



## UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

### Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino

#### Autores:

Chávez Anchundia Iliana Solange

Manrique Villafuerte Adriana Isabelle

#### Tutor:

Lic. Carreño Acebo María Elena, Mg.

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Fonoaudiología

2024 (2)

Manta – Manabí

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de las estudiantes: Chávez Anchundia Iliana Solange y Manrique Villafuerte Adriana Isabelle, legalmente matriculado/as en la carrera Fonoaudiología, período académico 2024 (2), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es “Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretermino”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, diciembre de 2024.

Lo certifico,



Mg. María Elena Carreño Acebo

**Docente Tutora (a)**

**Área: Salud**

## DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Su luz ha iluminado mis momentos de duda y me ha inspirado a seguir adelante con fe y determinación.

A mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia, su confianza en mí ha sido un pilar fundamental en mi vida.

A mi tía, Ana Chávez, quien me ha mostrado su apoyo durante todo este proceso. Su presencia ha sido un regalo invaluable, siempre dispuesta a ofrecerme sus consejos y su ayuda cuando más lo necesitaba.

Con todo mi cariño, dedico este trabajo a ustedes, que han hecho posible este logro.

Iliana Solange Chávez Anchundia

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, por motivarme a tomar decisiones correctas, por más retadoras que sean, apoyándome en cada momento difícil, convirtiéndose en mi mayor fuente de protección y amor incondicional, siendo mi inspiración y ejemplos para seguir en la vida.

Les dedico todos mis éxitos presentes y futuros, esperando ser un orgullo para cada uno de ellos.

Adriana Isabelle Manrique Villafuerte

*“Espero que no consideremos el futuro simplemente como una oscuridad sombría. Todavía tenemos muchas páginas en nuestra historia y no deberíamos hablar como si el final ya estuviera escrito”*

- BTS (2021)

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, quien me ha proporcionado la claridad para enfrentar los desafíos y la perseverancia para seguir adelante en este proyecto.

Quiero agradecer a mi familia, quienes han sido el pilar fundamental en este viaje académico. A mis padres, por su dedicación, sacrificio y confianza, brindándome la motivación necesaria para seguir adelante y alcanzar mis metas.

A mi tía Ana Chávez, por su apoyo y amor incondicional. Agradezco profundamente sus consejos y su disposición para escucharme, así como todas las veces que estuvo a mi lado, brindándome ayuda y comprensión. Este logro es también un reflejo de su dedicación y fe en mí.

A mi compañera de tesis, Adriana Manrique, su apoyo y colaboración han sido cruciales en este proceso. Gracias por tu dedicación y compromiso en nuestro trabajo, nuestras largas horas de estudio y las discusiones enriquecedoras se han convertido en recuerdos valiosos que atesoraré siempre.

A nuestra tutora de tesis, Mg. María Elena Carreño, le agradezco sinceramente por su orientación y apoyo, su compromiso con nosotras ha sido una parte esencial de este proceso.

Finalmente, a mi amigo Jandry García, tu apoyo y compañía han sido fundamentales en este viaje académico. Desde el inicio, has estado a mi lado, brindándome ánimo y motivación en los momentos desafiantes. Gracias por ser mi confidente y por escucharme cuando necesitaba desahogarme; cada conversación, cada risa compartida y cada momento de distracción han hecho que este camino sea mucho más llevadero y enriquecedor.

Iliana Solange Chávez Anchundia

## AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a Dios, por bendecirme a lo largo de mi vida, siendo mi refugio y protección.

Quiero agradecer especialmente a mi padre César Manrique, quien me acompañó firmemente en este camino, velando siempre por mi bienestar y seguridad, apoyándome en cada decisión que he tomado y aconsejándome en cada error que he cometido, convirtiéndose en un pilar fundamental en mi vida universitaria y futura. Te amo papá.

A mi madre, abuelos y hermanos, por haber sido quienes me enseñaron el concepto de apoyo y amor incondicional en una familia, convirtiéndome en una persona de valores, amor y llena de conocimientos por impartir. Estoy eternamente agradecida con cada uno de ellos.

Agradezco a nuestra tutora la Mg. María Elena Carreño Acebo y a mis docentes, por guiarnos de manera conjunta en este proceso académico, brindando experiencias y aprendizajes dentro de las áreas de intervención fonoaudiológica; permitiendo abordar un mundo de variedades. Sobre todo, porque formaron a esta primera promoción que hoy con satisfacción culminamos.

Gracias a mi compañera de tesis y gran amiga Iliana Chávez como también a nuestro amigo Jandry García por ser grandes apoyos en esta fase, tanto en titulación como a lo largo de nuestra carrera universitaria, siempre brindando consejos y fuerzas para seguir en este camino, creando recuerdos y aprendizajes que no olvidaré.

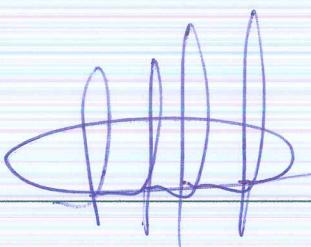
Adriana Isabelle Manrique Villafuerte

*“No me importa morir intentando alcanzar mi sueño, solo sé que es lo que quiero y es todo lo que me debería importar”*

- Eiichiro Oda

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

El trabajo de revisión sistemática titulado “**Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino**”. Nosotras, Chávez Anchundia Iliana Solange con C.I. 135076644-8 y Manrique Villafuerte Adriana Isabelle con C.I. 131672559-5, declaramos que es original y constituye una elaboración personal con criterios que son de total responsabilidad nuestra, así como en la interpretación de este; recalcamos que, aquellos trabajos de otros autores que brindaron aporte al desarrollo de esta investigación han sido debidamente referenciados en el texto. Con esta declaratoria, transferimos nuestra propiedad intelectual a la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” y autorizamos a la publicación de este trabajo de investigación en el archivo institucional de acuerdo con las reglas del Art. 144 de la Ley Biológica de educación superior.



Chávez Anchundia Iliana Solange

C.I: 135076644 – 8



Manrique Villafuerte Adriana Isabelle

C.I: 131672559 – 5

## ÍNDICE

CERTIFICACIÓN .....	II
DEDICATORIA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS .....	V
AGRADECIMIENTOS .....	VI
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	VII
RESUMEN .....	XII
ABSTRACT.....	XIII
CAPITULO I .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO II .....	5
2. FUNDAMENTACIÓN TEORICA .....	5
2.1. Neonato pretérmino .....	5
2.1.1. Clasificación de los neonatos pretérminos.....	5
2.1.2. Características clínicas de los neonatos pretérminos .....	6
2.1.3. Complicaciones que presentan los neonatos pretérminos.....	7
2.1.4. Rol del fonoaudiólogo en las UCIN .....	8
2.2. Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional .....	9

2.2.1. Triada funcional .....	9
2.2.2. Respiración .....	9
2.2.3. Succión.....	10
2.2.4. Deglución .....	12
2.2.5. Alteraciones presentes en la triada funcional .....	13
2.2.6. Valoración fonoaudiológica de la triada funcional .....	14
2.2.7. Intervención fonoaudiológica de la triada funcional .....	14
CAPITULO III.....	15
3. METODOLOGÍA .....	15
3.1. Definición método sistemático .....	15
3.2. Criterios de inclusión.....	15
3.3. Criterios de exclusión .....	16
3.4. Evaluar la validez de los estudios primarios .....	16
3.5. Análisis de contenidos de los artículos seleccionados.....	17
3.6. Variables .....	18
CAPÍTULO IV .....	19
4. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS .....	19
4.1. Descripción del contexto de la investigación .....	19
4.2. Descripción de los resultados según los objetivos.....	20

4.2.1. Resultados del objetivo específico #1 .....	20
4.2.1.1. Análisis de los resultados del objetivo específico #1 .....	24
4.2.2. Resultados del objetivo específico #2 .....	25
4.2.2.1. Análisis de los resultados del objetivo específico #2 .....	31
4.2.3. Resultados del objetivo específico #3 .....	32
4.2.3.1. Análisis de los resultados del objetivo específico #3 .....	42
4.3. Resultado global del proyecto según el objetivo general .....	43
CAPITULO V .....	44
5.1. Discusión .....	44
5.2. Conclusiones .....	46
5.3. Recomendaciones .....	47
Referencias .....	48
ANEXOS .....	52

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1.....	18
Tabla 2.....	19
Tabla 3.....	20
Tabla 4.....	25
Tabla 5.....	32

## RESUMEN

El neonato pretermino puede presentar diversas condiciones que llegan a comprometer el funcionamiento de la triada succión – deglución – respiración, pudiendo repercutir en su desarrollo. En estos casos, el profesional de Fonoaudiología es el encargado de valorar e intervenir en las alteraciones de la triada funcional; sin embargo, actualmente se evidencia escasa participación del fonoaudiólogo dentro del área de neonatología, debido a ello, el presente estudio de investigación denominado “Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretermino” tiene como objetivo describir el enfoque fonoaudiológico de la triada succión – deglución – respiración en el recién nacido prematuro para demostrar la necesidad del profesional dentro del área de neonatología. Esta investigación es de tipo cualitativo no experimental con un alcance descriptivo, se realizó mediante la revisión bibliográfica de artículos, revistas, libros científicos y proyectos de grado encontrados en buscadores científicos como Dialnet, PubMed, Scielo, Redalyc, Google Académico y ScienceDirect. Se recolectaron 55 artículos, de los cuales, al considerar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 20. El análisis de la información seleccionada permitió evidenciar que el profesional de Fonoaudiología dispone de una variedad de pruebas, baterías y evaluaciones a aplicar para poder dar una adecuada identificación de las dificultades; y, posteriormente, proporcionar un diagnóstico y tratamiento acorde a las necesidades del recién nacido prematuro. En conclusión, el estudio logra demostrar la necesidad del Fonoaudiólogo dentro del área de neonatología al exponer las intervenciones que realiza frente a las alteraciones que se presentan en esta población.

**Palabras clave:** Succión, deglución, respiración, neonato prematuro.

## ABSTRACT

The preterm neonate may present several conditions that compromise the functioning of the sucking-swallowing-breathing triad, which can have repercussions on their overall development. In these cases, the speech-language pathologist (SLP) is responsible for assessing and intervening in any disruptions to this functional triad. However, there is currently limited involvement of SLPs in the neonatology field. Thus, this research study, entitled "Speech Therapy Perspective of the Functional Triad in Preterm Newborns" aims to describe the speech therapy approach to the sucking - swallowing - breathing triad in preterm newborns to demonstrate the need for SLP professional within the neonatology area. This study is a non-experimental, qualitative research with a descriptive scope, conducted through a bibliographic review of articles, journals, scientific books, and theses found in scientific databases such as Dialnet, PubMed, Scielo, Redalyc, Google Scholar and ScienceDirect. A total of fifty-five articles were collected, and after applying inclusion and exclusion criteria, 20 were selected for analysis. The review of the selected literature indicated that SLPs have a range of tests, batteries, and evaluation tools to accurately identify functional difficulties and provide diagnosis and treatment tailored to the needs of premature newborns. In conclusion, the study demonstrates the need for speech therapist involvement in the neonatology field by highlighting the actions carried out in response to the functional alterations observed in this population.

**Keyword:** Suction, swallowing, breathing, preterm neonate.

## CAPITULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

Se denomina neonato pretérmino a aquellos niños que nacen antes de las semanas típicas de gestación, es decir, antes de las 37 semanas. No existe una causa específica que ocasione el parto pretérmino; sin embargo, se consideran ciertos factores de riesgo que podrían condicionar esta situación. Así mismo, es conocido que en el nacimiento temprano se pueden manifestar diferentes complicaciones que perjudican el desarrollo del recién nacido, las cuales, están relacionadas con la inmadurez que presentan en sus estructuras y funciones. Leguizamo (2021) menciona que, el desarrollo de la triada funcional es crucial para la alimentación del recién nacido, por lo que, la alteración en una de sus funciones puede afectar la coordinación con los demás componentes al llevar a cabo la alimentación oral.

El Fonoaudiólogo es el profesional encargado de realizar la valoración de la triada funcional en los neonatos, con el fin de identificar factores que comprometan o impliquen alteraciones en el desarrollo de la respiración, succión y deglución de esta población, permitiendo que establezca acciones necesarias para que el paciente pueda obtener una alimentación segura y eficiente (Leguizamo & Antúnez de Mayolo, 2020).

Aliaga (2021) indica que, a nivel mundial se presentan 15 millones de nacimientos prematuros cada año, mencionando que 1 de cada 10 nacimientos es prematuro. En países de América latina existen ciertas limitantes, en relación con el accionar del Fonoaudiólogo en el abordaje neonatal; en Colombia, debido a la Resolución 1441 del 2013 el fonoaudiólogo no se encuentra integrado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN); puesto que, no se

considera como un miembro del equipo multidisciplinario; sin embargo, se debería optar por la participación de este profesional dentro de estas unidades habilitadas en el país (Alvarado et al., 2020).

En Ecuador, en el año 2019, existieron 661.451 nacimientos, de los cuales 43.983 fueron prematuros; en la ciudad de Manta – Manabí, en el año 2021, dentro del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), de 861 nacimientos que se registraron, 93 fueron prematuros. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2021).

En la ciudad de Manta, también se evidencia escasa participación del fonoaudiólogo dentro del área de neonatología, probablemente, debido a la falta de estudios relacionados al tema, así mismo, por el desconocimiento que presenta el equipo multidisciplinario que integra esta área, referente al accionar que ejecuta este profesional dentro de la valoración e intervención de alteraciones en la respiración, succión y deglución de los recién nacidos preterminos, previniendo que se manifiesten consecuencias en su desarrollo. Además, la ausencia de fonoaudiólogos especializados en el área de neonatología y la falta de su integración dentro de los equipos multidisciplinarios pueden contribuir a la persistencia de esta situación. Debido a esto, se planteó como problemática de la investigación la incógnita ¿Por qué es necesaria la participación del Fonoaudiólogo en la valoración e intervención de la triada funcional del neonato pretermino?

El presente estudio de investigación titulado “Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretermino” tiene un enfoque destinado a obtener y analizar referencias bibliográficas relacionadas con la respiración, succión y deglución del neonato pretermino, permitiendo obtener una mayor comprensión acerca de la labor que realiza el fonoaudiólogo en

neonatología. Además, nos permitirá conocer la importancia de valorar e intervenir la triada funcional del prematuro, permitiendo detectar y abordar de manera temprana posibles alteraciones en el desarrollo, y demostrar la necesidad e integración de un profesional en Fonoaudiología dentro del equipo multidisciplinario en el área neonatal.

El motivo de realizar esta investigación se encuentra relacionado con la escasa participación del fonoaudiólogo dentro del área de neonatología, lo cual, se podría explicar debido a la falta de conocimientos que tiene la sociedad, los centros de salud e incluso los profesionales que integran los equipos multidisciplinarios acerca del rol que desempeñan los fonoaudiólogos dentro de estas unidades, primordialmente en el ámbito de valoración e intervención de alteraciones en la respiración, succión y deglución, que se pueden manifestar en los neonatos pretérminos.

Este proyecto de investigación tendrá como beneficio brindar información que sustente la relevancia del fonoaudiólogo en la valoración e intervención de la triada funcional del neonato pretérmino, dando a conocer instrumentos de evaluación y maniobras de intervención que se pueden aplicar en esta población, permitiendo un adecuado desarrollo del niño y logrando una correcta coordinación respiración – succión – deglución, consiguiendo así una mejor calidad de vida. De esta forma, genera un impacto social permitiendo que más profesionales se interesen en el tema y puedan conocer sobre el rol que desempeña el fonoaudiólogo dentro las unidades neonatales.

El presente estudio tiene como objetivo general, describir la perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino para demostrar la necesidad del profesional dentro del área de neonatología. Así mismo, se establecieron como objetivos específicos definir las

condiciones que pueden alterar la coordinación de la triada funcional del neonato pretérmino para conocer las dificultades que puede presentar en su desarrollo; identificar los instrumentos de evaluación que permiten valorar la triada funcional del neonato pretérmino para conocer los aspectos fisiológicos que se evalúan; analizar las maniobras orofaciales que se utilizan dentro de la intervención fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino para identificar las técnicas que emplea el fonoaudiólogo.

## CAPITULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN TEORICA

#### 2.1. Neonato pretérmino

El término neonato hace referencia a los recién nacidos en un rango desde su nacimiento hasta los 28 días de edad. Según la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud “Los cambios fisiológicos que implica el paso de la vida intrauterina a la extrauterina son los que determinan las características del recién nacido normal y de aquellos que nacen con alguna patología” (2014, p. 29).

Considerándose que la duración típica del embarazo se encuentra entre las 37 a 41 semanas de gestación, se denominan como neonatos pretérminos a aquellos que nacen antes de las 37 semanas de gestación. “Ecuador tiene un índice de partos pretérminos de 5.1%, lo que indica que aproximadamente 5 de cada 100 niños en nuestro país nacen antes de cumplir los nueve meses de gestación” (Campuzano & Manzaba, 2020, p. 2).

“La mitad de los casos sobre nacimientos prematuros, se producen debido a una causa desconocida; no obstante, existen factores desencadenantes de partos pretérmino como pueden ser: la situación socio – ambiental, carencias nutritivas o falta de controles gestacionales” (Ortíz, 2014 como se citó en Carrazana, 2020).

##### 2.1.1. Clasificación de los neonatos pretérminos

La Organización Mundial de la Salud (2023) determinó que la categorización de los neonatos pretérminos se conforma de la siguiente manera:

- **Prematuro entre moderado y tardío:** Corresponde a los neonatos que nacen entre la semana 32 a 37 de gestación.
- **Muy prematuro:** Conformado por los neonatos que nacen entre la semana 28 a 32 de gestación.
- **Prematuro extremo:** Comprende a los neonatos nacidos antes de las 28 semanas de gestación.

Alfonso et al. (2020) manifiesta que, los neonatos pretérminos tardíos y a término temprano tienen menores tasas de complicación que los nacidos antes de las 32 semanas de gestación, pero más en comparación con los nacidos a las 39 y 40 semanas de gestación, esto hace suponer que la tasa de complicaciones y la severidad de estas se encuentran en estricta relación con el grado de inmadurez.

Cabe mencionar que, los neonatos prematuros tardíos en su mayoría no requieren de ingresos a las unidades neonatales, pero es necesario realizar una monitorización en esta población, debido que al nacer prematuros siguen siendo vulnerables por su inmadurez.

#### **2.1.2. Características clínicas de los neonatos pretérminos**

Según Campuzano & Manzaba (2020) el neonato pretérmino puede presentar como características clínicas: tamaño acorde a su categorización de prematuridad, tendiendo a la minimización; cabeza con mayor proporción y tórax alargado; falta de grasa, presentando piel delgada y pérdida considerable del calor corporal; presenta pulmones inmaduros, por lo que, realiza esfuerzos para respirar pudiendo provocar insuficiencia respiratoria; los sistemas nervioso e inmunológico se encuentran inmaduros y presenta un menor volumen sanguíneo.

### **2.1.3. Complicaciones que presentan los neonatos pretérminos**

El nacimiento prematuro es un problema de salud pública que conlleva a varias complicaciones para el recién nacido, las cuales, pueden aumentar la morbilidad y mortalidad del neonato, y potencialmente ocasionar problemas de salud a lo largo de su vida adulta. Los neonatos pretérminos al presentar una inmadurez anatómica y fisiológica, manifiestan complicaciones para llevar a cabo la alimentación oral, ante esto, es importante que los integrantes del equipo multidisciplinario cuenten con el apoyo del fonoaudiólogo dentro de las unidades neonatales, con el fin de lograr un aporte significativo en la nutrición del recién nacido (Aliaga, 2021).

Campuzano & Manzaba (2020) indican que entre las complicaciones más comunes se encuentran:

**El síndrome de dificultad respiratoria en neonatos prematuros:** Es causado por la ausencia de una sustancia protectora llamada surfactante, la cual, ayuda a los pulmones a llenarse de aire, impidiendo el colapso alveolar.

**Apnea:** Es la ausencia de respiración un poco más de 20 segundos siempre que esté acompañada de bradicardia, palidez, cianosis o hipotonía marcada.

**Hemorragia intraventricular:** Es el sangrado de la matriz germinal, los ventrículos y sus regiones cercanas al cerebro. Siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad perinatales.

**Conducto arterial permeable:** Persistencia del conducto arterioso debido a estímulos vasodilatadores que mantienen su permeabilidad y flujo sanguíneo constante (Linares & Gómez, 2023).

**Enterocolitis necrotizante:** Es el proceso inflamatorio que inicia en un intestino altamente inmunorreactivo que presenta una extensión sistémica con compromiso multiorgánico, afectando incluso al sistema nervioso central.

**Retinopatía del prematuro:** Es el proceso que compromete los vasos sanguíneos de la retina, debido a la inmadurez vascular.

**Displasia broncopulmonar:** Es una enfermedad multifactorial, en donde el daño del tejido pulmonar afecta la vasculatura y disminuye el número de alvéolos. Se caracteriza por dificultad respiratoria, requerimiento de oxígeno y de apoyo ventilatorio (Soria, 2020).

**Sepsis:** Síndrome en el que se presenta un cuadro crónico en donde los signos y síntomas de infección sistémica se pueden manifestar dentro de los primeros 28 días de vida.

#### 2.1.4. Rol del fonoaudiólogo en las UCIN

El fonoaudiólogo cumple un rol importante dentro de las unidades de cuidados intensivos neonatales al valorar, detectar, prevenir y tratar las alteraciones que puedan afectar su desarrollo, ya sean auditivas, respiratorias, deglutorias y/o de succión. Cabe mencionar que, los profesionales están especializados y capacitados para atender estos hallazgos, al tener conocimientos de anatomía y fisiología del mecanismo del habla y deglución en todos los grupos de edad (Spinni, 2023).

## 2.2. Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional

### 2.2.1. Triada funcional

La triada funcional es el conjunto de funciones pre – orales del neonato, las cuales, se llevan a cabo gracias a la formación de estructuras del sistema orofacial. Se considera que, el proceso de respiración – succión – deglución debe encontrarse completamente desarrollado a las 34 semanas de gestación, permitiendo que el neonato pueda llevar a cabo la alimentación oral, debido a esto, no se debe esperar que el neonato pretérmino lleve a cabo una correcta coordinación de la respiración – succión – deglución, observándose una mala alimentación en esta población, por ello, la mayoría de los recién nacidos pretérminos son alimentados mediante sondas (León & Vilchez, 2019) (Carrazana, 2020).

La coordinación de estos procesos se considera como la habilidad motora orofacial más importante en el recién nacido; la relación es de 1:1:1, es decir, una succión por cada respiración y deglución; sin embargo, la relación puede variar entre 2 o 3:1:1 a partir de las seis semanas de vida, debido al proceso de encefalización y a una succión nutritiva más voluntaria. Cualquier cambio o alteración en una de estas funciones puede repercutir directamente en dicha relación y, por consiguiente, en el desarrollo de la triada funcional (Leguizamo & Antúnez de Mayolo, 2020) (Leguizamo, 2021).

### 2.2.2. Respiración

La respiración es un proceso vital del ser humano debido a los intercambios gaseosos indispensables para el organismo, esta función permite la transición del estado fetal al neonatal. En el momento del nacimiento los neonatos pretérminos pueden respirar de forma autónoma y en otros casos requieren de reanimación cardiopulmonar por no lograrlo por sí mismos. Debido a la

inmadurez de su desarrollo necesitan surfactantes, porque evidencian dificultades para respirar y apneas (Cornejo & Delgado, 2022).

El recién nacido ejecuta un trabajo aeróbico al momento de la alimentación por vía oral, por lo tanto, requerirá una capacidad pulmonar adecuada para que lo realice de manera eficiente, segura y para satisfacer sus necesidades de oxígeno. Las dificultades respiratorias pueden ocasionarse por la reabsorción del líquido del pulmón, la prematuridad, la asfixia perinatal, las infecciones, trastornos de la circulación pulmonar o por problemas crónicos; en estos casos, se deberá suspender la alimentación por vía oral, ya sea por el riesgo de aspiración o por los efectos colaterales de la estancia en UCIN, provocando cambios en la succión del neonato (Leguizamo (2021).

### 2.2.3. Succión

La succión es una actividad sensoriomotora, desarrollándose la succión no nutritiva entre las 18 y 24 semanas de gestación, mientras que, la succión nutritiva alrededor de las 32 semanas. Es un proceso inicial que se considera complejo para el recién nacido, pero es fundamental para llevar a cabo una adecuada alimentación, consiste en realizar una presión negativa intraoral para transferir líquido al interior de la boca, teniendo control del volumen de la leche que ingieren. Cabe mencionar que, este reflejo se presenta desde el nacimiento hasta los 4 meses, pasando a ser una actividad voluntaria del ser humano (Morales, 2019) (Carrazana, 2020).

Para que este proceso se lleve a cabo es necesaria la participación de los pares craneales: V, VII, IX y XII, por ello, es fundamental la coordinación de las estructuras musculares involucradas en la succión y del sistema nervioso central. En el recién nacido a término existe

esta coordinación, mientras que, la succión en los neonatos pretérminos tiende a retrasarse varias semanas, debido a su inmadurez (Álvarez et al., 2015).

La succión nutritiva permite que el recién nacido obtenga los nutrientes necesarios para su desarrollo, a través de la ingesta de leche. Este proceso se empieza a coordinar con la deglución alrededor de la semana 32 de gestación y madura a partir de la semana 34. La expresión/succión, la deglución y la respiración son tres aspectos que determinarán el patrón de succión del neonato según Deigado (2023), se puede observar:

**Tipo I:** Es el más común y consiste en inspirar – deglutir – espirar (IDE) y espirar – deglutir – inspirar (EDI).

**Tipo II:** Consiste en inspirar – deglutir – inspirar (IDI) o espirar – deglutir – espirar (EDE).

**Tipo III:** Consiste en múltiples degluciones acompañadas de apneas, sin alteraciones clínicas; no obstante, repercute en la succión nutricia.

De acuerdo con las características físicas que presente el recién nacido pretérmino, puede presentar uno de los siguientes tipos de succión nutritiva:

**Succión nutritiva inmadura:** Se basa en realizar de 3 a 5 succiones con respiraciones y degluciones, las cuales, no se coordinan con la succión, por lo que, se llevan a cabo antes y después de cada succión.

**Succión nutritiva madura:** Se basa en realizar de 10 a 30 succiones con una coordinación en la triada, por lo que, el proceso de alimentación dura alrededor de 30 a 40 minutos.

**Succión nutritiva transicional:** El neonato pretérmino presenta un patrón desorganizado que se basa en realizar de 6 a 10 succiones con pausas de igual duración.

#### 2.2.4. Deglución

La deglución es un proceso complejo que requiere del trabajo conjunto de estructuras musculares (músculos de la boca, faringe y esófago), óseas y nerviosas (V, VII, IX, X, XI y XII par craneal) para lograr la propulsión del bolo alimenticio desde la boca hacia el esófago. En el estado prenatal, la deglución se manifiesta como la primera función del feto, comenzando su desarrollo en la semana 11 de gestación, madurando en la semana 32 de gestación (Álvarez et al., 2015).

De acuerdo con Pinillos et al. (2023) la deglución consta de 4 etapas: preoperatoria, oral, faríngea y esofágica. Menciona que, las etapas preoperatoria y oral son procesos voluntarios que implican la masticación y la formación/propulsión del bolo alimenticio a la orofaringe, mientras que, la etapa faríngea es un proceso reflejo que se encuentra regulado por el IX y X par craneal. Por último, la etapa esofágica también es involuntaria y en ella se produce el paso del bolo alimenticio al esófago sin riesgo de broncoaspiración por medio de la relajación del esfínter esofágico superior (EES) y la protección de la vía aérea.

Este mecanismo deglutorio puede ser alterado por diversos factores, ya sean neurológicos, metabólicos o por desacondicionamiento, representando un riesgo mortal en los pacientes al ser considerado un trastorno deglutorio o disfagia. Otro factor desencadenante puede ser la prematuridad de los neonatos, cuando es menor de 37 semanas presenta ausencia de reflejos deglutorios, a excepción del reflejo nauseoso, involucrando diferentes complicaciones (Suárez, 2022) (Leguizamo & Antúnez de Mayolo, 2020).

## 2.2.5. Alteraciones presentes en la triada funcional

Se considera que las alteraciones respiratorias en recién nacidos pretérminos son una de las causas principales de morbi – mortalidad en la población neonatal, evidenciando un mayor riesgo de requerir ventilación mecánica, debiéndose a la escasa madurez de los mecanismos de adaptación respiratoria, provocando problemas no asociados con la asfixia o malformaciones congénitas (Campuzano & Manzaba, 2020).

Las alteraciones de la succión ocasionan dificultades para lograr una adecuada alimentación oral, puesto que, los neonatos pretérminos cuentan con una disminución del tono muscular, extendiéndose a la musculatura oral, por lo que, no se genera una correcta presión durante la succión, ocasionando un patrón ineficaz (Gago, 2020).

La deglución puede presentarse en cualquier momento del ciclo respiratorio, debido a la desorganización del patrón de succión, la descoordinación de los patrones deglución – respiración pueden provocar apneas, desaturación de oxígeno y bradicardia. Por este motivo, los recién nacidos pretérminos serán alimentados a través de sondas alimentarias, hasta alcanzar una alimentación oral adecuada (Gago, 2020).

La descoordinación de la triada funcional, se debe en mayor medida a la inmadurez de la succión, aunque otros factores que inciden en la descoordinación son: los trastornos de desorganización, ausencia de reflejos orales, inmadurez neurológica y disminución de la masa muscular (Carrillo et al., 2018).

### **2.2.6. Valoración fonoaudiológica de la triada funcional**

La valoración de la triada funcional es uno de los accionares que cumple el fonoaudiólogo, siendo relevante para determinar las necesidades individuales del recién nacido y, de esta forma, elaborar un adecuado plan de intervención con el fin de lograr resultados satisfactorios en el tratamiento. Esta valoración incluye una apreciación de las estructuras anatómicas del individuo y una evaluación funcional de la respiración – succión – deglución.

Los motivos más comunes por los que se debe realizar una valoración de la triada funcional son: la incoordinación de las funciones implicadas, el uso de sonda alimentaria, succión débil, fallos respiratorios durante la alimentación y tiempo de alimentación mayor de 30 o 40 minutos (Zambrana, 2017, como se citó en Carrazana 2020).

### **2.2.7. Intervención fonoaudiológica de la triada funcional**

La intervención fonoaudiológica temprana de la triada funcional de neonatos pretérminos reduce la estancia en UCIN, favorece la coordinación respiración – succión – deglución, permite una mejor transición del uso de sonda alimentaria a la alimentación oral, evitando el progreso de complicaciones en el desarrollo del niño (León & Vilchez, 2019).

Entre las maniobras destacables en la intervención de la triada funcional Laadimat et al. (2021) mencionan las siguientes: posición adecuada de la cabeza con el tronco; estimulación de la sensibilidad y la musculatura oral; coordinación de los movimientos lingüales, cierre labial y regulación del flujo de leche.

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Definición método sistemático

El presente estudio de investigación corresponde a una revisión bibliográfica relacionada a la “Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino”.

El enfoque metodológico empleado es de tipo cualitativo, porque explora y describe, para posteriormente generar perspectivas teóricas, que van de lo particular a lo general (Hernández & Mendoza, 2020).

El diseño de la investigación es no experimental con alcance descriptivo, debido a que, pretende realizar un estudio narrativo que busca describir las características de un determinado fenómeno (Galarza, 2020).

De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo un total de 55 artículos en diferentes buscadores científicos. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico, manejándose conforme a los criterios establecidos, obteniendo para el estudio una muestra de 20 fuentes bibliográficas.

#### 3.2. Criterios de inclusión

Artículos, revistas, libros científicos, proyectos de grado, con contenido relacionado al tema de investigación.

Fuentes bibliográficas con información dentro de un rango de 10 años atrás

Fuentes bibliográficas en idiomas extranjeros como el inglés y el portugués.

### **3.3. Criterios de exclusión**

Ensayos, documentos y sitios web que no divulguen información referente al tema de investigación.

Fuentes bibliográficas que se encuentren fuera del rango establecido.

Fuentes bibliográficas que no contengan información de fuentes confiables.

### **3.4. Evaluar la validez de los estudios primarios**

La investigación se elaboró realizando una exhaustiva exploración y recopilación de artículos científicos nacionales e internacionales, pertenecientes a revistas científicas en el ámbito de la salud, proyectos de grado y libros relacionadas con el tema de interés publicados entre los años 2014 y 2024.

Para la recolección de datos fueron considerados importantes aquellos artículos que brindaban calidad y un nivel de evidencia óptimo, cumpliendo con los criterios de inclusión, mientras que, fueron excluidos aquellos que no proporcionaban relevancia en el tema.

La búsqueda de artículos se llevó a cabo por medio de buscadores científicos Dialnet, PubMed, Scielo, Redalyc, Google Académico, ScienceDirect y se obtuvo mediante las siguientes ecuaciones de búsqueda: “triada funcional del neonato pretérmino”, “succión en neonatos pretérminos”, “deglución en neonatos pretérminos”, “complicaciones en el neonato pretérmino”, “alteración en la triada funcional del neonato pretérmino”, “trastornos de la triada funcional”, “valoración de la triada funcional”, “intervención fonoaudiológica en la triada funcional”, “intervención fonoaudiológica del neonato pretérmino”.

La investigación cumple con los principios éticos basados en la honestidad, respeto e integridad en el uso, recolección y análisis de la información, protegiendo los derechos de los autores, evitando el peligro de plagio. El estudio se realiza bajo una finalidad académica y científica, teniendo en consideración que cada artículo cumpla con los fundamentos éticos.

Para el análisis de las revisiones, se elaboró una tabla sistemática (ver anexo 1) que contiene los datos más relevantes de los artículos, libros y proyectos de grado con evidencia científica. El proceso de selección se efectuó mediante diferentes etapas de acuerdo con la lectura minuciosa de los mismos (ver anexo 2).

### **3.5. Análisis de contenidos de los artículos seleccionados**

El proyecto de investigación se inició con la exploración de revistas, artículos, libros y proyectos de grado en los buscadores científicos: Dialnet, PubMed, Scielo, Redalyc, Google Académico, ScienceDirect. Para la información seleccionada se consideraron los criterios de inclusión y exclusión al realizar una lectura meticulosa de los resúmenes y contenidos de los artículos.

Las palabras claves utilizadas para la búsqueda en español fueron las siguientes: neonato pretérmino, triada funcional, succión, respiración, deglución, fonoaudiología. La matriz de datos se amplió mediante la búsqueda en otros idiomas como el inglés y portugués: preterm neonate, functional triad, suction, breathing, swallowing, speech therapy, recém-nascido prematuro, tríade funcional, sucção, respirando, deglutição, fonoaudiologia.

Para realizar una adecuada lectura de los artículos seleccionados se procedió a traducir los documentos que se encontraban en otro idioma, posterior a ello se desarrollaron fichas

técnicas que permitieron clasificar los contenidos a investigar, de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos de cada uno de los artículos, se llevó a cabo un análisis descriptivo – cualitativo que permitió recabar información necesaria para alcanzar los objetivos establecidos.

### 3.6. Variables

**Tabla 1.**

*Identificación de variables.*

<b>Variables</b>	Perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional	Neonato pretérmino
<b>Tipo de variable</b>	Dependiente	Independiente
<b>Concepto</b>	El fonoaudiólogo es el profesional encargado de la evaluación, diagnóstico y tratamiento de la deglución y la coordinación de este proceso en conjunto con la succión y la respiración, con el fin de establecer conductas seguras de alimentación (Mazo & Vargas, 2022).	Un neonato prematuro es aquel que nace antes de la semana 37 de gestación o antes de los 259 días de vida desde el primer día del último día del periodo menstrual (OMS, 2018).
<b>Indicadores</b>	Succión, respiración, deglución. Valoración. Intervención.	Edad gestacional. Sexo. Tipos de neonatos pretérminos.

## CAPÍTULO IV

### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Descripción del contexto de la investigación

La información recolectada a lo largo del estudio permitió elaborar una revisión bibliográfica de forma adecuada, cumpliendo con los parámetros solicitados para su entrega. Se logró alcanzar los objetivos establecidos, brindando información correspondiente al tema, obteniendo resultados positivos, los cuales, serán expuestos en este apartado.

Del total de estudios analizados se recabó información mediante diferentes buscadores científicos, elaborándose la siguiente tabla de clasificación.

**Tabla 2.**

*Clasificación sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados.*

Base de datos	Documentos analizados	Año de publicación	Criterios de inclusión y exclusión
Dialnet	4	2014 – 2024	No cumple
PubMed	10	2016 – 2024	Si cumple: 4
Scielo	9	2014 – 2024	Si cumple: 2
Redalyc	5	2017 – 2024	Si cumple: 1
Google Académico	24	2014 – 2024	Si cumple: 13
ScienceDirect	3	2019 – 2024	Si cumple: 1

A continuación, se presentan los hallazgos obtenidos en las bases de datos relacionados con el tema de estudio, con el fin de lograr una mejor comprensión de los resultados se exponen de forma sistemática en tablas.

#### 4.2. Descripción de los resultados según los objetivos

##### 4.2.1. Resultados del objetivo específico #1

Tabla 3.

*Definición de las condiciones que pueden alterar la coordinación de la triada funcional del neonato pretérmino para conocer las dificultades que puede presentar en su desarrollo.*

Autor	Año	Condición	Definición	Compromiso en la TF	Complicaciones en el desarrollo
Díaz Vázquez, A.	2022	Anquiloglosia	Anomalía congénita provocada por una incorrecta división entre la musculatura de la lengua y el frenillo, que origina un frenillo más corto y/o menos elástico.	Incoordinación de la triada succión – deglución – respiración, agarre deficiente, tomas de larga duración y dificultad en la succión.	Dificultades para la lactancia materna, asimetría facial, boca torcida al abrirla, retraso en el crecimiento ponderal e hiperdesarrollo de las mejillas.
Calderón Cáceres, F., Cifuentes Hernández, A., Rivera Charlín, C.,	2018	Fisura labio palatina	Es una malformación congénita, producida por una alteración durante el desarrollo embrionario, en la cual, los tejidos no se fusionan adecuadamente,	Dificultades en la succión, debido a que la cavidad oral no se encuentra separada de la cavidad nasal, por lo que, durante la alimentación,	Problemas de nutrición.

				Ausencia o debilidad del reflejo de succión,	Compromiso en el sistema estomatognático y en su
Yeomans Romero, I.	pudiéndose ver afectados labios, encías, paladar óseo o velo del paladar.	el líquido ingerido, puede ingresar a la cavidad nasal, tiempo prolongado en la alimentación.			
Rodríguez Díaz, A., Rodríguez Díaz, L. & Pérez Alfonso, A.	Síndrome 2021 Pierre Robin	Es una alteración en el desarrollo embrionario del primer arco braquial en las nueve semanas de gestación, originando una hipoplasia en la mandíbula con inserción posterior de la lengua, impidiendo el cierre del paladar distal, por lo que, no se produce el desarrollo correcto del macizo craneoencefálico.  El síndrome presenta una triada de micrognathia, glosostosis y fisura palatina.	Dificultad respiratoria, incoordinación de los mecanismos de succión – deglución y anomalías en la dinámica esofágica de grado variable.	Crecimiento ponderal insuficiente, asociadas a la desnutrición.	

<p>heterogéneas que afectan a las estructuras encargadas de la morfología de cara y cráneo. Pueden ser congénitos o adquiridos.</p>	<p>incoordinación de la triada succión – deglución – respiración, falta de inicio de succión, problemas para sujetar la tetilla, formación deficiente del sello labial, salida de líquido por las comisuras labiales y excesiva protrusión lingual.</p>	<p>funcionamiento debido a alteraciones en el mismo.</p> <p>La deglución se manifiesta con interposición labial, interposición lingual, compresión de comisura, de carrillos y músculos mentoniano, actividades neuromusculares con un desbalance en el sistema estomatognático.</p>
---	---	--

		En cuanto a la respiración, existen obstrucciones de la vía nasal, por lo que, se manifiesta una respiración bucal/oral.	
Marti, I. et al. 2022	Síndrome de Prader-Willi	<p>Se caracteriza por hipotonía neonatal grave, con pocos movimientos espontáneos, llanto y succión débil; sin embargo, no existe debilidad muscular asociada. Presentan rasgos dismórficos que pueden ser sutiles al nacimiento, como ojos almendrados, diámetro bitemporal estrecho, pies y manos pequeñas.</p> <p>Durante el período neonatal se suelen observar dificultades para la alimentación debido a una succión débil.</p>	Pueden presentar tendencia a hiperfagia y obesidad.
Areias, C. et al. 2014	Síndrome de Down	<p>El síndrome de Down es una condición genética ocasionada por una anomalía cromosómica, la</p> <p>Movimiento lento e incorrecto de la lengua, cierre incompleto del labio e hipotonía labial.</p>	Alteraciones maxilofaciales y dentales, produciendo complicaciones en las

causa del cambio no es determinada, por lo que, puede ocurrir de diferentes maneras.	Estas características ocasionan dificultades en la primera etapa de la deglución del lactante y en la fuerza aplicada en la succión para extraer la lecha materna desde el pezón o tetina.	funciones del sistema estomatognático e interfiriendo en el crecimiento general y craneofacial del menor, así como en el desarrollo psicológico.
--	--	--

Elaborado por: Chávez Iliana – Manrique Adriana.

#### 4.2.1.1. Análisis de los resultados del objetivo específico #1

Al realizar el análisis de los resultados se determina que existen ciertas condiciones que alteran las estructuras implicadas en la alimentación y comprometen la triada funcional. Autores como Díaz (2023), Rodríguez Díaz, et al. (2021) y Rodríguez Guevara et al. (2021) concuerdan al mencionar que, existe incoordinación al momento de realizar los procesos de succión, deglución y respiración. Esto coincide con los estudios de Martí y Lafuente (2022), Areias et al. (2014) y Calderón et al. (2018) que detectaron mayores alteraciones en el proceso de succión en el neonato pretermínio, siendo uno de los mecanismos más importantes por la extracción de la leche materna para la lactancia y desarrollo del menor. Así mismo, esto explica el motivo del retraso en el crecimiento ponderal, problemas nutricionales y asimetría facial, lo que explica la larga duración en la alimentación por lactancia.

#### 4.2.2. Resultados del objetivo específico #2

Tabla 4.

*Identificación de los instrumentos de evaluación que permiten valorar la triada funcional del neonato pretermño para conocer los aspectos fisiológicos que se valoran.*

Autor	Año	Instrumentos de evaluación	Definición	Aspectos fisiológicos
Rendón, M. et al.	2016	Escala de Evaluación Oral Motora en los Neonatos (NOMAS)	La escala permite clasificar a los lactantes con succión – deglución como disfuncional o desorganizada, según las características de movilidad de la mandíbula y la lengua.	Los aspectos fisiológicos que se valoran en el primer componente se encuentran relacionados con el proceso de succión/expresión: forma el sello labial, mantiene la succión, escupe la tetilla o mamila y saca leche por la boca. El segundo componente está integrado por dos ítems relacionados con la deglución: tose, se atraganta. El tercer componente está constituido por cuatro ítems, asociados a la alteración de la respiración por pausas de fatiga, sacar la leche por una o ambas narinas, llanto y presencia de cianosis.

Abarzúa, C. et al.	2019	Escala Early Feeding Skills (EFS)	Es un instrumento que evalúa la conducta del neonato antes, durante y después del proceso de alimentación, además, permite identificar áreas descendidas y determinar lineamientos para recibir, posteriormente, un tratamiento fonoaudiológico acorde a las necesidades y habilidades presentes en el neonato.	La escala se encuentra constituida por cinco dominios: capacidad de mantenerse enfocado en la alimentación, capacidad de organizar el funcionamiento motor oral, capacidad de coordinar la deglución, capacidad de mantener la estabilidad fisiológica y la evaluación de tolerancia alimentaria oral.
Barbosa, A.	2024	Valoración de la Alimentación Oral en Prematuros (VALOPREM)	Es una herramienta que permite evaluar la alimentación oral tanto en los infantes alimentados al seno materno como los alimentados con biberón.	La evaluación consta de 13 ítems en donde se evalúa la capacidad de coordinar succión – deglución – respiración, la capacidad de administrar reserva de oxígeno y la capacidad de tomar el pezón o el biberón.
Leguizamo Galvis, P., & Dussán Cuenca, B.	2020	Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica integral del neonato EFIN	El protocolo de evaluación fonoaudiológica integral del neonato EFIN, es una herramienta que establece las	La evaluación de las funciones respiración – succión – deglución del neonato cuenta con dos tipos de valoración: la estructural y funcional.

Integral del Neonato	características de las funciones estomatognáticas primarias del neonato, buscando establecer las condiciones mínimas para asegurar una lactancia materna exitosa. Cuenta con cinco dimensiones de evaluación con los ítems necesarios para establecer los parámetros ideales de succión – deglución – respiración, comunicación temprana y lactancia materna.	La primera valoración permite evaluar los (EFIN).
		carrillos, la lengua, labios, paladar óseo y blando, permitiendo observar su estado y posición.

El protocolo de evaluación de succión – deglución – respiración en neonatos, es una herramienta que busca establecer las características de las funciones estomatognáticas primarias y las condiciones en las que se encuentra el neonato al momento de su nacimiento para alimentarse con éxito.	<p>Los aspectos fisiológicos que se evalúan en las funciones estomatognáticas del neonato son: el movimiento sincronizado del pecho, la ausencia de tirajes y de la apófisis xifoidea, la ausencia de dilatación de narinas y de ruidos respiratorios, el tipo respiratorio, la saturación capilar, la posición de labios, lengua y paladar, el patrón de succión, el coríntio de ciclos, la frecuencia de succión, la frecuencia deglutoria, los movimientos asociados y la elevación laringea, la falta de iniciación de la succión, los problemas para sujetar el pezón o tetina, el selle labial, el escape de líquido por las comisuras labiales, la protrusión lingual, presencia del reflejo de mordedura, reflejo de deglución, reflejo de nausea, los arqueos, vómitos, regurgitaciones, tos y ruidos laringeos, la presencia de apneas, cianosis,</p>
Leguizamo Galvis, R. P., & Antúnez de Mayolo, S.	<p>Evaluación de las funciones estomatognáticas succión-respiración deglución del neonato.</p> <p>Cuenta con cuatro dimensiones de evaluación, con los ítems necesarios para establecer los patrones ideales de succión – respiración – deglución:</p> <p>Datos personales, antecedentes pre y perinatales, evaluación estructural y funcional,</p>

Muñoz Zambrano, I., Cárdenas Camayo, Y., & Cháves Peñaranda, M. C.	funciones estomatognáticas del recién nacido.	alteraciones del ritmo cardíaco y la relación entre la triada evaluada.
El instrumento POFRAS es una escala que permite evaluar con objetividad y precisión los aspectos relacionados con la alimentación oral del neonato premature. Consta de 5 variables constituidas por 18 ítems y puede ser considerado en la práctica fonoadiológica como una herramienta que complemente otras pruebas clínicas para la valoración del inicio de la alimentación oral en los neonatos prematuros de las UCIN.	Los aspectos fisiológicos que forman parte de las variables evaluadas son: postura global (tono general), postura oral (postura de labios, postura de lengua), reflejos orales (reflejos de búsqueda, succión, mordida, nauseoso), succión no nutritiva (movimientos de la lengua, acanalamiento de la lengua, movimiento de la mandíbula, fuerza de succión, succiones por pausa, mantenimiento del ritmo de succiones por pausa, mantenimiento del estado de alerta y signos de estrés).	
Matarazzo Zinoni, M., Campos	Evaluación de Habilidades de	La herramienta EFSA permite evaluar las habilidades orales en el sución, coordinación succión –

Herrerooun, L., González Lamuñoun, G., & De las Cuevas Terán, I.	Alimentación Temprana (EFSA).	momento de la alimentación, el estado previo del niño para recibir la alimentación, el entorno en el que se encuentra, las acciones de la persona que lo está alimentando y el estado del niño al finalizar la toma. No pretende conseguir un diagnóstico, sino permitir a los profesionales objetivar las habilidades orales para la alimentación en el momento de la evaluación. Consta de 19 ítems distribuidos en 5 dominios: regulación de la respiración, función oromotriz, coordinación deglución-respiración, atención en la toma y estabilidad fisiológica.	respiración, número de succión, trabajo respiratorio, posición de labios en lengua al tocar la tetina, reflejo de succión, fuerza de succión, el escape de líquido por las comisuras labiales, sonido de gorgoteo, deglución forzada, sonido en la transición deglución – respiración, tos, atragantamiento, estado de alerta y energía, estrés, pigmentación de la piel, saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca, estado y nivel de alerta post – toma.
---	----------------------------------	---	---

#### 4.2.2.1. Análisis de los resultados del objetivo específico #2

Mediante el análisis de la información recolectada, se obtiene una gran variedad de evaluaciones aplicadas en el estudio de la triada funcional como lo detallan las publicaciones de Rendón et al. (2016), Abarzúa et al. (2019), Barbosa (2024), Leguizamo y Dussan (2020), Leguizamo y Antúnez (2020), Muñoz et al. (2022), Matarazzo et al. (2021) se puede evidenciar que, los autores coinciden al tomar en cuenta aspectos como la coordinación de la triada funcional, posición oral (tanto de lengua como de labios), los reflejos orales (reflejos de succión, deglución, nauseoso, de búsquedas, mordida, observando los patrones, la frecuencia y la fuerza), escape de líquido por las comisuras labiales y pigmentación de la piel (cianosis).

#### 4.2.3. Resultados del objetivo específico #3

**Tabla 5.**

*Análisis de las maniobras orofaciales que se utilizan dentro de la intervención fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino para identificar las técnicas que emplea el fonoaudiólogo.*

Autor	Año	Método/Programa	Maniobras	Descripción	Beneficios
Inclán, M.	2021	NIDCAP	Estramiento de mejillas.	Colocar un dedo en el interior de la mejilla en dirección a la oreja, luego hacia debajo de atrás hacia adelante (dos veces cada lado).	Mediante la intervención con el método NIDCAP, aspectos como la coordinación de la triada succión – respiración – deglución y la adecuación de los órganos que se encuentran involucrados en la alimentación, los neonatos obtendrán el alta hospitalaria
			Rodillo labial.	Colocar un dedo en el interior y el pulgar en el exterior del labio, mover el dedo horizontalmente, mientras que, el pulgar se mueve en dirección contraria (una vez cada labio).	
			Estar labio.	Colocar un dedo en el exterior del labio y otro en el interior,	

	estirar comprimiendo hacia la línea media (una vez cada <b>labio</b> ).  Masaje de encías.	de manera más temprana.  Colocar el dedo en un lado de la encía superior, con presión firme y sostenida, moverlo lentamente hacia el otro lado (dos veces).
Laterales		Colocar el dedo a nivel del molar en el lateral de la lengua y encía, moverlo hacia línea media, empujando la lengua (una vez cada lateral).
Paladar		Realizar presión sostenida en el paladar duro, 3 segundos, mover el dedo hacia abajo y tocar el centro de la lengua, luego desplazar hacia abajo con una presión firme (dos veces).

Provocar succión.	Colocar el dedo en la línea media del paladar, acariciándolo suavemente para provocar el reflejo de succión.	Mantener el dedo en la boca del bebé para permitir que succione.	Masaje infantil.	Golpeteo firme y continuo alrededor de los labios, continuándose hasta las mejillas. Se debe realizar un masaje deslizando los dedos índice y pulgar desde el lóbulo de la oreja hasta la comisura labial, ejerciendo cierta presión. Luego, con los mismos dedos, se realiza una presión vibratoria desde los lóbulos de la oreja hasta la comisura labial.	Normalizar el tono muscular, favorecer y asistir la transición hacia una alimentación oral segura y eficiente especialmente en el prematuro.
Soporte de SNN.	Intervención oral. Kinésica motora	Palavecino, J, M.	2021		Realizar un apoyo mandibular con el dedo medio y anular de la mano con la que se sostiene el

biberón al momento de la lactancia.

**Estímulo de succión no nutritiva (ESNN).** Se realiza a través de ejercicios por medio del uso del dedo, pezón de la madre o tetina, debe ejecutarse cuando existe estabilidad en el neonato, antes de realizarse la alimentación por vía oral, ofreciéndose simultáneamente durante la alimentación por sonda y procesos estresantes.

**Estímulo de succión nutritiva (ESN).** Incentivar la succión de un fluido para ser deglutido, a pesar de no tener una succión madura este ejercicio es considerado fundamental como entrenamiento de las distintas estructuras involucradas.

	Masaje orofacial.	Acariciar las mejillas, labios, encías y lengua de los recién nacidos alrededor de 12 minutos.	Aumenta el volumen de ingesta, acelera la transición a la alimentación oral e independiente,
	Estimulación de succión no nutritiva.	Realizar ejercicios de succión del dedo índice, enguantado, en los recién nacidos durante 3 minutos. El programa se debe ejecutar una vez al día durante 10 días consecutivos, de 20 a 40 minutos antes de la alimentación por sonda, alrededor de 15 minutos.	mejora el rendimiento de la alimentación oral, reduce la estancia hospitalaria, acelera la maduración de las estructuras neurales centrales y periféricas, mejorando las habilidades de succión y la coordinación
Younesian, S. et al. 2015	Programa de estimulación motora oral temprana		succión – deglución – respiración.

Programa de estimulación oral.	Masaje de las estructuras periorales.	Acariciar las mejillas, labios, encías y la lengua una vez al día, seguido de 3 minutos de ejercicios de succión no nutritiva como succionar un chupete, este patrón se debe realizar alrededor de 15 minutos.	Proporciona beneficios en las habilidades de alimentación oral, logra una alimentación oral completa, aumenta el peso, acelera la alimentación oral
Asadollahpour, F. et al. 2015	Programa de estimulación de succión no nutritiva.	Introducir el dedo meñique en la cavidad bucal para acariciar suavemente el paladar, se debe realizar tres veces al día durante 5 minutos durante 10 días consecutivos.	independientemente de los lactantes prematuros y reduce la duración de la estancia hospitalaria.
Bala, P. et al. 2016	Estimulación perioral.	Acariciar las mejillas, labios, mandíbula, lengua y frotar las encías. Estos ejercicios se deben realizar alrededor de 3 minutos.	Mejora la capacidad de succión, reduce el período de transición de alimentación forzada hasta la alimentación oral

		cada alimentación, alrededor de 2 minutos.	completa y mejora el patrón de succión.
	Estimulación orofacial y ejercicios de succión no nutritiva.	Con la yema del dedo meñique enguantado, toque con pequeños golpes el centro de los labios y la punta de la lengua. Al estimular el reflejo de succión, introduzca el dedo de forma anclada en el paladar (3 minutos antes de cada alimentación).	Regular y normalizar, lo máximo posible las alteraciones funcionales del sistema orofacial y miofuncional. Mejorar la coordinación de la
Fernández, L. 2023	Programa de intervención logopédica en neonatos con dificultades de lactancia.	Estimulación de la mandíbula inferior y superior.	Estimular la mandíbula inferior, con el dedo índice y el pulgar hacer movimientos circulatorios en ambas mejillas. Por otro lado, estimular la mandíbula superior con el dedo índice y el pulgar hacer movimientos circulares en ambos pómulos (2 minutos antes de alimentar).

	Estimulación del reflejo de deglución y búsqueda.	Con la yema del dedo pulgar se presione el mentón hacia arriba. Bajar el dedo de costado presionando suavemente el cuello hacia abajo para influir en la deglución.
	Estimulación con masajes perioral.	Con el dedo índice, trazar círculos alrededor de la musculatura labial con presión media. Entre los dedos índice y pulgar, protruir el labio inferior y el superior alternando de forma rápida pero suave y pasar el dedo índice rápidamente por el labio superior alternando con el labio inferior.
	Estimulación a nivel intraoral con masajes.	Colocar el dedo sobre el paladar y masajear suavemente hacia un lado y viceversa, hacer el mismo procedimiento en la

<p>lengua. Sobre la línea media de la lengua colocar el dedo índice y activar reflejo de succión con movimientos de extensión y retracción del dedo. Por último, con el dedo índice masajear suavemente carrillos hacia fuera.</p>	<p><b>Estiramiento de mejillas.</b></p> <p>Colocar un dedo en la cavidad bucal y otro por fuera, deslizando de delante hacia atrás hasta la oreja y luego regresar (30 segundos).</p>	<p>Activa la contracción muscular y proporciona movimiento contra la resistencia para desarrollar la fuerza, presión y control del movimiento en labios, mejillas, mandíbula y lengua.</p>
<p><b>Enrollamiento de labios.</b></p> <p>Colocar un dedo en la cavidad bucal y el pulgar por fuera del labio superior. Deslizar en dirección horizontal, en sentidos opuestos. Primero en el lado derecho, después en el izquierdo y posteriormente en el labio inferior (30 segundos).</p>	<p><b>PIOMI</b></p>	<p>Delgado, E.. 2023</p>

Estiramiento de labios.	Colocar un dedo por dentro de la cavidad bucal y otro por fuera. Comprimir el labio inferior y estirarlo hacia abajo. Con el labio inferior se procede igual, traccionando hacia arriba (30 segundos).
Masaje de encía.	Deslizar un dedo con cierta presión sobre la encía superior de un lado a otro y continuar por la encía inferior hacia el lado contrario (30 segundos).
Estimulación de los bordes laterales de la lengua.	Colocar un dedo en el lateral de la lengua y se empuja hacia la línea media. El dedo regresa y estira la mejilla (15 segundos).
Estimulación en la parte media de la lengua y paladar.	Con el dedo menique realizar presión en el paladar, descender y hacer presión en la parte

		media de la lengua y regresar al paladar (30 segundos).
Provocar una succión.	Se realiza una presión en el paladar (15 segundos).	
Apoyo para una succión no nutritiva.	Colocar un dedo para estimular la succión (2 minutos).	

Elaborado por: Chávez Iliana – Manrique Adriana.

#### 4.2.3.1. Análisis de los resultados del objetivo específico #3

Los resultados obtenidos evidencian que, existen distintos tipos de maniobras terapéuticas aplicadas en la intervención de la triada funcional del neonato pretérmino, al realizar el análisis se observa que estudios como los de Inclán (2021), Palavecino (2021), Younesian et al. (2015), Asadollahpour et al. (2015), Bala et al. (2016), Fernández (2023) y Delgado (2023) utilizan con mayor frecuencia técnicas como la estimulación perioral e intraoral (refiriéndonos a los masajes orofaciales aplicados en mejillas, encías, labios, entre otras estructuras musculares, ejercicios lingüales, mandibulares y labiales), estimulación de succión no nutritiva y la nutritiva (se aplica con el dedo enguantado o chupete).

#### **4.3. Resultado global del proyecto según el objetivo general**

El rol del fonoaudiólogo dentro del área de neonatología es un tema de interés e importancia dentro del sistema de salud a nivel global, evidenciándose por la frecuencia de nacimientos prematuros y las complicaciones de la triada funcional que puedan coexistir. El Fonoaudiólogo realiza una valoración, proporcionando con ello, un diagnóstico y tratamiento acorde a las necesidades del recién nacido pretérmino. Ejecuta diferentes tipos de valoraciones para obtener información de las estructuras orofaciales y la funcionalidad de estas, detectando alteraciones que puedan comprometer el desarrollo de la triada succión – deglución – respiración. De esta forma, elabora un plan estructurado, logrando establecer con ello, técnicas de intervención para corregir aquellas disfunciones y mejorar la calidad de vida del paciente, al mismo tiempo que se reduce la estancia hospitalaria del neonato. Con base en las investigaciones realizadas, se puede demostrar la relevancia de integrar a un profesional en Fonoaudiología dentro del equipo multidisciplinario en UCIN.

## CAPITULO V

### 5.1. Discusión

Los neonatos pueden presentar diferentes factores de riesgo que alteren el proceso de lactancia materna, entre ellos se encuentran la prematuridad, el bajo peso al nacer, asfixia perinatal, parálisis cerebral, cromosomopatía, malformación congénita, entre otros (Ministerio de Salud [MINSAL], 2015). De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación se coincide con lo mencionado, puntualizando que, al presentar una alteración o falta de madurez en las estructuras orofaciales, se verán afectados los mecanismos de succión, deglución, respiración, incidiendo en la nutrición, en el crecimiento ponderal y en el desarrollo del sistema estomatognático.

De acuerdo con Zambrana & Puyuelo (2017), los fonoaudiólogos intervienen dentro de la UCIN únicamente cuando son requeridos por el médico tratante, por lo tanto, no existe un protocolo de valoración específica a aplicar en esta población. En concordancia con lo expuesto por los autores, se recalca que el accionar de los fonoaudiólogos se ve escasamente dentro de la UCIN, por factores como el desconocimiento de las competencias de este profesional para formar parte del equipo multidisciplinario que labora en el área neonatal. No obstante, la bibliografía demuestra que existen diferentes evaluaciones que pueden ser utilizadas para identificar alteraciones o incoordinaciones en la triada succión, deglución y respiración en el neonato pretérmino.

La alimentación en los neonatos pretérminos se lleva a cabo a través de vías enterales al aplicar sondas orogástricas o nasogástricas; sin embargo, este procedimiento repercute en la funcionalidad de la triada funcional, por lo que, se considera fundamental el rol del

fonoaudiólogo en la intervención de este tipo de pacientes al emplear diversas técnicas en su abordaje (Conde & Valencia, 2018). Las autoras del presente estudio ratifican lo anterior, al mencionar que el fonoaudiólogo hace uso de diferentes técnicas o maniobras para su intervención en recién nacidos prematuros que presenten alteraciones en su triada funcional, logrando mejorar la coordinación y el funcionamiento de las estructuras involucradas en la misma, con ello, se facilita el proceso de alimentación oral y se obtiene de manera temprana el alta hospitalaria.

## 5.2. Conclusiones

En conclusión, el presente estudio de investigación se realizó a través de la recopilación, lectura, selección, análisis e interpretación de fuentes bibliográficas entre los años 2014 – 2024, alcanzando los objetivos propuestos al describir la perspectiva fonoaudiológica de la triada funcional del neonato pretérmino y demostrar la necesidad del profesional dentro del área de neonatología.

En el neonato pretérmino pueden existir diferentes condiciones que, probablemente, comprometan la funcionalidad de la triada succión – deglución – respiración, provocando dificultades en la coordinación y desarrollo de estos procesos, agarre insuficiente al succionar, largas duraciones de la lactancia, aspiraciones del líquido ingerido, formación deficiente del sello labial, interposición lingual y labial, movimientos incoordinados de la lengua. Las repercusiones que puede presentar un neonato pretérmino con complicaciones en la triada funcional en su desarrollo son dificultades para la lactancia materna, asimetría facial, retraso en el crecimiento ponderal, problemas nutricionales y compromiso en el sistema estomatognártico.

El profesional de Fonoaudiología cuenta con una variedad de pruebas, baterías y evaluaciones a aplicar para obtener una adecuada identificación de las dificultades relacionadas con la triada funcional del neonato pretérmino, en las cuales, se logran valorar tanto aspectos estructurales como funcionales, evaluando en primer lugar áreas como los carrillos, lengua, labios, paladar óseo y blando; y posteriormente, mecanismos como la formación del sello labial, capacidad para mantener la succión, patrón de succión, frecuencia deglutoria, coordinación de la succión – deglución – respiración, tolerancia a la alimentación oral y el expulsar la leche por una o varias narinas.

El Fonoaudiólogo al lograr identificar las dificultades relacionadas con la triada funcional del neonato pretérmino, procede a elaborar un plan de intervención acorde a las necesidades del paciente, aplicando diferentes tipos de maniobras entre las que destacan la estimulación perioral como el estiramiento de labios, mejillas y mandíbula, estimulación intraoral en los bordes laterales de la lengua, parte media de la lengua y paladar, masaje de encía, estimulación de la succión nutritiva y no nutritiva, estimulación del reflejo de deglución y búsqueda.

### **5.3. Recomendaciones**

Se sugiere realizar más investigaciones acerca de las condiciones que coexisten en el neonato pretérmino y que puedan comprometer el correcto funcionamiento de la triada succión – deglución – respiración para que los fonoaudiólogos que se encuentran en formación profesional logren adquirir mayor conocimiento acerca de esta temática y puedan actuar frente a ellas.

Se recomienda la aplicación de pruebas, baterías y evaluaciones de la triada funcional en el neonato pretérmino por parte de un profesional de Fonoaudiología para obtener una adecuada identificación de las dificultades de succión, deglución y respiración, relacionadas con la inmadurez del paciente.

Se propone utilizar las diferentes técnicas de intervención encontradas para lograr reducir las complicaciones presentes en el neonato pretérmino, mejorando su calidad de vida y reduciendo su estancia hospitalaria.

Se invita a los fonoaudiólogos a participar en equipos multidisciplinarios dentro de las UCIÑ para reconocer el rol que cumplen en la valoración, diagnóstico y tratamiento de complicaciones que se presentan en esta población.

## Referencias

- Alfonso, D., Pinzón, C., Aragón, R., & Colmenares, A. (2020). Causas de parto pretermino tardío en el Hospital Militar Central desde enero 2016-enero 2020. HOSPITAL MILITAR CENTRAL BOGOTÁ
- Aliaga Camarena, R. H. (2021). Terapia mio-funcional para disminuir estancia hospitalaria en prematuros en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa-Piura.
- Alvarado Meza, J., Guerra Garcés, S. P., Marín Reyes, D. C., & Ortíz Duarte, L. A. (2020). Percepción sobre el rol del fonoaudiólogo en el área de motricidad oral en la unidad de cuidados intensivos neonatal. Pediatría, 53(1), 23–29.  
<https://doi.org/10.14295/rp.v53i1.161>
- Álvarez, C., Barcia, J., Pavez, N., & Zúñiga, C. (2015). Descripción de reflejos orofaciales, succión nutritiva y no nutritiva en lactantes prematuros extremos de 3 y 6 meses de edad corregida. UNIVERSIDAD DE CHILE.
- Campuzano Reyes, M. G., & Manzaba Rivas, K. K. (2020). Morbimortalidad, complicaciones y tratamiento en neonatos en el Hospital IESS Ambato. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
- Carrazana Suárez, A. D. L. C. (2020). Terapia miofuncional y orofacial en neonatos prematuros.
- Carrillo, P.A., Luna, M. M., de Luna Sánchez, G., Bronstein, A. B., Leboreiro, J. I., Zapata, I.B. (2018). Terapia Miofuncional para mejorar eficiencia en la succión en recién nacidos pretermino. Perinatología y Reproducción Humana, 32(3), 112-117.

Cornejo, C., & Delgado, L. (2022). Alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos [Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí].

file:///C:/users/user/Downloads/CORNEJO%20VELEZ-%20DELGADO%20DELGADO%20ALTERACIONES%20DE%20LA%20TRIADA%20FUNCIONAL%20EN%20NEONATOS%20PRETERMÍNOS%20(1).pdf

Delgado Chávez, E. N. (2023). Intervención oromotora del niño prematuro (PIOMI) vs terapia oromotora tradicional (TOMT) en la adquisición de la succión en recién nacidos pretérmino (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).

Gago Alonso, S. (2020). Alteraciones de la succión en prematuros y su implicación en Logopedia.

Galarza, C. A. R. (2020). Los alcances de una investigación. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica, 9(3), 1-6.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2021). Hospital Manta cierra semana del niño prematuro con casa abierta - IESS - IECC - mobile. Gob.ec.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). Estadísticas vitales: registro estadístico de nacidos vivos y defunciones 2019.

Laadimat, H. E., Bagüés, M. Z., Tomás, E. I., Liarte, L. B., Millán, P. A., & Novell, J. F. (2021). Estímulo de la succión-deglución en prematuros. unidad de cuidados intensivos neonatales. Revista Sanitaria de Investigación, 2(4), 38.

Leguizamo Galvis, P. (2021). Criterios Para Iniciar La Succión Nutritiva en un Neonato con Dificultades Respiratorias: Una revisión literaria. Revista Areté, 21 (1), 65-76. Obtenido de: [arete.ibero.edu.co/article/view/2115](https://arete.ibero.edu.co/article/view/2115)

Leguizamo Galvis, R. P. & Antúnez de Mayolo, S. (2020). Evaluación de las funciones estomatognáticas succión-respiración-deglución del neonato: Validación del protocolo. Areté, 47-57. Obtenido de: <https://arete.ibero.edu.co/article/view/1695>

León Moreno, H. G., & Vilchez Sanabria, M. I. (2019). Efectividad de la estimulación oral en el desarrollo del reflejo de succión y deglución en neonatos pretérminos.

Linares Terrazas, Daniel Angel, & Gómez Webber, Micaela. (2023). CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE: MECANISMOS MOLECULARES DEL CIERRE Y SU RELACION CON EL TRATAMIENTO. Revista Científica Ciencia Médica, 26(1), 67-76. Epub 31 de junio de 2023. Recuperado en 20 de julio de 2024, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332023000100067&lng=es&tlang=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332023000100067&lng=es&tlang=es).

Mazo Velasco, M. I., & Vargas García, M. (2022). Conocimiento Y Percepción Del Rol Fonoaudiológico En La Atención De Neonatos Prematuros. Areté, 22 (2), 63-70. Obtenido de: <https://arete.ibero.edu.co/article/view/2486>

Morales, R. E. (2019). Evaluación y manejo de dificultades de succión-deglución en recién nacidos y lactantes sin compromiso neuromuscular. Neumología Pediátrica, 14(3), 138-144.

Organización de la Salud (2023). Nacimientos prematuros. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud de la Salud (2014).

Guía para el manejo integral del recién nacido grave. OPS/OMS.

[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52805/978598171\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52805/978598171_spa.pdf)

Pinillos Pisón, S., de los Santos Mercedes, M. M., & García Ezquerra, R. (2023). Disfagia orofaríngea en la edad pediátrica. *Protoc diagn ter pediatr*, 1, 237-51.

Spinnie, M. (2023). La evolución del papel de los logopedas en la UCIN: ¿están los programas educativos apoyando el cambio? Universidad Estatal de Murray.

Soria, M. (2020). Displasia broncopulmonar: bases fisiopatológicas para la planificación del cuidado. *Revista Enfermería Neonatal*, 34, 17–26.

Suárez, A. (2022). ANATOMÍA DE LA DEGLUCIÓN. USO EN LA INTERPRETACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS. *Morfolia*, 14(1), 41-49.

Rendón-Macías, M. E., Villasis-Keever, M. Á., & del Carmen Martínez-García, M. (2016). Validación de una escala clínica de la succión nutricia. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro social*, 54(3), 318-326.

Palavecino, J. M. P. (2021). Intervenciones oromotoras para alteraciones de la succión-deglución en recién nacidos pretérmino [Tesis de grado Universidad Nacional Arturo Jauretche] Disponible en RID – UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ  
<https://rid.unaj.edu.ar/handle/123456789/2459>

Rodríguez Osiac, Lorena & Pinheiro Fernandes, Anna & Cofré, Cristian. (2015). Guía de alimentación del niño(a) menor de 2 años guía de alimentación hasta la adolescencia.

## ANEXOS

### Anexo 1. Certificado de antiplagio



**Anexo 2. Matriz de artículos científicos**

Nº	Base de Datos/ Revistas	Título de Artículo de Investigación	Autor y año de publicación	Diseño de Investigación	Lugar de Procedencia	Hallazgos/Aportes/ Impacto	Otros
1	Google Académico Repositorio institucional EUG	Efectos de un protocolo de terapia manual sobre la lactancia materna en lactantes con anquilosis de 0 a 4 meses	2023 Díaz Vázquez A.	Estudio piloto de intervención no controlado	España	Por medio de la aplicación del protocolo de terapia manual en lactantes con anquilosis se pudieron evidenciar cambios significativos como la mejora en el agarre durante la lactancia, reducción del dolor materno, ganancia ponderal por parte de los lactantes, aumento de la autoeficacia en la lactancia y la reducción del tiempo de toma de leche.	La investigación apoya las recomendaciones de la OMS sobre la lactancia materna y sugiere que la terapia manual puede ser una alternativa viable a la cirugía, reduciendo costos y el trauma asociado a intervenciones quirúrgicas.
2	Google Académico Repositorio Institucional Académico UNAB	Adaptación de una pauta y protocolo de evaluación clínica fonoaudiológica para la deglución para niños de 0 a 1 año	2018 Calderón Cáceres F. J., Cifuentes Hernández A. I., Rivera Charlín C. B., & Yeomans Romero I. C.	Estudio no experimental con alcance descriptivo	Chile	Se pudo determinar que la pauta de evaluación es un elemento confiable, puesto que en todos los ítems evaluados dan valores cercanos a 1, permitiendo detectar trastornos o alteraciones en	Se observó que el puntaje máximo obtenido es de 7 puntos, siendo el puntaje límite de 8 puntos en la sección de SNN y 8 puntos en la SN cuando el puntaje límite es de 13

			individuos con factores de riesgo o patologías asociadas a problemas en la deglución.	puntos. Resulta interesante que la población que conforma el grupo, eran recién nacidos de término, sanos y sin patologías asociadas que pudieran comprometer algún parámetro en la deglución.
3	Google Académico Portal Regional da BVS	Secuencia malformativa de Pierre Robin, un reto de tratamiento interdisciplinario	2021 Rodriguez Díaz A. M., Rodriguez Díaz L. K., & Pérez Alonso A.	Estudio no experimental con alcance descriptivo  Las curvas de crecimiento ponderal suelen asociarse a un crecimiento muy deficiente o desnutrición, anomalías en la dinámica esofágica de grado variable.  El síndrome de Pierre Robin puede generar dificultades respiratorias, incoordinación de los mecanismos de succión – deglución, anomalías en la dinámica esofágica de grado variable.
4	Google Académico	Efectividad de la terapia miofuncional en	2021 Rodriguez Guevara C. F., Jaimes Rojas	Revisión sistemática  Colombia  La terapia miofuncional como un tratamiento

	los síndromes craneofaciales	M. Y., Peralta Silva A. C., Rivera L. M., Ramírez Perdomo A. J., Andrade Encarnación M. C., & Arocha Posada M. M.	tiene un gran porcentaje de efectividad ya que por medio de esta se da una mejoría de las estructuras estomatognáticas a través de los distintos mecanismos, técnicas y tratamientos realizados, hace que este síndrome emplee maniobras de reeducación y reestructuración de las estructuras y músculos orofaciales lo que permite a mejorar la calidad de vida del paciente.	novedoso carece de un impacto significativo dentro de la eficacia de los ejercicios de estimulación los cuales son de gran importancia para las etapas pre y post quirúrgicas.
5	Google Académico	Enfoque diagnóstico del lactante hipotónico	2022 Revisión sistemática Martí Carrera I. & Lafuente Hidalgo M.	El estudio resalta la importancia de un diagnóstico temprano y preciso para abordar la hipotonía en neonatos y lactantes. Se destaca que aproximadamente el 60-80% de los casos son de origen central, mientras que el 15-30% son de origen periférico, siendo la atrofia muscular espinal una de las

6	SciELO Dialnet Google Académico	Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental	2014 Areias C., Pereira M. L., Pérez Mongiovi D., Macho V., Coelho A., Andrade D., & Sampaio Maia B.	Revisión sistemática  España

				materna desde el pezón o tetina.	es esencial para abordar las particularidades de esta población en el ámbito odontológico.
7	Redaly c Google académico PubMed Medgraphic	Validación de una escala clínica de la succión nutricia	2016 Rendón Macías M. E., Villasis Keever M. Á., & Martínez García M. C.	Intervención terapéutica. Prospectivo	Méjico  La escala clínica de succión nutricia muestra atributos de validez para ser utilizada como un instrumento de uso rutinario en la evaluación de la succión. El instrumento es sencillo, reproducible y válido.
8	Dialnet SciELLO PubMed Google académico	Normalización escala Early Feeding Skills (EFS) en recién nacidos prematuros	2019 Abarzúa C., Godoy A., Rubilar M., Silva M., Velásquez M., & Bustos L.	Estudio descriptivo de corte transversal	Chile  La escala a través de su aplicación permite evaluar cinco dominios: Capacidad de mantenerse enfocado en la alimentación, capacidad de organizar el funcionamiento motor oral, capacidad de coordinar la deglución, capacidad de mantener la estabilidad fisiológica y Evaluación de la

				tolerancia alimentaria oral.	tratamiento profesional, sin embargo, esta herramienta no es suficiente por sí sola para llevar a cabo una evaluación integral del proceso de alimentación del neonato.
9	Google académico	Estimulación oral pre-alimentación en las terapias neonatales con el protocolo PIOMI (Premature Infant Oral Motor Intervention)	2024 Barbosa Cruz A.	Estudio retrospectivo de series de casos	Méjico En el grupo de mejoría rápida se observó una menor proporción de evento de sepsis, enterocolitis, alteraciones cardíacas, displasia broncopulmonar, requirieron un menor número de sesiones, este grupo presentaba una edad gestacional mayor. Con una trayectoria respiratoria favorable. Lo que se tradujo en una estancia intrahospitalaria menor.
10	Dialnet Google académico	Integral speech therapy evaluation protocol of the	2020 Leguizamo Galvis P. &	Estudio no experimental con alcance descriptivo	Colombia El uso del protocolo EFIN impacta de manera positiva en el abordaje de la

				comunicación temprana y la lactancia materna, teniendo en cuenta el entorno del recién nacido y su desempeño tanto en procesos iniciales de establecimiento del vínculo madre – hijo, como en la previsión del desarrollo de estructuras estomatognáticas, al promover la lactancia materna como la mejor forma de alimentación en beneficio no solo anatomoefisiológico, sino nutricional y emocional tanto de la madre como del neonato.	suficiencia y claridad, resultando ser un instrumento altamente confiable, proporcionándole al profesional herramientas objetivas que respaldan su qué hacer, destacando además que el protocolo es una herramienta útil para el ejercicio del fonoaudiólogo en el contexto de la lactancia materna.
11	Google Académico Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	Intervención oromotora del niño prematuro (PIOMI) vs terapia oromotora tradicional (TOMT) en la adquisición de la succión en recién nacidos	2023 Delgado Chávez E. N.	Ensayo clínico controlado y aleatorizado	Méjico Durante la terapia, el 13.3 % (2) usaba flujo libre de oxígeno; y el 6.7 % (1) usaba puntas nasales. En el grupo PIOMI, el flujo libre. A su egreso ninguno de

pretermino	brindar beneficios tanto en la alimentación oral como en el pronóstico de los neonatos preterminos.	los pacientes requirió apoyo ventilatorio. Así mismo, todos los pacientes utilizaban sonda para alimentación, de los cuales TOMT representó un 93.3 % (14) con uso de sonda orogástrica y solo un 6.7 % (1) con uso de sonda nasogástrica. Los pacientes del grupo PIOMI, 93.3 % (14) usaban sonda orogástrica y un 6.7 % (1) usaban sonda nasogástrica. Al alta médica el 100 % (30) de los pacientes se egresaron con alimentación por succión.	El trabajo proporciona un programa intensivo a aplicar en neonatos que presenten	Los participantes del programa se mantendrán en un seguimiento
12	Google Académico Repositorio Institucional	Propuesta de Programa de intervención logopédica en	2023 Fernández Sánchez L.	Revisión sistemática basada en evidencia España

de la Universidad de La Laguna (RIULL)	neonatos con dificultades de lactancia	<p>anomalías en la triada funcional, es decir en los reflejos de succión, deglución o respiración. Se trata de una serie de técnicas terapéuticas para lograr mejorar los mecanismos afectados y lograr un adecuado desarrollo en el menor, evitando dificultades en la alimentación oral.</p> <p>durante los primeros 6 años de vida para lograr descartar o atajar a tiempo cualquier problema que se pueda presentar en el habla. Así mismo, es importante mencionar que el programa cuenta con una evaluación inicial y otra final. La primera tiene como objetivo principal identificar dónde está el problema, conociendo la cavidad bucal del prematuro y observando sus diferentes comportamientos durante el amamantamiento.</p> <p>La evaluación final consistirá en comprobar si la intervención</p>
--	--	---

				intensiva que se ha aplicado ha cumplido todos o la mayoría de los objetivos planteados al principio de la evaluación.
13	Pubmed Indian Pediatrics	Oromotor Stimulation for Transition from Gavage to Full Oral Feeding in Preterm Neonates: A Randomized controlled trial	2015 Bala P., Kaur R., Mukhopadhyay K., & Kaur S.	<p>Estudio piloto controlado aleatorio</p> <p>India</p> <p>Este ensayo controlado aleatorio demostró que, al combinar la lactancia materna adicional con las prácticas habituales de lactancia materna continua y alimentación no intensiva, se mejora aún más la capacidad de alimentación de los bebés prematuros, reduciendo la duración de la alimentación por sonda en neonatos pretérmino. Este estudio demuestra que se puede practicar en todos los neonatos prematuros estables, incluso en los prematuros moderados, con efectos positivos.</p> <p>El estudio presento limitantes en cuanto al tamaño de la muestra debido al tiempo limitado. Así mismo se puede indicar que, a pesar de que la madre estaba capacitada para realizar lactancia materna, no se pudieron monitorear todas las sesiones.</p> <p>Tampoco se pudo determinar el efecto de la intervención en lograr una lactancia materna completa, ya que los bebés fueron</p>

14	Pubmed Iran J Pediatr	The Effects of Non-Nutritive Sucking and Pre-Feeding Oral Stimulation on Time to Achieve Independent Oral Feeding for Preterm Infants	2015 Asadollahpour F., Yadegari F., Soleimani F., & Khalesi N.	<p>dados de alta tempranamente debido a las limitaciones en la infraestructura, por lo que, se recomienda realizar un seguimiento más prolongado para confirmar los efectos encontrados en este estudio.</p> <p>Irán</p> <p>Investigación intervencionista con muestreo por conveniencia</p> <p>Este estudio reveló que tanto la estimulación oral previa a la alimentación como los programas de NNS fueron eficaces en las habilidades de alimentación oral y el aumento de peso de los recién nacidos inmaduros. Sin embargo, parece que el programa de NNS fue más eficaz que la estimulación oral previa a la alimentación en el aumento de peso.</p> <p>Se asignaron al azar 32 bebés prematuros a tres grupos. Un grupo de intervención recibió un programa de estimulación oral antes de la alimentación y el otro recibió estimulación de succión no nutritiva, mientras que el grupo de control recibió una intervención simulada. La edad gestacional de los</p>

				bebés se calculó durante los días 1, 4 y 8 de alimentación oral y el tiempo de alta de la UCN. Se midió el peso de los bebés semanalmente desde el nacimiento y en el momento del alta.
15	Pumed Iranian Red Crescent Medical Journal IRCMJ	Impact of Oral Sensory Motor Stimulation on Feeding Performance, Length of Hospital Stay, and Weight Gain of Preterm Infants in NICU 2015 Younesian S., Yadegari F., & Soleimani F.	Investigación experimental con muestreo por conveniencia Irán	<p>La presente investigación reveló que el número de días para alcanzar la alimentación oral en los bebés prematuros se redujo con la aplicación de estimulación motora oral, lo que a su vez confirió un alta hospitalaria más temprana.</p> <p>Los dos grupos no mostraron diferencias significativas en cuanto a la ganancia de peso en la primera, segunda, tercera y cuarta semanas de nacimiento.</p> <p>Para realizar el estudio, se asignaron al azar 20 bebés prematuros a un grupo experimental y a un grupo control. El grupo experimental recibió estimulación sensomotora oral</p> <p>de las estructuras orales durante 10 días sucesivos, mientras que al grupo control no se le ofreció esta estimulación. Se evaluaron los días</p>

				transcurridos hasta lograr la alimentación oral, la duración de la estancia hospitalaria y la ganancia de peso en ambos grupos.	
16	Google Académico Repositorio Institucional Digital Universidad Nacional Arturo Jauretche (RID UNAJ)	Intervenciones oromotoras para alteraciones de la succión-deglución en recién nacidos pretermino	2021 Palavecino J. M. P.	Revisión bibliográfica basada en evidencia	Argentina El estudio comprobó y respaldo que la aplicación de intervenciones motoras orales junto con la atención estándar de rutina mejoraron significativamente las habilidades oromotoras, el rendimiento de la alimentación y la transición a la alimentación oral completa y de esa manera permite obtener un alta hospitalización precoz en los recién nacidos prematuros que se encuentran en la UCIN.  Las intervenciones motoras orales tienen un alto grado de efectividad y seguridad para lograr la transición a la alimentación oral completa y de esa manera permite obtener un alta hospitalización precoz en los recién nacidos prematuros que se encuentran en la UCIN.  transición entre la alimentación por sonda a la alimentación oral, obteniéndose finalmente una menor duración de la estancia hospitalaria en prematuros con

				una edad media de 30 semanas, pudiéndose aplicar en ciertos casos a partir de las 29 semanas de edad posmenstrual (PMA).			
17	Google Académico Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo (RUO)	El papel de la logopedia en la UCI neonatal	2021 Inclán Riesgo M.	Revisión bibliográfica	España	El estudio refleja la importancia de integrar al profesional de Logopedia en el servicio de UCIN, reforzando las actividades clínicas que desempeña dentro de este, manifestando las distintas trámites que puede ejecutar de acuerdo con las problemáticas a tratar. Evidenciando que es uno de los profesionales encargados de favorecer la mejora y el adecuado desarrollo de los neonatos colaborar multidisciplinariamente	El logopeda aparte de intervenir con el paciente, también lo realiza, de forma directa, con los familiares de este, convirtiéndolos en figuras claves dentro de la intervención, debido a que, son los principales cuidadores del menor y con los que se encuentra la mayor parte de su tiempo.

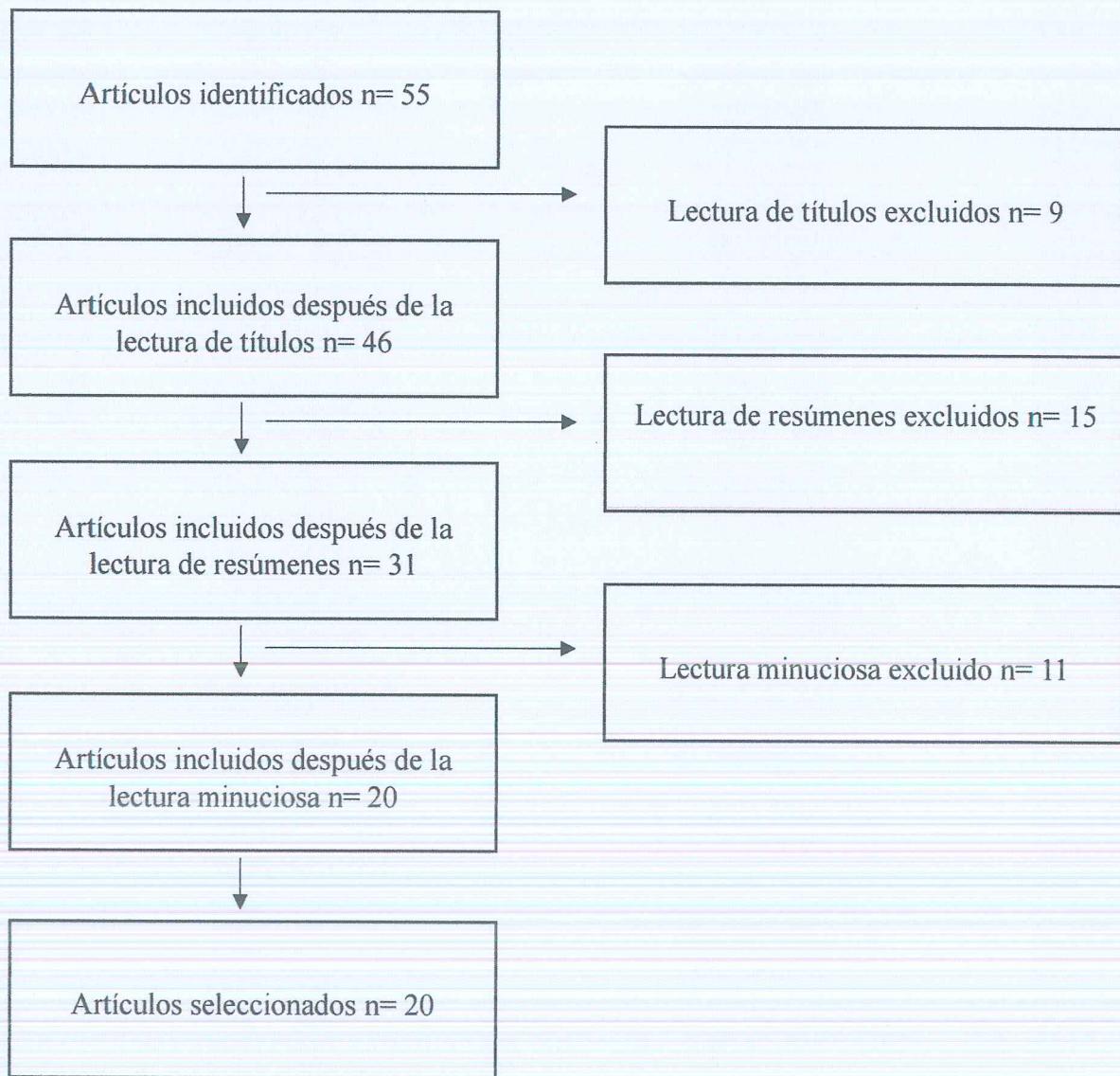
					con otros profesionales.	
18	ScienseDirect Dialnet Portal Regional de la BVS Anales de Pediatría	Traducción y estudio de propiedades métricas de la herramienta Early Feeding Skills Assessment en el nacido prematuro	2021 Matarazzo Zinoni M., Campos Herrero L., González Lamuño D., & de las Cuevas Terán I.	Traducción de la escala al idioma español	España	El trabajo demuestra que la herramienta EFSA-versión española (EFSA-VE) es consistente y fiable para su uso como herramienta de valoración de las habilidades orales para la alimentación del bebé prematuro ingresado en una unidad neonatal, presentando un valor aceptable a pesar de las modificaciones realizadas.  sino que tiene en cuenta el estado previo del niño para recibir la alimentación, el entorno en el que se encuentra y las acciones de la persona que lo está alimentando, así como también el estado del niño al finalizar la toma.
19	Google Académico Acta Pediátrica de México	Fiabilidad interobservador del instrumento “POFRAS” para el inicio de la alimentación oral en prematuros hospitalizados	2023 Muñoz Zambrano I., Cárdenas Camayo Y., & Cháves Peñaranda M. C.	Estudio cuantitativo descriptivo de concordancia	Colombia	Los resultados de este estudio demostraron una buena proporción de acuerdo y una concordancia “buena” entre los dos observadores en los ítems que determinan el inicio de la

20	Google Académico Revista Internacional de Ciencias Médicas y Quirúrgicas -	Protocolo de evaluación fonoaudiológica integral del neonato y su pertinencia para el abordaje de la	2020 Leguizamo Galvis P. & Dussán Cuenca B.	Investigación de tipo descriptiva, con una metodología mixta y diseño

Universidad Autónoma de Chile	lactancia materna	no experimental	<p>cuenta el entorno del recién nacido y su desempeño tanto en procesos iniciales de establecimiento del vínculo madre – hijo, como en la previsión del desarrollo de estructuras estomatognáticas, al promover la lactancia materna como la mejor forma de alimentación en beneficio no solo anatomoefisiológico, sino nutricional y emocional tanto de la madre como del neonato.</p> <p>diferentes países, después de un ejercicio riguroso de carácter científico, cumple con los criterios de pertinencia, suficiencia y claridad, resultando ser un instrumento altamente confiable que contribuye al crecimiento de la profesión, actualizando su intervención con la práctica basada en la evidencia, lo que le proporciona al profesional, herramientas objetivas que respaldan su qué hacer y le aportan reconocimiento, impactando de manera positiva su desempeño dentro de la comunidad,</p>
-------------------------------	-------------------	-----------------	---

			destacando además que el protocolo es una herramienta útil para el ejercicio del fonoaudiólogo en el contexto de la lactancia materna.
--	--	--	--

### Anexo 3. Flujo de selección y elegibilidad de los artículos científicos



Elaborado por: Chávez Iliana – Manrique Adriana.