el movimiento de succión estimula el desarrollo de la articulación temporomandibular y permite el crecimiento mandibular en posición de relación neutra con la maxila superior; el cierre hermético anterior producido por los labios contra la areola mamaria permite sincronizar la deglución y la respiración alternadamente y sin interferencias; la proyección del pezón hacia la parte posterior del paladar y la base de la lengua permite que la leche llegue al lugar preciso para desencadenar el reflejo de la deglución; el músculo orbicular de los labios adquiere la tonicidad necesaria para producir un cierre normal de la boca y para detener la presión prolongada de la lengua.; la lengua desarrolla la percepción espacial en relación con todos los elementos anatómicos de la boca, para intervenir oportunamente en la respiración, en la succión, en la masticación y en la deglución.

Esta autora también plantea que la succión, como función básica y refleja, se extingue paulatinamente a partir de los 6 meses cuando se inicia la erupción de los incisivos centrales inferiores, permitiendo que el niño adquiriera nuevas habilidades para alimentarse.

Neonato

Según Moster D, Lie RT, Irgrens LM, Bjerkedal T, Markestad T. The association (2001), Es un bebé que tiene cuatro semanas de edad o menos. Este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; en la cual pueden llegar a suceder cambios muy rápidos que se derivan en consecuencias importantes para el resto de la vida.

El recién nacido puede presentar aspectos muy diferentes atendiendo a numerosos factores propio de su madre o del periodo gestacional. Por otra parte, existen diversos fenómenos transicionales derivados de la adaptación del neonato al nuevo entorno en el que se desenvuelve.

Los factores más determinantes en la sobrevida del recién nacido son su madurez expresada en la edad gestacional y el peso de nacimiento. Considerando estos dos parámetros, los recién nacidos se han clasificado de la siguiente manera:

RNT (Recién nacido de término): Aquellos nacidos con 38 sem de gestación y < de 42 sem de gestación.

RNPR (Recién nacido prétermino): Aquellos nacidos con < de 38 semanas de gestación. En esto seguimos el criterio de la Academia Americana de Pediatría, ya que la OMS considera pre termino a los recién nacidos con < de 37 semanas.

RNPT (Recién nacido postérmino): Aquellos nacidos con 42 semanas de gestación.

Según si su peso es adecuado o no para su edad gestacional se clasifican en:

AEG: Adecuados para la edad gestacional: cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de las curvas de crecimiento intrauterino (CCI)

PEG: Pequeños para la edad gestacional: cuando el peso está bajo el percentil 10 de la CCI.

GEG: Grandes para la edad gestacional: cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la CCI.

Existe un equipo multidisciplinario encargado del cuidado del neonato, está conformado por: Terapia respiratoria, Terapia física, Fonoaudióloga, Enfermera, Pediatra, Cirujano, Medico neuropediatra, medico cardiovascular, Nutricionista y Familia.

Según March of Dimes Birth Defects Foundation, (2007) el servicio de enfermería debe contar con requerimientos de formación especial en el cuidado de bebés en la UCIN. Las enfermeras juegan un papel muy importante en la vigilancia continua del bebé y en el apoyo y educación a la familia. De todo el personal médico de la UCIN, las enfermeras generalmente son las que más tiempo pasan al lado del bebé, cuidando tanto de él como de su familia. Una enfermera también podría ser miembro del equipo de transporte de la UCIN o convertirse en una especialista en oxigenación por membrana extracorpórea ECMO.

El cirujano médico con formación especial en el diagnóstico y cuidado de afecciones médicas que requieren cirugía. A ellos se les solicita la observación

de los bebés con defectos congénitos o con una afección que ocurra después de nacer. También se les podría solicitar que inserten catéteres centrales en bebés que requieran líquidos intravenosos por mucho tiempo.

El neonatólogo pediatra con formación especial en la salud de los bebés que requieren cuidados intensivos después de nacer y es el que determina y coordina el plan de atención diaria. (March of Dimes Foundation, 2010).

De acuerdo a March of Dimes Foundation, 2010 Terapeutas ocupacional y físico apoyan la evaluación del desarrollo motor del bebé y los problemas de movimiento que se pueden afectar. Ayudan a mejorar la coordinación muscular. El terapeuta ocupacional se enfoca en las destrezas y funciones precisas del movimiento. El terapeuta físico se enfoca en las destrezas amplias del movimiento, como el rango de movimiento de las piernas.

El terapeuta respiratorio se encuentra capacitado para atender bebés con problemas respiratorios y dar una adecuada función de los equipos médicos necesarios. Trabajo social ayuda a las familias a sobrellevar los aspectos emocionales de la estadía del bebé en la UCIN. Ayuda a los padres a conseguir la información que necesitan de los médicos del bebé, brindan fuentes de información sobre problemas médicos particulares, asisten a los padres a enfrentarse a dificultades económicas y estrés.

El fonoaudiólogo o terapeuta de lenguaje apoya las deficiencias que enfrenta el recién nacido con respecto a los procesos de alimentación, apoya

de forma directa el manejo de lactancia y puede poner en marcha un trabajo significativo en formación a cuidadores en desarrollo comunicativo temprano.

Mendoza-Ibáñez, (1998), El entorno de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales no les proporciona una estimulación extrauterina apropiada, sometiéndolos a un ambiente estresante y difícil de sobrellevar. Los niños prematuros son particularmente vulnerables y sensibles a estímulos como la fuerza de gravedad, el ruido, el dolor, la luz y las manipulaciones.

El feto inicia su vida en un medio ambiente que modula todos los estímulos que actúan sobre él mientras transcurre su desarrollo: el útero materno. Este medio ambiente intrauterino se caracteriza por ser un ambiente líquido, tibio, oscuro, que proporciona contención y comodidad, además de los nutrientes y hormonas necesarias para el desarrollo normal del niño en formación.

El feto siente los ruidos fisiológicos de su madre (estimulación auditiva), se mueve cuando su madre lo hace y espontáneamente desde la novena semana de edad gestacional tiene estimulación vestibular y kinestésica, y está en contacto directo con las paredes del saco amniótico (estimulación táctil y propioceptiva). Además, otras funciones básicas como la nutrición, termorregulación y modulación del ciclo sueño-vigilia se desarrollan a través de esta matriz, como medio de conexión con su madre.

Desde el punto de vista postural, el útero materno le proporciona al feto la flexión global de su cuerpo, favorece el desarrollo en la línea media, la contención y por supuesto la comodidad necesaria, posicionándolo correctamente para que la naturaleza actúe sobre él.

Los niños que nacen prematuramente son privados de este pacífico medio ambiente, pierden la estimulación intrauterina necesaria para completar el adecuado desarrollo.

Según Dr Jasso Gutiérrez, (1995) el medio ambiente de una UCI Neonatal está diseñado para sostener médicamente al frágil recién nacido prematuro y contrasta ampliamente con el pacífico medio ambiente intrauterino. Puede interferir en el desarrollo del prematuro, en sus estados conductuales y en la capacidad de desarrollar respuestas adaptativas.

Algunas de las respuestas que puede generar el prematuro frente a este estrés son bradicardia, desaturación periférica o privación del sueño. El ruido, la iluminación excesiva y las manipulaciones permanentes del recién nacido interrumpen los estados de sueño y determinan que el neonato utilice la energía necesaria para su crecimiento y desarrollo en hacer frente a los estímulos. Los padres también perciben el ambiente de estrés que se vive en la UCI Neonatal, lo cual dificulta el establecimiento de interacciones positivas entre los padres y su hijo.

Desarrollo Embrionario.

El desarrollo del ser humano inicia desde el momento de la fecundación, siendo este el punto de partida de una serie de cambios y transformaciones para la mamá y para el nuevo ser.

Aeushc (2000) afirma que los primeros catorce días después de la concepción, se producen las primeras modificaciones en el desarrollo gestacional, el cual incluye el embrión unicelular, la mórula, el blastocito, el proceso de implantación y el desarrollo de la cavidad amniótica y la vesícula umbilical del pedículo de fijación; la formación de las vellosidades corionicas y la formación de la estructura axial (divide el embrión en lado derecho e izquierdo en las terminaciones caudal y cefálica).

Es así, como este periodo se caracteriza por la presencia de cambios tales como: la diferenciación de las diversas partes del cerebro, el aumento de tamaño de los hemisferios, la aparición de los surcos y desaparición de flexuras embrionarias cervicales pontina y del mesencefalo y la unión de las dos mitades cerebelosas.

Desarrollo Neonatal

Según José Alberto correa (2006) en un recién nacido a término los valores normales se encuentran entre 2500 y 3750 gr, talla $50 \pm 2,5$ cm, perímetro cefálico $35 \pm 2,5$ cm, frecuencia respiratoria 40 a 60 respiraciones por minuto y frecuencia cardiaca de 100 a 160 latidos por minuto. La cabeza comprende la mitad de la longitud total del cuerpo, el torso es pequeño, la piel es por lo

general roja, arrugada y cubierta de *vermix*. Duermen entre 14 y 18 horas, respiran dos veces más rápido que un adulto.

Según José Alberto correa (2006) el desarrollo visual inicia con una baja capacidad perceptiva como un lente fijo ajustado precisamente a 21 cm, siendo a esta distancia, donde la cara de la madre siempre tiene que estar cerca, cuando lo sostiene en brazos, o lo amamanta, teniendo en cuenta a largas distancias se encuentra afectada su visión. Pero esto no significa que no vean, de hecho son capaces de percibir pequeños detalles espaciales si se trata de grandes objetos sociales como son las caras humanas y contrastes de dos colores (blanco y negro). Tampoco consiguen tener una imagen en profundidad de los objetos ya que esto lo consiguen a las 13 semanas cuando van avanzando en la convergencia ocular (que converjan las visiones de ambos ojos).

El sistema auditivo funciona antes de nacer. El oído interno (cóclea), y externo (pabellón y conducto auditivo) está completo en el 5 mes de embarazo; el oído medio (tímpano y huesecillos) en cambio, no funciona hasta el último mes de gestación (y sigue cambiando hasta la adultez).

El hecho que durante la gestación los conductos auditivos están inmersos en el líquido amniótico, afecta a que su audición no sea muy buena, pues las vibraciones se ven afectadas; luego probablemente sean capaces de oír solamente sonidos muy fuertes. Probablemente el entorno de sonidos del feto

esté formado por la voz de su madre así como los sonidos del corazón y de la circulación sanguínea. Solamente aquellos sonidos que son de muy alta frecuencia y que aparecen y desaparecen siguiendo un patrón, lograrán ser oídos por el feto porque habrán superado el “ruido” interior.

Según José Alberto Correa (2006) Se ha demostrado que los neonatos pueden discriminar entre la voz de su madre y la de otra mujer, lo que sugiere que los aspectos de la voz maternal son familiares para el feto y que incluso son capaces de imitar secuencias de movimientos de los dedos. Estas capacidades también siguen un patrón de *forma* es decir, la capacidad de imitar los movimientos de los dedos y faciales al tercer mes.

La coordinación auditivo-visual que parece traen los neonatos sin duda contribuye al desarrollo del lenguaje como especie: el hecho que intenten buscar a una persona la procedencia de una voz, que asocien movimientos de la boca con determinados sonidos, y la asociación entre distintas voces con ciertas caras, son aspectos que sin duda están en la base del desarrollo del lenguaje.

Desarrollo Neurológico.

El desarrollo neurológico que ocurre en el neonato cumple fielmente los principios generales del desarrollo, la integración y especialización de funciones que ocurren, están programadas genéticamente y no son nunca

independientes de factores ambientales, quienes actúan como agentes de estimulación.

Según Foster Jorge para que el niño recién nacido logre cumplir los hitos fundamentales (la manipulación, la marcha, el inicio del lenguaje), deben ocurrir una serie de cambios en las estructuras subyacentes, es decir en el sistema nervioso central y periférico. Cuando el niño nace funciona desde un punto de vista neurológico, como una estructura predominantemente refleja y con un sistema nervioso definido como inmaduro.

Es así como la actividad refleja puede suministrar un método preciso para determinar los grados de condición del recién nacido o indicar disfunciones neurológicas.

Love y Webb (1988) indican que si no se registra un patrón reflejo normal o si un patrón reflejo persiste mas allá de la edad en que normalmente desaparece, se considera que el recién nacido o infante corre el riesgo de padecer de lesiones cerebrales u otro problema neurológico. Asimismo, afirman que el neonato posee reflejos primitivos y posturales los cuales siguen una secuencia ordenada de aparición y desaparición, iniciándose en el periodo fetal como ya lo vimos y extendiéndose hasta los primeros años de vida; estos reflejos son controlados en un nivel subcortical.

Los reflejos son movimientos automáticos que se desencadenan por un estímulo en el recién nacido, todos los movimientos son de tipo involuntario. El neonato adquiere poco a poco el control voluntario de sus músculos y pierde u

olvida los reflejos, esto gracias a la mielinización donde se da una transmisión sináptica más precisa y veloz, con una mejor difusión del impulso propagado.

Algunos autores manifiestan el desconocimiento del origen de los reflejos, aunque algunos tienen alguna finalidad de protección de la especie. Los neonatólogos y neurólogos han descrito muchos reflejos, y detectarlos sirve para calcular de forma indirecta la edad del bebé o su madurez, especialmente en los prematuros. Para hacer énfasis en este tema se presentan los reflejos más significativos a observar en el neonato (posturales-primitivos y oral-faríngeo).

Reflejos primitivos y posturales

Estos reflejos en el niño parecen ser anunciadores de funciones motoras posteriores. De los muchos reflejos infantiles descritos por los profesionales los siguientes son los más estudiados.

Reflejo tónico asimétrico del cuello

El patrón del reflejo tónico cervical asimétrico en la infancia es probablemente el más conocido de los reflejos corporales iniciales; cuando se coloca a un niño en posición supina puede apoyar y girar la cabeza hacia un lado, se observará una extensión de las extremidades sobre el lado del mentón, con una flexión correspondiente de las extremidades contra laterales en el lado opuesto.

Según Love y Webb (1988) para estimular el reflejo el niño es colocado en posición supina. Se efectúan observaciones de giro activo de cabeza y el movimiento subsecuente de las extremidades. Luego se gira la cabeza en un ángulo de 180° alternadamente a cada lado durante cinco segundos. Los cambios coincidentes en el tono muscular de las extremidades definen generalmente la presencia del reflejo.

Una respuesta evidentemente positiva es la extensión visible de las extremidades que están del lado del mentón y la flexión del lado contra lateral cuando se gira pasivamente la cabeza; si se produce la respuesta mas allá del octavo o noveno mes, indica una posible lesión cerebral y un escaso desarrollo motor. Esto sugiere que el control cortical de las neuronas motoras superiores no están coordinadas y que el comportamiento motor todavía está controlado en los niveles subcorticales.

Reflejo tónico simétrico del cuello

Los autores anteriormente mencionados afirman que este reflejo es análogo al reflejo tónico asimétrico del cuello, pero la cabeza es colocada en flexión y extensión sobre línea media del cuerpo en lugar de girarla lateralmente. Las respuestas resultantes a este reflejo, son las diferencias que se producen en las extremidades superiores e inferiores en vez de producirse entre las extremidades derecha e izquierda.

El reflejo normal es una extensión de los brazos y flexión de las piernas si se lleva la cabeza en extensión a línea media. La flexión de la cabeza provocará el efecto opuesto, los brazos se flexionarán y las piernas se extenderán. Si el signo de este reflejo no se registra entre los cinco y seis meses o persiste en el segundo año de vida es un síntoma de anormalidad motora. Al igual que el anterior, la presencia de este reflejo no se asocia directamente con los orales y faríngeos.

Reflejo positivo de apoyo

Magnus citado por Love y Webb considera que la reacción de apoyo era necesaria para el mantenimiento de la postura erecta. Cuando se estimula la parte inferior del antepié, se produce una contracción de los grupos musculares opuestos para fijar las articulaciones de las extremidades inferiores de modo que puedan soportar el peso.

Para inducir este reflejo, se alza al neonato desde le tronco debajo de la axila, con la cabeza ubicada en línea media del cuerpo, se flexiona levemente, se hace que salte cinco veces sobre las partes posteriores del antepié, se ponen los pies en contacto con el suelo, evaluando el grado en el que él sea capaz de soportar su peso.

Este reflejo se considera patológico cuando persiste más allá de los cuatro meses.

Reflejo galant

Este reflejo es la forma que tiene el cuerpo del niño de arquearse cuando se le roza la piel de la espalda, cerca de la columna; el cuerpo se arquea hacia donde proviene el estímulo, cuando el niño lo hace en otra dirección indica que evade el estímulo.

Love y Webb (1988), aseguran que las respuestas pueden variar desde la ausencia total hasta una flexión exagerada de la cadera; en la mayoría de los recién nacidos hay respuestas bilaterales, normalmente, las respuestas desaparecen a los dos meses de edad.

Se presume que la presencia de estas respuestas más allá de los seis meses de edad, pueden interferir con el equilibrio de la postura sedente del niño.

Reflejo de moro

Este reflejo junto con el asimétrico del tono del cuello, es uno de los reflejos más y mejor conocidos por la neurología pediátrica. Existe en casi todos los recién nacidos exceptuando los prematuros.

La respuesta de moro alcanza su pico hacia los dos meses de edad y disminuye hacia los cuatro meses. La persistencia del reflejo se asocia a una parálisis cerebral y retardo mental; para probar el reflejo se pone al bebé en decúbito supino y se pueden emplear varios estímulos: el primero es levantar la cabeza unos tres centímetros de la superficie acolchada y dejarla caer de repente, el segundo consiste en pegarle al acolchado a ambos lados del niño.

Reflejo tónico laberíntico

Este reflejo está relacionado con los cambios en el tono asociados con diferentes posturas. La posición de las extremidades cambiará con respecto a la de la cabeza, esto se debe a la orientación de los laberintos del oído interno.

Se prueba el reflejo tanto en una posición supina como prona. Para evaluarlo en la posición prona se mantiene en dicha posición. La cabeza se extiende aproximadamente a 45° debajo del plano horizontal. Se examina los cambios de postura y tono en las extremidades presentando mayor atención en el área del hombro. Cuando se flexiona la cabeza, una respuesta normal produce una contracción de los hombros y flexión de las extremidades inferiores. Los cambios de tono coincidentes deberán presentarse en al menos una extremidad superior e inferior para determinar que el reflejo se ha registrado.

Reflejos orales y faríngeos

Reflejo de búsqueda

Al tocar la región periférica del neonato, se producen dos repuestas combinadas que provocan el reflejo de búsqueda; el reflejo se busca rosando suavemente los ángulos de la boca o la mejilla, la respuesta es un giro de la cabeza alternativo hacia el estímulo y en dirección opuesta y terminan cuando

los labios agarran el estímulo; esto se observa con el adosamiento de labios seguido de la succión. A veces las respuestas se producen sin la presencia del estímulo.

Love y Webb (1988), afirma que esta actividad por lo general precede a toda actividad de mamar, la respuesta a este reflejo se registra en bebés nacidos a término y en infantes prematuros, el reflejo habitualmente desaparece al mes y es remplazado por una respuesta de giro directo de la cabeza hacia la fuente del estímulo.

Como se mencionaba anteriormente la respuesta de este reflejo se define al mes y desaparece al finalizar el sexto mes de vida, la persistencia más allá del año puede indicar lesión cerebral. Los nervios craneales que actúan en este reflejo son V (trigémino), VII (facial), XI (espinal) y el XII (hipoglosos); y los que controlan son el puente y la medula espinal

Reflejo de succión

El reflejo de succión se establece en el nacimiento pero a los dos o tres meses se torna mas intencional y la actividad mandibular se incorpora al patrón; la succión involuntaria puede desaparecer entre los seis y doce meses, si persiste mas allá del año sugiere una lesión encefálica, al igual que la incapacidad para succionar indica un signo temprano de lesión cerebral. Los nervios craneales que actúan en la succión son V (trigémino), VII (facial), IX (glossofaríngeo), XII (hipogloso).

Reflejo de deglución

Este reflejo se produce después del reflejo de succión y estos se integran en un patrón total de alimentación.

Según Love y Webb (1988), cuando se produce el reflejo de deglución puede observarse un movimiento visible ascendente del hueso hioides y del cartílago de la laringe. El movimiento ascendente del cartílago tiroideos puede también percibirse mediante palpación de la deglución.

A veces resulta difícil separar la succión de la deglución, ya que la deglución puede preceder a una succión o aparecer después de una primera o segunda deglución; en este acto de deglución actúan los músculos de la boca lengua, paladar y faringe, y este acto depende de un patrón de movimientos sumamente coordinados.

Los nervios craneales V (trigémino), VII (facial), IX (glossofaríngeo), X (vago), XII (hipogloso). Este reflejo es controlado a nivel del tronco encefálico en la sustancia reticular medular. Los problemas en la deglución son manifestaciones frecuentes de defectos neurológicos en el infante y son el signo mas importante de trastorno neurológico entre lo reflejos de alimentación.

Reflejo de la lengua

Este reflejo puede considerarse como parte de una reacción succión-deglución, en que la lengua empuja entre los labios. Si se toca los labios o la

lengua, predomina el nervio XII (hipogloso). Son anormales las protrusiones excesivas registradas más allá de los dieciocho meses. El reflejo es controlado a nivel de la medula.

Reflejo de mordedura

Este reflejo está presente en el nacimiento y en el infante normal desaparece aproximadamente entre el noveno y decimosegundo mes, cuando se reemplaza por un patrón más maduro de masticación.

Este reflejo puede ser exagerado en el caso de un niño con lesión encefálica y puede interferir en la alimentación; de igual forma se puede observar que este reflejo se aumenta dando alimentación complementaria en taza. Su persistencia impide los movimientos mandibulares laterales de masticación que se observan en el patrón de masticación espontánea.

El V nervio craneal (trigémino) inerva este reflejo, este es controlado a nivel del cerebro medio inferior y del puente.

Reflejo de arco

Un estímulo aplicado en la mitad posterior de la lengua del infante o en la pared posterior de la faringe estimula un cierre rápido velofaríngeo.

Love y Webb (1988), afirma que esta acción primaria va acompañada de una abertura de la boca, extensión de la cabeza, depresión del piso de la boca con una elevación de la laringe y diafragma. Este reflejo esta presente en el nacimiento y se registra de por vida.

Este reflejo sirve como un mecanismo protector del esófago. Los niños que padecen de lesiones encefálicas frecuentemente revelan un arco hiperactivo; los nervios craneales IX (glossofaríngeo) y X (vago) lo inervan, el reflejo se controla a nivel de puente y medula.

Reflejo nauseoso o vago

También conocido como reflejo faríngeo y sirve como un mecanismo protector de la alimentación. Se caracteriza por la presentación de arcadas causadas por un cuerpo extraño, al entrar en contacto con el espacio situado entre la cavidad oral y la faringe. Este reflejo se ve afectado por daños en el IX para craneal (glossofaríngeo).

De esta forma, aunque el fonoaudiólogo puede estar mas interesado en el estado neurológico de los reflejos orales y faríngeos, es fundamental conocer los demás reflejos (primitivos y posturales) para evaluar la madurez neurológica del niño.

En el recién nacido se presentan comportamientos cognoscitivos, sociales típicos que se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla No. 1. *Comportamientos del recién nacido (Owens, 1998)*

MOTOR	COGNOSCITIVO	SOCIALIZACIÓN	COMUNICACIÓN
Hace movimientos reflejos de cabeza y extremidades. Hace movimientos de rango no inespecífico y no reflejos. Muestra respuestas gruesas a cambios repentinos. Mueve la cabeza de lado a lado cuando está de espaldas. No puede levantar la cabeza cuando esta sobre el estómago.	Ve mejor 7 y 1/2 pulgadas; es sensible al brillo y color, puede seguir objeto en movimiento. Visualmente prefiere los contornos y contrastes. Es sensible al volumen, tono y la duración del sonido, discrimina fuentes sonoras. Prefiere escuchar voces humanas. Es sensible a los cambios de temperatura. Discrimina los olores y sabores.	Reconoce el pezón. Lloro y hace sonidos de Se reconforta con el no-llanto parecido al sonido de las voces humanas. Duerme cuando se le está alrededor del 70% del alimentando. El recién nacido se manifiesta a refleja.	partir del llanto, caracterizado por gemidos seguidos de un grito agudo que dura un segundo, aunque este es modificado según las necesidades que exprese el neonato

Es una unidad morfofuncional ubicada en la región cráneo facial formado por tejidos y órganos de diferente origen embrionario”(Segovia, Infante, Lazaro. 2001). El sistema estomatognático (SEG) como ya lo habíamos mencionado es la unidad morfofuncional la cual es integrada, coordinada y constituida por el conjunto de estructuras esqueléticas, musculares, angiológicas, nerviosas, glandulares y dentales, organizadas alrededor de las articulaciones occípito-atloidea, atlo-axoidea, vértebro-vertebrales cervicales, témporo-mandibulares, dento-dentales en oclusión y dento-alveolares, que en primer lugar relaciona orgánicamente los sistemas digestivo, respiratorio, fonológico y de expresión estético-facial con los sentidos del gusto, del tacto, del equilibrio José Fernando Barreto (1996); Y en segundo lugar con la orientación para desarrollar las funciones nutricionales en las que encontramos la succión, la deglución y la masticación definida por Segovia 2001 como la evolución posteriormente pues requiere mayor volumen oral dado por el crecimiento, y la erupción dental para lograr oclusión y permitir desarrollo de articulación dentó alveolar y músculos de la Articulación Témporo-Mandibular (ATM).

Pero estas funciones son las únicas en las que se relaciona el SEG, ya que este sistema permite apoyar directamente procesos de respiración y protección de vías respiratorias, al igual que el desarrollo morfogenético en cuanto a la forma de relaciones dentarias y su contenido; asimismo funciones que se relacionan con comunicación verbal que se integra, entre otras acciones, por la modulación fonológica, la articulación de los sonidos, el habla,

la mímica, (que incluye la sonrisa, la risa, la gesticulación bucofacial, etc.) y la estética entre otras manifestaciones estético-afectivas; Segovia (2001)

El SEG está contenido en la parte superior del cuerpo humano, a partir de la cintura toraco-escapular, definida ésta como la conceptualizó Chatain (1983), la cual constituye su base y límite inferior; a su vez contiene otras estructuras anatómico-funcionales muy importantes como la faringe, la laringe, el encéfalo y los órganos de los sentidos, incluidos el del equilibrio y el de orientación, con todos los cuales establece relaciones muy precisas e importantes.

El SEG está constituido por dos tipos de estructuras las cuales se enmarcan en dos grupos, estructuras pasivas y estructuras activas, las estructuras pasivas incluye los Huesos basales, Maxilar superior, Mandíbula, ATM, Dientes, Hioides, Algunos huesos craneales (hueso Frontal, Occipital, Esfenoides y Etmoides). Parietales y temporales; también encontramos la cavidad Bucal constituida por paladar duro, paladar blando y premaxila, arcada dentaria (temporal y permanente). Zambrano (2001); dentro de las estructuras activas se encuentra los Músculos esqueléticos: Masticatorios, Conjunto craneo cervical (postura de cráneo), Conjunto hioideo. Segovia (2001)

El funcionamiento correcto del SEG corresponde en gran medida al equilibrio horizontal, formado por Lengua quien ejerce una presión centrífuga sobre huesos basales mas el cinturón Labio yugal (orbicular, buccinadores, rafé pterigomaxilar-entecruza) y el equilibrio vertical depende de los siguientes musculos: M. Infrahioides (estabilizan hioides), M. suprahioides (descenso

mandibular Y controlan acción de elevadores y propulsores), M. Cervicales (se equilibran por control mandibulo hioideo)

Otras causa de desequilibrios en el SEG, son las alteraciones en la respiración, lo cual parte de una mecánica respiratoria adecuada y requiere competencia labial mas la correcta posición lingual incluyendo permeabilidad nasal. La respiración oral ocasiona falta de excitación de terminaciones neurales de fosas nasales, anulando respuestas de desarrollo espacial de fosas, senos maxilares que repercute en el crecimiento de los maxilares.

Las alteraciones también suelen presentarse en el proceso de masticación. Los movimientos durante el ciclo masticatorio se forman por patrón integrado de muchos elementos funcionales. Surge al contactarse los incisivos. La musculatura de la masticación empieza a aprender a funcionar. (receptores de ATM, lengua, mucosa y músculos).

ATM: su desarrollo se favorece por acción del Pterigoideo lateral. Recibe excitación alternada estimulando el crecimiento de maxilar superior en sentido transversal y antero posterior. Lado de Balance se relaciona paralelamente con el crecimiento sobre cuerpo y rama mandibular en sentido longitudinal. Golpe masticatorio es estímulo de crecimiento. Si no contactan incisivos, no se desarrollan movimientos de lateralidad y ocasiona movimientos de apertura y cierre lentos. Se dará más consistencias blandas, privando al niño del estímulo de crecimiento dado por la masticación.

Lo anterior, que incorpora el campo de trabajo del odontólogo, de la Fonoaudiología, de la higienista oral, del otorrinolaringólogo, entre otros agentes de salud, supone que el estomatólogo tiene un campo de actividad mucho más amplio que el del odontólogo y no puede conducir al error de excluir el conocimiento, al menos global pero exacto, de aquellos órganos y sentidos que no son de su responsabilidad directa pero cuya patología contribuye, o puede contribuir, a oscurecer el diagnóstico estomatognático.

Por esta razón, entre otras, conviene tener presente y enfatizar constantemente que el ser humano es una unidad integral e integrada en cuyo funcionamiento todos y cada uno de los órganos, que por razones didácticas han sido agrupados en los llamados “sistemas”, repercuten en el funcionamiento de los otros y no sólo en los aspectos morfofuncionales sino también en los aspectos psiconeurales y psicosomático, mentales y espirituales. José Fernando Barreto (1996).

Asimismo, se expone aspectos relacionados con el sistema corporal que aporta a los procesos de alimentación.

Esquema Corporal.

El substrato del concepto de “esquema corporal” es la capacidad, finalmente inconsciente pero inicialmente aprendida mediante esfuerzos conscientes, que cada ser humano adquiere y emplea para realizar las funciones de subsistencia y de relación con el medio en que se desenvuelve.

En esencia, no es otra cosa que la aplicación automática e instantánea del conocimiento de la capacidad de respuesta funcional de cada parte del propio cuerpo físico, originada en la percepción de un estímulo dado.

El esquema corporal es una adquisición lenta y paulatina. Se va desarrollando desde antes del nacimiento y se incrementa en forma notable desde éste hasta el tercer año de vida y, luego, continúa en permanente evolución adaptativa por el resto de la existencia del individuo. Se estructura sobre la base de los componentes neurológicos en desarrollo y maduración y se liga fundamentalmente, a las percepciones exteroceptivas, propioceptivas e interoceptivas que permiten establecer, en un momento inicial la conciencia sobre la ubicación espacial total, la capacidad y el funcionamiento de una determinada parte del cuerpo, la conciencia inicial sobre la magnitud del esfuerzo necesario para realizar una determinada acción, y la conciencia sobre la posición del cuerpo y sus partes en el espacio durante esta acción.

Estas nociones, que se desarrollan prioritariamente durante los primeros meses de vida extrauterina, pero que se inician durante la vida intrauterina y se van especializando a través de la repetición continua y eficaz de cada acto, hasta llegar a la automatización de la respuesta frente al estímulo específico, es allí donde se relaciona con el establecimiento de reflejos en los que las percepciones sensoriales, sensitivas y propioceptivas se conjugan para generar la excitación neuronal que, a nivel central o a nivel de la médula espinal,

desencadena la motricidad requerida como respuesta al estímulo percibido o a una volición generada conscientemente.

Aunque pareciera evidente, es necesario aclarar que el esquema corporal se implanta y evoluciona, especial y específicamente, sobre la maduración del conjunto neuro-músculo-esquelético y que se liga al proceso de erección que lleva al neonato a través de las etapas de sedentación, gateo y posteriormente los primeros pasos, hasta la de total dominio de la marcha y orientación.

De igual manera es importante resaltar que el desarrollo de la porción petrosa del hueso temporal juega un papel especial en las funciones de succión y deglución, establecidas a partir de la vida intrauterina y las funciones de fonación (presentes desde el momento del nacimiento a través del llanto) y de masticación (desarrollada a partir de los seis meses de vida extrauterina sobre la base del reflejo de mordida), porque ellas desempeñan una acción muy especial en la configuración de la cavidad glenoidea, que al momento del nacimiento es casi plana, con su pared interna mucho más superficial que en el adulto, pues los cóndilos de la mandíbula, en el niño menor de dos años, no se han desarrollado transversalmente de manera total.

Es importante determinar que las alteraciones de la postura, es inicialmente un plano de referencia para estudiar la postura:

1. P. De Camper: pasa a través de CAE y las aletas de la nariz. Estático.

2. P. de Francfort: pasa a través de márgenes superiores del meato auditivo externo (Porion) y margen superior de puntos orbitarios.
3. La extensión de la cabeza en un respirador bucal favorece el descenso de la mandíbula y la pérdida de contacto de la lengua con paladar, limitando el estímulo morfogénico sobre el maxilar superior. La lengua en posición bajo afecta la oclusión.
4. Reflejo tónico del cuello influye sobre los músculos de la mandíbula.

Medios de alimentación

Según José Alberto Correa (2006) para que la alimentación cumpla con aportar los nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento, manutención y reparación de tejidos, se requiere que ella sea suficiente, equilibrada, variada y desprovista de contaminantes. La suficiencia implica aporte calórico y demacro y micronutrientes de acuerdo a las necesidades correspondientes a la edad, estado nutricional y condición de salud o enfermedad el equilibrio implica una adecuada proporcionalidad de los diversos nutrientes, en cuanto a su contribución al aporte calórico total y a sus funciones metabólicas específicas.

En recién nacidos se indicara el tipo de leche, el número y volumen de las mamaderas indicara la calidad de los líquidos a beber: agua, solución de glucosa o salinas, etcétera, especificando si el niño requiere una cantidad precisa en 24 horas. Los métodos de alimentación dependerán del grado de

desarrollo de los reflejos de succión y deglución. Biberón: en niños con buen reflejo de succión y deglución.

Lactancia materna

Alberto Alcorce (2008) Son conocidos los beneficios que la lactancia materna tiene tanto en los aspectos nutricionales como inmunológicos del bebe y porque además, brinda una oportunidad excepcional de contacto afectivo y de comunicación. La madre va logrando una mayor descodificación de los diferentes comportamientos del lactante quien, progresivamente, los va transformando en un primer sistema de señales comunicativo.

La alimentación del recién nacido y lactante presenta varias características, por una parte debe cubrir las necesidades metabólicas para un correcto crecimiento y por otra para la maduración de órganos vitales como son el cerebro, riñones, hígado, etc. La Academia Americana de Pediatría AAP²⁷, recomiendan la lactancia materna como mejor alimento del recién nacido y lactante durante los primeros 6 meses de vida, coincidiendo en 3 puntos básicos:

1. La leche materna es el mejor alimento para el recién nacido y lactante. Si ello no es posible aconsejan una leche adaptada o formula infantil. La alimentación complementaria debe iniciarse a

partir del 4^e mes de vida valorando previamente la maduración del niño y estado nutricional.

2. La leche materna cubre todas las necesidades básicas y de crecimiento, es bacteriológicamente segura ya que contiene proteínas e inmunoglobulinas que le confieren protección frente a infecciones entéricas.
3. Las necesidades nutritivas que requiere un neonato o lactante son; agua representa el 60% del peso corporal del adulto y el 90 % del peso corporal del recién nacido. La energía calórico proviene de las proteínas en un 10%, de las Grasas en un 35% y de los Hidratos de carbono en un 55%. Así como las vitaminas y oligoelementos para un correcto crecimiento y maduración del bebé por ejemplo las calorías son necesarias para la actividad física, mantenimiento de los tejidos, termorregulación y crecimiento.

La mejor manera de alimentar al bebe es con leche de la propia especie. En todas las especies de mamíferos, la leche esta adaptada para cubrir todas las necesidades metabólicas y de crecimiento. La lactancia materna, además del papel nutricional, permite que el bebe perciba estímulos sensoriales como calor, olor, etc. que ayudan a adquirir un mejor desarrollo. En la primera semana es esencial para el éxito de la lactancia, favorecer la relación madre-hijo inmediatamente tras el parto e iniciar la lactancia tan pronto como el estado

físico de la madre y el hijo lo permita, a ser posible antes de las 6 horas, ya que representa una nutrición superior para lactantes y disminuye riesgos de padecer enfermedades, como la enterocolitis necrotizante, en la que la incidencia disminuye aunque no desaparece si se alimenta al recién nacido con leche materna.

Desarrollo Patológico

Neonato Prematuro: Una de las problemáticas mas reincidente, y para la cual damos un apoyo significativo dentro de nuestro rol asistencial, es el Neonato prematuro.

La atención en dicha población va dirigida a mejorar las condiciones de vida; uno de los factores de riesgo mas relevantes es el bajo peso al nacer (BPN), bien sea como consecuencia de un parto prematuro o debido a anomalías en el crecimiento prenatal; Ello contribuye de manera sustancial a elevar las tasas de mortalidad neonatal, cuya frecuencia y distribución corresponden en muchos de los casos a la pobreza.

Así pues, el BPN y el nacimiento prematuro están asociados a las altas tasas de mortalidad y morbilidad neonatal. De los 4 millones de muertes neonatales que se estima se producen anualmente, los recién nacidos prematuros y el BPN representan más de una quinta parte.⁵ Por lo tanto, la atención a dichos recién nacidos se ha convertido en una carga para los sistemas de salud y seguridad social de todo el mundo.

En los países en desarrollo, las altas tasas de BPN se deben al nacimiento prematuro y al retraso del crecimiento intrauterino, y su prevalencia disminuye lentamente. El que sus causas y determinantes sigan siendo desconocidos en su mayor parte limita la posibilidad de llevar a cabo intervenciones eficaces. Además, no se tiene acceso a la tecnología moderna o bien ésta no se puede utilizar adecuadamente, a menudo debido a la falta de personal capacitado. Si, por ejemplo, se dispone de incubadoras, éstas resultan con frecuencia insuficientes para dar abasto a las necesidades locales o bien no se limpian de manera apropiada. La adquisición de material y componentes de repuesto, así como el mantenimiento y las reparaciones resultan complicados y costosos; además, el suministro eléctrico es intermitente, por lo que el material no funciona como es debido. En tales circunstancias se antoja difícil dispensar unos cuidados adecuados a los bebés prematuros o con bajo peso al nacer: son frecuentes la hipotermia y las infecciones nosocomiales, lo que viene a agravar los pobres resultados sanitarios derivados del nacimiento prematuro.

Frecuente y, a menudo, innecesariamente, las incubadoras separan a los bebés de sus madres y les privan del necesario contacto.

Por otro lado podemos determinar que muchos de los recién nacidos prematuros, presentan dificultades al los procesos de alimentación, referidos a dificultades para la succión y deglución (ya sea por imbalance muscular, por asincronía motora, por alteraciones genéticas etc.), debido a que no lograron culminar su etapa de desarrollo gestacional.

Es por ello que para muchos recién nacidos prematuros es importante recibir una atención médica, pediátrica, nutricional, prolongada e integral contando con el apoyo terapéutico en, terapia ocupacional y fonoaudiología básicamente.

Otras enfermedades que afectan al recién nacido

Asfixia Perinatal

Según José Alberto Correa (2006) Se entiende por asfixia perinatal la interrupción del intercambio gaseoso que ocurre en el feto o recién nacido. Cuando la asfixia es intrauterina, se habla de sufrimiento fetal o asfixia prenatal. Si ocurre después del nacimiento, esta se denomina postnatal o neonatal.

Trauma Perinatal.

Según Maria Inés Restrepo (2006) se refiere a los daños físicos que pueden sufrir el feto durante el trabajo de parto y el expulsivo, los factores de riesgo son numerosos, e incluyen macrosomía, prematuridad, uso de fórceps extracción con vacun, presentación fetal anormal, trabajo de parto prolongado precipitado.

La incidencia del trauma de parto a descendido considerablemente en los últimos años debido a la tendencia a realizar con mayor frecuencia la operación

cesaría, evitando las potenciales complicaciones que puede producir en la madre y el feto, en los partos vaginales difíciles.

Hipoxia Neonatal

Según Juan Fernando Cuartas (2006) la hipoxemia es la reducción de flujo sanguíneo a los tejidos. Factores que pueden que pueden producir hipoxia en el recién nacido Apneas, Membrana *hialina*, Enfermedades cardiacas infecciones, Todo niño que nace con apnea se considera que tiene asfixia y deben instaurarse las maniobras apropiadas para resolverlas.

Enfermedades Respiratorias

Síndrome de Dificultad Respiratoria Neonatal

Según John *Lenin* Arango (2006), es un trastorno del desarrollo de los neonatos prematuros, es más frecuente en el segundo mellizo, hijos de madres diabéticas y nacidos en podálica o mediante cesaría antes del término.

Apnea

Detención completa de la respiración por mas da 20 segundos asociados a bradicardias (*menos* de 100 latidos por minuto); usualmente ocurre en

relación con la respiración periódica (pausas breves y recurrentes en la respiración de cinco a diez segundos).

Taquipnea Transitoria del Recién Nacido

Según John Lenin Arango (2006) es denominada también síndrome de dificultad respiratoria tipo II o pulmón húmedo es debido a la falta de reabsorción del líquido pulmonar fetal. La falta de reabsorción suele ser mas frecuentes en aquellos niños que nacen por operación cesarí, pues se pierde la compresión del tórax fetal al pasar por la pelvis materna.

Ictericia Neonatal

Según José Alberto Correa (2006) la ictericia es la entidad que con más frecuencia se observa en la práctica neonatología. Aproximadamente el 90% de los neonatos tiene concentraciones de bilirrubina serica mayor del rango normal de los adultos, en especial en la primera semana de vida.

Sepsis Neonatal

Según José Alberto Correa (2006) la sepsis neonatal es una respuesta sistémica a la infección y se presenta en el primer mes de vida con consecuencias metabólicas y hemodinámicas, es necesario descartar previamente *etiologías* no infecciosas como: afixia perinatal, enfermedades metabólicas, neurológicas y cardiovasculares. La sepsis neonatal se *divide* en

temprana y tardía. La temprana, usualmente grave y con mayor morbilidad, ocurre en los primeros tres a siete días de vida. La tardía, de presentación más gradual ocurre desde los siete días de vida hasta los dos meses y puede manifestarse frecuentemente como una infección, localizada.

Causas Remotas

Antecedentes fetales edad gestacional

Malformaciones congénitas diagnosticadas por ecografía prenatal.

Antecedentes de enfermedades hereditarias.

Isoinmunización por RH o por grupos clásicos.

Retardo del crecimiento intrauterino.

Patrón anormal de la frecuencia cardíaca fetal.

Prematuridad o post-madurez.

Patologías maternas que pueden significar riesgo para el feto o recién nacido.

Medicamentos.

Antecedentes del trabajo de parto y del parto.

Líquido y membranas amnióticas.

Placenta.

Deficiencias de la alimentación en neonatos

Algunas condiciones que alteran el proceso de deglución en el recién nacido y en el lactante son: (Moyano, H., 1998) Nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, retardo madurativo y problemas neurológicos transitorios o permanente, producto de alguna de estas situaciones, se puede ver alterado el tríptico funcional Succión-Deglución-Respiración, y se puede observar una succión débil que se reconoce por: (Meneghello, J., 1997) presentar una lengua plana, que no envuelve al pezón, fácil retiro del pezón, por la escasa fuerza de succión, no se logra generar el estímulo suficiente para la buena producción y evacuación de la leche; agotamiento rápido del niño ante la escasa cantidad de leche que obtiene, frente a su gran esfuerzo.

Según Moyando, H., 1998 algunas condiciones que alteran la mecánica deglutoria en el recién nacido y en el lactante son: nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, retardo madurativo, problemas neurológicos transitorios o permanentes, hábitos de succión prolongados.

Para Antonio morilla, septiembre del 2009, los niños con dificultades para amamantar son los que presentan las siguientes condiciones: Síndrome de Down, cardiopatías congénitas, ictericia, fisura palatina, afecciones neurológicas, enfermedad respiratoria aguda, síndrome de Pierre Robin, anquiloglosia, Macroglosia entre otras.

Como consecuencia de algunas de estas alteraciones anteriormente mencionadas se puede ver afectado el tríptico funcional succión-Deglución-

Respiración, pudiéndose observar una succión débil que se reconoce por: (Meneghello, J., 1997) en las cuales resalta lengua plana, que no envuelve al pezón, fácil retiro del pezón por la escasa fuerza de succión, no se logra generar el estímulo suficiente para la buena producción y evacuación de la leche, agotamiento rápido del niño, ante la escasa cantidad de leche que obtiene, frente a su gran esfuerzo.

Tenemos que recordar que esta triada también ayuda al desarrollo y crecimiento adecuado de las estructuras implicadas para la deglución, por lo que Santos y Soares en el 2003, reconocen la interferencia negativa que cualquier alteración en las funciones o falta de estimulación sobre el sistema estomatognático ejerce sobre las estructuras, pudiendo sufrir modificaciones en el desarrollo óseo muscular, lo que traería consecuencias a lo largo de su desarrollo.

Los bebés con hábitos de succión prolongados según Degan y Puppini-Rontani (2005) pueden llegar a presentar más adelante una mordida abierta, cruzada o un hipo-desarrollo de mandíbula y maxilar, alterando la deglución.

A continuación se van a describir algunos de los factores que afectan la deglución en el recién nacido.

Según Antonio morilla, septiembre del 2009, la crisis transitoria del lactante se dan entre el segundo y tercer mes de vida del niño, el cual se muestra irritado. Resalta que los niños con síndrome de Down pueden presentar hipotonía, la cual puede estar asociada a las dificultades de la succión aunque

al principio puede o no estar alterada. Y la macroglosia dificulta en un principio el agarre del pezón lo cual también genera graves complicaciones en la alimentación en neonatos.

La Fisura palatina, en estos bebés existe alto riesgo de bronco aspiración y de infecciones en el oído, por el origen de la enfermedad.

De acuerdo al doctor V. Abadie marzo 2006, el síndrome Pierre Robin se caracteriza por una triada de anomalías orofaciales morfológicas como retrognatia, glosoptosis y fisura velopalatina media. Esta enfermedad se describe como una secuencia porque la fisura palatina posterior es un defecto secundario asociado con el desarrollo anormal mandibular: La hipoplasia mandibular que ocurre durante la etapa de gestación temprana hace que la lengua se mantenga elevada en la cavidad oral, evitando la fusión de los procesos palatinos. El origen de la anomalía en el desarrollo mandibular es variable, y raras veces se asocia a un defecto óseo. En la mayoría de los casos la malformación mandibular es un defecto secundario como resultado de la hipomovilidad orofacial prenatal, generalmente relacionada con un defecto funcional en el rombencéfalo (cerebro posterior). Esto explica la frecuencia y la severidad de las manifestaciones en recién nacidos, los cuales presentan dificultades para coordinar la succión, el tragado y la respiración, dificultades en el inicio de la alimentación así como para tragar, malformaciones esofágicas motoras, obstrucción respiratoria de tipo glosofaríngeo-laríngeo así como síncope vagal.

Según la fonoaudióloga Nidia Caicedo (2009), La succión es considerada como una acción refleja la cual está presente desde el momento del nacimiento a término. Este reflejo inicia su desarrollo a la segunda semana de gestación, en donde se va desarrollando hasta llegar a la 34 semana de gestación donde se encontrara perfectamente desarrollada.

Normalmente la succión precede la deglución que por su parte inhibe la respiración, en esta fase puede llegar haber gran riesgo de bronco aspiración, por lo general en los recién nacidos pretermo inferior a las 35 semanas de gestación, se puede ver afectado la succión, ya que se puede presentar débil, es decir la coordinación entre la triada no es eficiente o segura pues la respiración solo será efectiva durante el nacimiento.

El patrón maduro de la triada consiste en prolongados momentos de succión que ocurren simultáneamente con múltiples degluciones.

La existencia de Suckling pad o bolsas de bichat que se encuentran en las mejillas, proporcionando mayor estabilidad del sistema motor oral, facilitando la concordancia con el orbicular y businadores teniendo en cuenta que el bebe no requiere de hacer tanto esfuerzo para adquirir la leche.

Al inicio del cuarto mes del bebe pasa a utilizar y una succión que significa, denominada Sucking, sin anteriorización y posteralización lingual, movimientos arriba y debajo de la lengua con presión negativa dentro del hospital.

En los neonatos inmaduros, el tipo de succión es caracterizado por succiones cortas, precedidas o seguidas de deglución. Son observadas contracciones simultáneas en todo el esófago, sin embargo la perístasis sólo es evidente en los periodos prolongados de succión. Ese tipo inmaduro de succión persiste por algún tiempo y puede representar un mecanismo protector evolutivo que impide la sobrecarga a un esófago que aún no se encuentra preparado para impulsar un gran bolo alimenticio. La buena coordinación de la succión, deglución y respiración es, por lo tanto, condición vital para garantizar si una alimentación normal y sin riesgo de bronco aspiración.

Según Zulma campos 2009, el bebé que nace prematuramente está en una clara desventaja en relación con el recién nacido a término. Ya que la eficiencia a la hora de alimentarse estará sujeta a una serie de factores tales como a la edad gestacional, el deterioro muscular, del tono muscular, el desarrollo, la estabilidad fisiológica, la conducta, la reserva de energía, de la madurez del aparato gastrointestinal y nervioso y de su estado médico, por esta razón antes de evaluar deglución hay que verificar las condiciones médicas y generales del paciente. La edad pos menstrual en la que los infantes prematuros pueden alimentarse exitosamente por boca es incierta. Cuando comienzan a hacerlo, pueden tener un patrón arrítmico y sólo comprimen sin extraer (lo cual no es un reflejo de succión real). Típicamente un prematuro tiene escasa presión para la succión y exprime menos cantidad con cada succión. Los prematuros menores de 30 semanas de gestación, degluten

principalmente durante la inspiración y apnea deglutoria, lo cual explica la alta frecuencia de aspiración observada en ellos. A las 33 a 34 semanas de edad pos menstrual, los prematuros comienzan a tener un patrón de succión semejante al de los niños de término, por eso, la alimentación oral frecuentemente se inicia en ellos a esa edad.

Si a estos infantes se les ofrece con un chupón de bajo flujo, deberán disponer de más energía para succionar y les va a costar más alimentarse. Si se les ofrece con un chupón de alto flujo, puede ser que el mayor flujo de leche les obligue a deglutir más veces, y esto podría llegar a interferir con su capacidad ventilatoria. Shaker sugiere más bien, usar tetina muy firme, que le permita manejar el flujo y ayude a que el prematuro pueda moldear su lengua sobre la tetina, permitiendo mejorar el sello y extracción. Definitivamente cada caso deberá ser individualizado, probando con diferentes utensilios y valorando la respuesta obtenida en su ejecución al alimentarse.

Según Zulma campos 2009, Los prematuros deben ser alimentados por sonda naso u orogástrica mientras desarrollan su capacidad de alimentarse en forma aceptablemente normal y sobretodo seguro. Posteriormente pueden alternar, siempre y cuando logren hacerlo en forma segura y sin comprometer la función respiratoria, una parte del alimento por boca (lo que consigan tomar en aproximadamente 10 minutos) y el resto por sonda. Finalmente después de un tiempo podrán recibir todo por boca. Algunos infantes, pueden ser exitosamente alimentados primero por biberón, antes de ser exitosos con el seno, porque la alimentación con chupón sólo requiere de un componente de la

succión (la compresión), en cambio para ser exitoso con el seno requiere tener la capacidad de alternar los dos componentes de la succión rítmicamente.

La efectividad de hacer la pausa externamente está bien demostrada en los prematuros, ya que ellos tienen frecuencia respiratoria alta y escaso ritmo SDR. Se puede compensar solicitando al familiar que lo esté alimentando, que disminuya levemente el declive del biberón, de modo que no llegue leche por un momento. Así el bebé puede deglutir lo que ya tiene en la boca de forma más segura. La población de las unidades neonatales, muy frecuentemente, desarrolla Disfagia por fatiga, comienza la toma bien, pero por el alto trabajo que significa, su ejecución se va deteriorando conforme progresa y puede llegar a comprometer la seguridad de la deglución. Se debe limitar en estos casos el volumen ofrecido. Permitir que reciba por boca pequeñas cantidades, será una experiencia oral crítica en el desarrollo de su capacidad para alimentarse, pero sin comprometerle. Los infantes comúnmente degluten 60 veces por minuto, eso representa tolerar 60 apneas deglutorias cada minuto. La respiración debe estar exquisitamente coordinada con la deglución. Muchos prematuros no toleran, debido a su capacidad respiratoria comprometida, tantas apneas, o no son capaces por su inmadurez de coordinar bien sus degluciones con la respiración (Zulma campos 2009).

ORAL(SUCCIÓN DIRECTA)	INDICACIONES	COMPLICACIONES	MANEJO
	Mecanismos normales de succión y deglución	Fatiga, incremento de gastos energéticos asociado a la succión.	Limitación de tiempo de alimentación a 20 minutos. Dar el resto de alimento por sonda si hay fatiga.
Gastrica intermitente	mecanismos inadecuados de succión y deglución	vomito y aspiración, poca ganancia de peso	medir residuo gástrico antes de cada alimentación. Determinar los requerimientos energéticos.
Gastrica continua	Prematurez extrema Ventilación mecánica intolerancia a la alimentación intermitente por sonda	Vomito y aspiraciones	medir residuo gástrico cada 6-8 horas
Alimentación yeyunal	intolerancia ala alimentación gástrica. Reflujo gastroesofagico Vaciamiento gástrico retardado	perforación gastrointestinal Disminución en la absorción de la grasa Síndrome dumping.	usar solo sondas de silastic usar formulas con triglicéridos de cadena media evitar alimentos hiperosmolares

Tabla 2. Otros tipos de alimentación; Tomado de: spitzer AR. Intensive care of the fetus and neonate.1996. p .827

Una vez revisada la teoría que existe al respecto, se definen las variables de estudio:

Definición de variables

OBJETIVO	CATEGORIA	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERATIVA	MECANISMO DE MEDICIÓN
Determinar qué dice la ley profesional sobre el rol del fonoaudiólogo al interior de las unidades de cuidado intensivo neonatal.	Ley profesional sobre el rol del fonoaudiólogo	Rol: se enfoca a la comunicación, cognición, alimentación y deglución identificando el riesgo y existencia de dificultades. Ley: es la que acredita a la profesión de fonoaudiología como autónoma e independiente de nivel superior universitario de carácter científico. (Ley 376/ 1997) Profesión: Fonoaudiología, Prestando los servicios relacionados con la comunicación humana y sus desordenes relacionados al lenguaje al habla, la audición, las vías aéreo digestivas superiores-miofuncional.	El fonoaudiólogo está en la capacidad de suministrar la intervención y/o tratamiento para aquellos niños que presenten algún tipo de dificultad en las funciones propias de la comunicación, la alimentación y deglución, Apoyándose en la consejería a la familia en cuanto a las prácticas de alimentación con los niños. AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. (2004). Por lo anterior se busca un espacio al interior de la unidades de cuidado intensivo neonatal apoyando las deficiencias de alimentación del recién nacido, abordando el área estipulada en el manual de procedimientos de la profesión de vías aerodigestivas	¿Qué conoce acerca de los requerimientos legales para el trabajo en UCIN por parte del servicio de fonoaudiología a nivel nacional? ¿Conoce alguna ley de tipo internacional en la cual se pueda sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal? Cuál? ¿Según la ASHA, en qué aspecto o parámetro cree usted que se puede sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal? ¿Según la CIF, en qué aspecto o parámetro cree usted que se puede sustentar la prestación de

			superiores, teniendo en cuenta la importancia de apoyar una población vulnerable de presentar este tipo de alteraciones.	servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal? ¿Según el manual de procedimientos, la ACFTL y/o El Colegio de Fonoaudiología en qué aspecto o parámetro cree usted que se puede sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal?
Describir las características de protocolos de atención y/o evaluación diagnóstico de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación para la misma en las salas de recién nacidos que presentan deficiencia miofuncional en Bogotá.	Características de protocolos de atención y/o evaluación de las funciones aerodigestivas superiores.	Protocolo se define como conjunto de recomendaciones sobre los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos más adecuados a utilizar ante todo enfermo con un determinado cuadro clínico o problema de salud. Estos protocolos surgen ante la necesidad de reducir la variabilidad injustificada en la práctica clínica y mejorar la calidad del	Un protocolo validado se considerará desde unos criterios que cumplan características especiales en la formulación de documentos que describan la secuencia del proceso de atención de un usuario en relación al estado de salud, la cual tiene una validación técnica por juicio de expertos. Con el fin de mejorar la rapidez en el diagnóstico,	Describa los procedimientos que realiza en la unidad neonatal a nivel de evaluación – diagnóstico. ¿Qué entiende usted por protocolo de atención? ¿En la institución manejan de protocolos de atención u otro tipo de instrumento de evaluación (lista de chequeo, baterías etc) Específicos

proceso asistencial.	efectivizar el tratamiento, y el proceso de atención.	para la UCIN y el servicio?
Evaluación: respiración, estructura facial, estructura bucal, postura.	(Reyes, Rivera 1969) El fonoaudiólogo realiza su evaluación e intervención en los problemas vinculados con el sistema funcional de la respiración y órganos fonoarticuladores influyendo las funciones orgánicas, hábitos y causas de alteraciones. Lo normal es que la respiración sea nasal, es decir que el aire entre y salga por la nariz.	¿Qué aspectos están contemplados en ese protocolo/batería?
(JA Barberá y M. G. Cosío 2008) Vías altas o Superiores que es la vía aérea central o común formada por Fosas nasales, Boca, Faringe, Laringe, Tráquea (hasta la carina traqueal),		¿Quiénes participaron en el diseño y construcción de dicho protocolo o instrumento?
Es la responsable de la mayor parte de las resistencias al flujo aéreo.		¿Quiénes son los encargados de aprobar y revisar dichos protocolos o instrumentos?
Las lesiones obstructivas a este nivel repercutirán de forma ostensible en la ventilación pulmonar.	Tener respiración nasal implica que todas las estructuras, ya sean óseas y musculares del sistema de la boca estén en correcto equilibrio. La lengua, debe estar apoyada en el paladar para estimular su crecimiento armónico, al mismo tiempo que da armonía al crecimiento del maxilar y de los dientes. Los labios, por su parte, deben estar en contacto pero sin esfuerzo.	¿Cuáles son las características de esos instrumentos? En cuanto a validez, confiabilidad, procedencia, autor etc.?
		¿Cuáles son los componentes o criterios que evalúa el protocolo o instrumento utilizado al interior de la UCIN?
		¿Describa en cuanto al contenido el protocolo manejado al interior de la UCIN?

			Los músculos de la cara deben estar con tono y tensión adecuada; el aspecto general de la cara debe ser armónico. Para ello es importante que no exista obstrucción a nivel de las vías aéreas superiores.	¿Qué clasificación o modelo teórico utiliza usted para proponer un diagnóstico en la unidad de cuidado intensivo neonatal?
Establecer las características de las guías de atención y/o intervención de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación para la misma, en las salas de recién nacidos que presentan deficiencia miofuncional en Bogotá.	características de las guías de atención y/o intervención de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación.	Guías de atención Las Guías de Práctica Clínica son documentos esencialmente orientadores, que resumen la mejor evidencia disponible, sobre la efectividad de las intervenciones utilizadas en el manejo de un problema o situación de salud. Este documento puede ser la base para elaborar una guía de atención El método principal de estas son las “Revisiones Sistemáticas de la Literatura”. Con frecuencia incluyen una calificación de la calidad de la evidencia que apoya cada recomendación.	Se determinan las guías de atención como recomendaciones de procedimientos o conjunto de acciones que orientes al área miofuncional – vías aerodigestivas superiores en una unidad de cuidado intensivo neonatal, las cuales deben contar con un cuerpo conceptual sustentado en literatura e investigaciones nacionales e internacionales con criterios de validez.. En la intervención es importante tener en cuenta: Actividad refleja durante la alimentación del recién nacido a un año de edad. Reflejos de: succión,	¿En la institución manejan Guías de atención específicos para la UCIN y el servicio? ¿Quiénes participaron en el diseño y construcción de la Guía? ¿Cuáles son los aspectos trabajados en la guía de intervención? ¿Al interior de la unidad existe algún indicador o parámetro de manejo específico para determinar si se puede o no atender a un usuario según su condición? ¿Cómo se estipularon dichos indicadores?

Las Guías de Atención son un instrumento que contiene los lineamientos técnicos para la atención, orientan al personal de los servicios y se aplican a las personas que presentan un determinado problema o situación de salud, con un enfoque de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Se construyen con base en la metodología de gestión de procesos. Aseguran la calidad de las intervenciones en salud y define la secuencia y el cuidado que se debe tener al proporcionar la atención. (Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos. San José-Costa Rica.2007) Intervención: Respiración bucal con causas nasales como: Atresia de coanas, Pólipos nasales y alergia nasal, Quistes	mordedura, atragantamiento, labial y los cuatro puntos cardinales, lengua, deglución y masticación. Posición activa de las estructuras orofaciales en la succión, posición de labios, mejillas, mandíbula y columna cervical. Posición y/o actividad de las estructuras orofaciales en deglución, posición de labios, mejillas, grupo mentoniano, posición de la lengua, mandíbula, columna cervical. Actividad refleja durante la alimentación del recién nacido a un año de edad. Reflejos de: succión, mordedura, atragantamiento, labial y los cuatro puntos cardinales, lengua, deglución y masticación. Se observa la investigación como un proceso sistemático dirigido al descubrimiento de un cuerpo de conocimientos acerca	¿Qué entiende usted por Guía de atención? ¿Cuáles son las deficiencias más frecuentes que aborda al interior de la unidad de recién nacidos? ¿Cuál es el marco de referencia o los enfoques teóricos, utilizado para la realización de guías de atención y/o apoyo para su abordaje profesional en el área de vías aerodigestivas superiores? ¿Usted utiliza alguna la información empleada en alguna investigación para su práctica clínica con neonatos? ¿Cuáles son las estrategias utilizadas para el proceso de intervención? ¿Cuáles son los recursos físicos utilizados para abordar el proceso de intervención? ¿Cuáles son los
--	---	--

nasales, Tumores nasales, Desviación del tabique nasal, Hipertrofia de cornetes. Causas de la cavidad oral: Aumento del tamaño de la lengua, glosoptosis, hipertrofia amígdalas. Causas faríngeas: hipertrofia adenoidea, engrosamiento de la pared posterior de la faringe. Investigación: el proceso más formal, sistemático, e intensivo de llevar a cabo un método de análisis científico, dirigida hacia el descubrimiento del desarrollo de un cuerpo de conocimientos organizados. se basa sobre el análisis crítico de proposiciones hipotéticas para el propósito de establecer relaciones causa – efecto, que deben ser probadas frente a la realidad objetiva. Con el propósito de hacer una formulación – teoría o aplicación-teoría, conduciendo a la predicción y últimamente, al	de las guías y protocolos de atención en el área de vías aerodigestivas superiores a nivel neonatal, por lo tanto se busca indagar si lo anterior está siendo utilizado por las fonoaudiólogas que abordan el tema, si se tiene conocimiento acerca de las investigaciones en el área y si es de aplicabilidad a la práctica alguna de estas investigaciones.	recursos técnicos utilizados para abordar el proceso de intervención?
--	--	--

control de hechos que son consecuencias de acciones o de causas específica.				
Indagar acerca de los indicadores de manejo que definen la prestación del servicio de fonoaudiología al interior de la Unidad de Cuidado Intensivo en cada institución.	Indicadores de manejo	Los indicadores son variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa, sucesos colectivos (especialmente sucesos biodemográficos) para así, poder respaldar acciones políticas, evaluar logros y metas. La OMS los ha definido como "variables que sirven para medir los cambios". Los indicadores de salud son medidas que cuantifican y permiten evaluar dimensiones del estado de salud de la población. Representan medidas de resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud. Al unir ambos	Variables que son utilizadas al interior de la Unidad De Cuidado Intensivo Neonatal para determinar de forma cualitativa y/o cuantitativa los criterios para el desarrollo y evaluación del servicio de fonoaudiología, buscando establecer el diagnóstico de las deficiencias que se presentan a nivel de alimentación del recién nacido, cumpliendo con exigencias de los sistemas de registro rutinario establecidos por la ley. Es importante la existencia de indicadores de manejo que determinen parámetros de intervención en la población neonatal los cuales permitan evaluar el estado general del usuario y si este puede o no ser atendido por parte del servicio,	¿Lleva usted registros de las deficiencias encontradas en los recién nacidos a nivel de deglución y su causa? ¿Maneja algún tipo de registros de los casos manejados contrastados con los casos que lograron superar la deficiencia tratada? ¿Cuáles son los criterios utilizados para la evaluación de su servicio al interior de la unidad neonatal?

componentes: estado de salud y desempeño de los servicios, se trata de reflejar la situación sanitaria de una población actual, hacer comparaciones y medir cambios en el tiempo mediante el monitoreo de los indicadores. Por lo tanto, un indicador es una característica o variable que se puede medir. Se define como “una noción de la vigilancia en salud. (Lengerich 1999).	disminuyendo riesgos que afecten la salud de este durante la atención del profesional.
---	---

Tabla No. 3 Definición de variables

Marco metodológico

Tipo de estudio

La presente investigación es de carácter exploratorio descriptivo, porque busca identificar los lineamientos, métodos y procedimientos para la evaluación e intervención fonoaudiológica dentro de una unidad de cuidados intensivos neonatales. Esto es coherente con la definición de Hernández, Fernández y Batista (1998) en donde se describe que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. (p. 60)

Método

En esta investigación se utilizará un método de observación estructurada sistematizada de carácter transversal porque a través de esta se pretende identificar, establecer y analizar los procedimientos fonoaudiológicos de evaluación e intervención dentro del área de funciones aerodigestivas superiores-miofuncional teniendo en cuenta criterios de validez y confiabilidad de protocolos establecidos dentro de cada unidad de cuidados intensivos neonatales. Esto se relaciona con la definición de González (1999) de la observación estructurada la cual se da cuando el observador decide intervenir de forma directa o indirecta para obtener una mayor claridad en los datos.

Dentro de este tipo de observación, la sistematización actúa a modo de estructuración o control externo, y tiende a facilitar la determinación de las situaciones relevantes para la evaluación conductual, la forma de llevar a cabo la recogida de datos, el marco más adecuado y la posibilidad de utilizar o no instrumentos técnicos. (p. 7)

Participantes

8 profesionales de fonoaudiología, los cuales se desempeñan en ambiente clínico al interior de las UCIN en Bogotá.

Instrumentos

Entrevista a profundidad encaminada a recopilar información acerca de la práctica, protocolo y guías de atención utilizados como apoyo de dicha práctica, validez, soporte teórico conceptual.

Procedimiento

El procedimiento del estudio ejecuta las siguientes fases: en la primera fase, se realiza planteamiento de la idea inicial del proyecto, se presentan correcciones para plantear problema y solución del mismo, con recolección de información necesaria, delimitando anteproyecto de investigación. - 1 semestre 2010

En una segunda fase, se realiza ampliación del marco de referencia y elaboración de instrumentos - 2 semestre 2010

En La tercera fase, se lleva a cabo recopilación de datos 1 semestre 2011

La cuarta fase, comprende el análisis de la información e informe de resultados - 2 semestre 2011

Resultados

La entrevista que se aplicó a cada profesional se compuso de 33 preguntas que permitieron indagar sobre los objetivos específicos de investigación para dar respuesta al objetivo principal planteado. Dentro de los datos recolectados iniciales se encontraban: fecha de la entrevista, nombre de la institución, nombre y cargo del profesional, nivel de complejidad de la institución donde labora, años de experiencia profesional, formación post-gradual y educación continuada, los cuales se plasman a continuación en la tabla de Recolección de datos (tabla 4).

Tabla No. 4 Recolección de datos.

Recolección de Datos							
Entrevista	Fecha	Clínica	Nivel	Estado	Años De Experiencia	Formación Pos- Gradual	Formación Continuada
1	02/06/2011	1	4	Realizada	10	Ninguna	Electro-estimulación Deglución Lactancia materna
2	07/06/2011	2	3	Realizada	10	Terapia miofuncional. Trastornos de la fisiología craneofacial.	Trastorno de la función motriz oral
3	07/06/2011	3	3	Realizada	8	Proceso de desarrollo de la Investigación científica.	Estudios en el área de deglución.
4	07/06/2011	4	4	Realizada	6	Especialización en rehabilitación de la discapacidad de la comunicación infantil	Seminario en pacientes laringotomizados, protocolo de la unidad de recién nacido Terapia miofuncional Funciones aéreo digestivas superiores
5	08/06/2011	5	3	Realizada	12	Ninguna	Funciones alimenticias
6	09/06/2011	6	4	Realizada	6	Ninguna	Seminario de atención en neonatos Diplomado en voz profesional
7	09/07/2011	7	4	Realizada	7	Ninguna	Cursos enfocados en área facial
8	10/07/2011	8	3	Realizada	4	Ninguna	Diplomado en terapia miofuncional Cursos a nivel administrativo

Igualmente se realizaron diversos interrogantes relacionados con los objetivos de investigación, tales como:

1. ¿Qué conoce acerca de los requerimientos legales para el trabajo en UCIN por parte del servicio de fonoaudiología a nivel nacional?

2. ¿Conoce alguna ley de tipo internacional en la cual se pueda sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal? Cuál?
3. ¿Según la ASHA, en qué aspecto o parámetro cree usted que se puede sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal?
4. ¿Según la CIF, en qué aspecto o parámetro cree usted que se puede sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal?
5. ¿Según el manual de procedimientos, la ACFTL y/o El Colegio de Fonoaudiología en qué aspecto o parámetro cree usted que se puede sustentar la prestación de servicios por parte de la profesión al interior de la unidad de cuidado intensivo neonatal?
6. Describa los procedimientos que realiza en la unidad neonatal a nivel de evaluación – diagnóstico.
7. ¿Qué entiende usted por protocolo de atención?
8. ¿En la institución manejan protocolos de atención u otro tipo de instrumento de evaluación (lista de chequeo, baterías etc específicos para la UCIN y el servicio?
9. ¿Qué aspectos están contemplados en ese protocolo/batería?
10. ¿Quiénes participaron en el diseño y construcción de dicho protocolo o instrumento?

11. ¿Quiénes son los encargados de aprobar y revisar dichos protocolos o instrumentos?
12. ¿Cuáles son las características de esos instrumentos? En cuanto a validez, confiabilidad, procedencia, autor etc.?
13. ¿Cuáles son los componentes o criterios que evalúa el protocolo o instrumento utilizado al interior de la UCIN?
14. ¿Describa en cuanto al contenido el protocolo manejado al interior de la UCIN?
15. ¿Qué clasificación o modelo teórico utiliza usted para proponer un diagnóstico en la unidad de cuidado intensivo neonatal?
16. ¿Cuáles son las estrategias utilizadas para el proceso de evaluación?
17. ¿Cuáles son los recursos físicos utilizados para abordar el proceso de evaluación?
18. ¿Cuáles son los recursos técnicos utilizados para abordar el proceso de evaluación?
19. ¿En la institución manejan Guías de atención específicos para la UCIN y el servicio?
20. ¿Quiénes participaron en el diseño y construcción de la Guía?
21. ¿Cuáles son los aspectos trabajados en la guía de intervención?
22. ¿Al interior de la unidad existe algún indicador o parámetro de manejo específico para determinar si se puede o no atender a un usuario según su condición?

23. ¿Cómo se estipularon dichos indicadores?
24. ¿Qué entiende usted por Guía de atención?
25. ¿Cuáles son las deficiencias más frecuentes que aborda al interior de la unidad de recién nacidos?
26. ¿Cuál es el marco de referencia o los enfoques teóricos, utilizado para la realización de guías de atención y/o apoyo para su abordaje profesional en el área de vías aerodigestivas superiores?
27. ¿Usted utiliza alguna información empleada en alguna investigación para su práctica clínica con neonatos?
28. ¿Cuáles son las estrategias utilizadas para el proceso de intervención?
29. ¿Cuáles son los recursos físicos utilizados para abordar el proceso de intervención?
30. ¿Cuáles son los recursos técnicos utilizados para abordar el proceso de intervención?
31. ¿Lleva usted registros de las deficiencias encontradas en los recién nacidos a nivel de deglución y su causa?
32. ¿Maneja algún tipo de registros de los casos manejados contrastados con los casos que lograron superar la deficiencia tratada?
33. ¿Cuáles son los criterios utilizados para la evaluación de su servicio al interior de la unidad neonatal?

De acuerdo con los interrogantes que se realizaron, las 8 personas entrevistadas dieron respuestas a unos de ellos, de otros no tenían

conocimiento ni información al respecto. Dicho conocimiento se plasma en la siguiente tabla:

PREG	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
1	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
2	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
3	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
4	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
5	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
6	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
7	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
8	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
9	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
10	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
11	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
12	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
13	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
14	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
15	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
16	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
17	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
18	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
19	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
20	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
21	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
22	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
23	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
24	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
25	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
26	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
27	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
28	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
29	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
30	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
31	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
32	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
33	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI

Tabla 5: Análisis de datos

Teniendo en cuenta la información recopilada, se determinaron 4 categorías para el análisis, cada pregunta planteada pertenecía a una categoría específica y así mismo el análisis de dichas categorías dieron respuesta a los objetivos de investigación a saber:

Categoría 1: Ley profesional sobre el rol fonoaudiológico

Categoría 2: Características de los protocolos de atención o de la evaluación de Vías aerodigestivas Superiores

Categoría 3: Características de las guías de atención o de la intervención de las funciones Aerodigestivas Superiores

Categoría 4: Indicadores de manejo

De ésta manera se obtuvo la siguiente tabla:

ENTREVISTADO	LEY PROFESIONAL SOBRE EL ROL DEL FONOAUDIÓLOGO (PREGUNTAS 1-5)	CARACTERISTICAS DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE V.A.S (PREGUNTAS 6-15)	CARACTERISTICAS DE LAS GUÍAS DE ATENCIÓN DE LAS FUNCIONES AERODIGESTIVAS SUPERIORES (PREGUNTAS 16- 28)	INDICADORES DE MANEJO (PREGUNTAS 29-31)
1	NO	NO	NO	NO
2	SI	NO	NO	NO
3	SI	SI	NO	NO
4	SI	SI	NO	NO
5	SI	NO	SI	NO
6	SI	NO	SI	NO
7	SI	NO	SI	SI
8	SI	NO	SI	SI

Tabla 6: Análisis por categorías

Cuantitativamente, el análisis por categorías nos arroja los siguientes datos:

Rótulos de fila	Cuenta de LEY PROFESIONAL SOBRE EL ROL DEL FONOAUDIÓLOGO (PREGUNTAS 1-5)
NO	12.50%
SI	87.50%
Total general	100.00%

Rótulos de fila	Cuenta de CARACTERÍSTICAS DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN Y/O EVALUACIÓN DE V.A.S (PREGUNTAS 6-15)
NO	75.00%
SI	25.00%
Total general	100.00%

Rótulos de fila	Cuenta de CARACTERÍSTICAS DE LAS GUÍAS DE ATENCIÓN Y/O INTERVENCIÓN DE LAS FUNCIONES AERODIGESTIVAS SUPERIORES Y LA BASE DE LA INVESTIGACIÓN (PREGUNTAS 16-28)
NO	50.00%
SI	50.00%
Total general	100.00%
Rótulos de fila	Cuenta de INDICADORES DE MANEJO (PREGUNTAS 29-31)
NO	75.00%
SI	25.00%
Total general	100.00%

Tabla No 7: Análisis cuantitativo

Como se puede observar en la tabla anterior, la mayoría de los profesionales entrevistados (87,5%) tienen algún conocimiento de lo que dice la ley sobre el rol del fonoaudiólogo al interior de las UCIN. Dentro de este conocimiento se evidencia que el 12.5% que corresponde a un evaluador tiene conocimiento de las ASHA y la CIF pero no brinda información específica de los parámetros que tiene cada uno. Otro evaluador (12.5%) conoce solo la legislación de los programas de madre canguro y lactancia materna. Igualmente refiere saber que ASHA tiene un protocolo, que la CIF aborda

funcionalidad y que ASOFONO tiene un manual de procedimientos de evaluación temprana, sin especificar cada uno. Otro profesional (12.5%) solo conoce que la ASHA legaliza el ejercicio y no conoce la CIF. Tres profesionales, el 37.5%, conocen solo la ASHA y otro profesional (12.5%) conoce solo la legislación Colombiana que regula el ejercicio. El otro 12.5% no tiene conocimiento de la legislación.

En cuanto a las características de protocolos de atención y/o evaluación y la emisión del diagnóstico de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación para la misma en las salas de recién nacidos que presentan deficiencia miofuncional en Bogotá, la mayoría de los encuestados (75%) no conocen o manejan protocolos de atención o de evaluación. De ellos, dos profesionales (25%) refieren que no manejan protocolos de evaluación en su institución y el diagnóstico lo realizan según el CIE10. Otro profesional (12.5%) evalúa la diada comunicativa, la función miofuncional, la actividad refleja-oral y la lactancia por seno materno con jeringa o tetero. Refiere también que el único protocolo que existe en su institución fue creado en la institución por la Flga. Rosa Sampayo y presentado en ASOFONO, el cual comprende: anamnesis, tamizaje auditivo y visual, observación de OFA en apariencia y funcionalidad, observación endobucal y exobucal, evaluación de reflejos y lactancia, diagnóstico con funciones aerodigestivas superiores con respecto a lactancia materna, caracterización del sujeto no determinada a una deficiencia y con la relación madre-hijo. Refiere igualmente que el diagnóstico es según

criterio profesional sin codificación específica. Un quinto profesional (12.5%) refiere que para la evaluación/diagnóstico aplican los formatos del hospital.

Otro profesional (12.5%) diagnóstica según CIE 10 y la evaluación que realiza en la institución es perceptual e incluye aspectos como: estructuras estomatognáticas en reposo, tono orofacial, sensibilidad, OFA, actividad refleja para alimentación y deglución; y el otro profesional utiliza los protocolos de la institución elaborados por ella misma, basados en los protocolos de la ASHA, los cuales evalúan deficiencias mas limitaciones más restricciones del proceso de la diada. La evaluación de ésta institución se orienta hacia una observación de la historia clínica, condiciones iniciales del neonato, oxigenación, condición neurológica, OFA, y proceso/coordinación succión-respiración-deglución. Dos profesionales (25%) no hacen mención en este aspecto.

Igualmente, en la tabla se observa que sobre las características de las guías de atención y/o intervención de las funciones aerodigestivas superiores y la base de investigación para la misma, en las salas de recién nacidos que presentan deficiencia miofuncional en Bogotá, el 50% de los profesionales conocen y manejan guías de atención, el otro 50% no las poseen ni manejan en la institución. De acuerdo con esto se evidenció que un profesional (12.5%) menciona que no tiene en la institución recursos técnicos para la intervención, tres profesionales (37.5%) refieren que no hay guías de atención para el manejo e intervención en UCIN. Otro (12.5%) profesional menciona que existe una guía que da parámetros para la atención en la institución que incluyen parámetros según desarrollo y edad gestacional, peso, medicación y

pronóstico. Otro profesional (12.5%) refiere que en su institución existe una guía de manejo aprobado por el comité de autores del hospital conformado por las Flgas. Martha Patricia Reyes e Hilda Rivera. Un séptimo profesional (12.5%) informa que las guías de manejo de la institución donde labora se basan en lo establecido por la ley 100 y el último profesional (12.5%) refiere que las guías de atención de su institución tienen en cuenta indicadores como peso y ventilación y están basadas en Quiroz y Rosa Sampayo.

Finalmente al indagar acerca de los indicadores de manejo que definen la prestación del servicio de fonoaudiología al interior de la Unidad de Cuidado Intensivo en cada institución, se evidenció que la mayoría de los profesionales encuestados (75%) refieren que en la institución donde laboran no se manejan dichos indicadores. De acuerdo con esto, se encontró que de los 8 profesionales, cinco (62.5%) no llevan un registro de usuarios atendidos, un (12.5%) profesional no conoce los indicadores que se tienen en la UCIN de su institución, otro (12.5%) refiere que se lleva un registro en su institución por causas remotas, diagnóstico fonoaudiológico, inicio y duración del tratamiento y el otro profesional (12.5%) manifiesta que en su institución se lleva un registro de atención, pero no comparativo.

Discusión

Los resultados obtenidos aportaron información sobre el quehacer del fonoaudiólogo en el área miofuncional en las UCIN. Se evidenció que aunque la literatura refiere pocos antecedentes sobre el tema, los profesionales que trabajan en el área se basan en la reglamentación que rige a la profesión para su ejercicio en estos escenarios de trabajo y en la evidencia que existe

publicada por Hilda Rivera y Rosa Sampayo en cuanto al manejo de la población infantil con desórdenes de Vías Aerodigestivas Superiores.

Igualmente, aunque los profesionales refieren conocer la investigación, el estudio evidencia que no hay mención específica de en qué consiste ésta, imposibilitando determinar a profundidad que conocen exactamente los profesionales que se desenvuelven en este campo sobre la ley profesional que determina el rol del fonoaudiólogo en ésta área.

Queda igualmente evidenciado en el estudio la confirmación de que no existen protocolos de evaluación unificados para ser aplicados en las UCIN en el área miofuncional, cada profesional realiza su propia adaptación a los procesos de evaluación según su criterio y experiencia en el manejo con la población. De la misma manera, se hace mención a que existe un protocolo creado por la fonoaudióloga Rosa Sampayo y presentado en ASOFONO, pero aún así dicho protocolo no es manejado en todas las instituciones, ni conocido por la totalidad del gremio, sin embargo la mención de éste durante la investigación, permite que el presente estudio resalte la importancia de los criterios que allí se tienen en cuenta para ser aplicados al momento de las evaluaciones y/o atenciones de la población neonatal en las UCIN tales como: realizar anamnesis completa, tamizaje auditivo y visual, observación de OFA en apariencia y funcionalidad, observación endobucal y exobucal, evaluación de reflejos y lactancia, diagnóstico con funciones aerodigestivas superiores con respecto a lactancia materna, caracterización del sujeto no determinada a una deficiencia y con la relación madre-hijo.

En cuanto al diagnóstico fonoaudiológico que emiten al identificar alteraciones miofuncionales en UCIN, predomina la codificación CIE-10 entre los profesionales encuestados como diagnóstico de dichas alteraciones.

Las características de las guías de atención que existen en las instituciones brindan parámetros clínicos muy generales determinados según el desarrollo del neonato, edad gestacional, peso, y ventilación, pero no hay especificidad entre los profesionales encuestados en cuanto a qué se debe realizar específicamente dentro de la intervención fonoaudiológica en éstos casos.

Finalmente, aunque hay fonoaudiólogos ejerciendo su rol profesional en las UCIN, no existen en la mayoría de las instituciones indicadores que definan la prestación del servicio.

De acuerdo con esto, el estudio realizado permite abrir una puerta para que los profesionales interesados en éste campo plasmen su conocimiento en artículos, elaboración de guías, protocolos de atención, etc... que a su vez permitan aumentar la evidencia de la labor que se realiza para el manejo de los desórdenes miofuncionales en las UCIN y de esa manera sacar a la luz tan importante y valiosa labor que se realiza en este campo y que es desconocido por muchas instituciones y profesionales de la salud.

Igualmente, si se crea mayor evidencia del ejercicio del fonoaudiólogo en el manejo de los desórdenes miofuncionales en las UCIN se permitirá a su vez

que se continúen desarrollando futuras investigaciones encaminadas al diseño de instrumentos de evaluación / intervención en éste campo.

Referencias

- ASOFONO, ASOAUDIO (2003). Manual de procedimientos para la práctica de fonoaudiología – MPPF – II. Universidad Nacional de Colombia.
- Alcorce A. (2008), Manual de lactancia materna de la teoría de la practica editorial panamericana.
- Arthur I, y Cols. (1998). Controversia en la Atención Perinatal III. Clínicas de Perinatología. Vol. 3. Mc Graw-Hill Interamericana, México. Pp 667-668.
- Aguilar Rebolledo F. (2005), Alimentación y deglución. Aspectos relacionados con el desarrollo normal.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Fetus and Newborn (1998). Hospital discharge of the high-risk neonate--proposed guidelines. Pediatrics. Aug;102(2 Pt 1):411-7.
- Atehortua Arredondo S. I, (2005) Monografía para optar al título de especialista en cuidado al niños en estado crítico de salud, Medellín.
- Álvarez M. W, Jara E.B, Lagos M. F, Silva S. Veloso A. (2007), Patrones de deglución en un grupo de niños chilenos de 2, 3 y 4 años.
- ASHA, Comité Especial sobre Prácticas de Patología del Habla y Lenguaje en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (2004)

Bystrova K, Widstrom AM, Mattiesen AS. Et al. (2003). Skin to skin contact may reduce negative consequences “of the stress of being born: a study of temperature, of newborn infants, subjected to different ward routines in St Petersburg. Acta Paediatr, 92(3) (Medline)

Barberá J.A y M. G Enfermedades obstructivas de las vías aéreas (2008), Cosío. Vol. 1, Neumología. Farreras-Rozman. Medicina Interna. 13ª edición.

Campos Montero, Z. I (2009), Problemas de la alimentación en lactantes.

Cedeño, N.P. (2006), El recién nacido de alto riesgo – prematuridad

Correa vs José A. (2005) Fundamentos de pediatría generalidades y neonatología pag 399.

Dr. Carlos Martínez. Dra. Ana María Gómez G. (1981), Presentación del instructor R1 Ortodoncia. Mc Namara Jr, .cefalometría de vías aéreas.

Dr Gutiérrez, L. J. (1995), Neonatología Práctica. Capítulos 2, 5, 6 y 7. Editorial el manual moderno S.A. Santafé de Bogotá.

Gonzalez Barberena C, Martínez Guillen F (1989). Asfixia al Nacer. Abril-Agosto. Neonatología HFVP, Managua.

Gerencia División Médica. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud
Área de Atención Integral a las Personas. METODOLOGÍA PARA
LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ATENCIÓN Y PROTOCOLOS
San José-Costa Rica. 2007.

Hospital Roberto del Rio, normas de atención pediátrica, 1996.

Lic. Olivia Aguilar Nigot. Protocolo de alimentación, Alteración
neurológica en niños. Técnicas para alimentarlos, manejo de
adecuaciones posturales y otros.

Mendoza, Ibañez, Morales, Suárez (1998). Manejo ambiental del recién
nacido pretérmino de muy bajo peso enfoque fisiológico. México.

Mc Graw Hill (2002.). Manual de pediatría del HARRIET LANE. 15a Ed:
403.

Ministerio de Salud (2007).Guía para el Cuidado del Neonato. Managua,
Nicaragua. Marzo

Moster D, Lie RT, Irgrens LM, Bjerkedal T, Markestad T. The association
En el RN normal: La frecuencia respiratoria (FR) es de 40-60 x
minuto, la FC en reposo es 120-160 lpm, el color es rosado total
(generalizado) o con acrocianosis of Apgar score with
subsequent death and cerebral palsy: A populationbased study in
term infants. J Pediatr 2001 Jun; 138(6):98-803. (Medline)

OMS" Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2.000" 1981.

Puyuelo M. Logopedia en la Parálisis Cerebral: Diagnóstico y tratamiento. Masson S.A.

Quecan A. Fonoaudiología (2004). Que hacer fonoaudiológico dentro de las unidades de cuidado intensivo neonatal de la ciudad de Bogotá D.C.

Reyes Ruiz M.P, Rivera H. Insignares. Fonoaudiólogas (2005). Funciones del sistema estomatognático relacionadas con la alimentación.

Sampallo Pedroza (2005), .Actuación y competencia de los profesionales en fonoaudiología con especialización en terapia miofuncional y disfagia en las unidades de cuidado intensivo neonatal.

Tibaduiza Bayona Y. P. (2005), El fonoaudiólogo y el nutricionista-dietista en los trastornos deglutorios del lactante.