



Estimulación Oral en Neonatos Prematuros con Alteración en la Triada de Alimentación

Oral Stimulation in Premature Neonates with Alterations in the Feeding Triad

Heidy Melissa Mariño De La Cruz

Universidad Santiago de Cali. Colombia

✉ heidy.marino00@usc.edu.co

© <https://orcid.org/0009-0007-5067-5451>

Pilar Andrea Guzmán

Universidad Santiago de Cali. Colombia

✉ pilar.guzman00@usc.edu.co

© <https://orcid.org/0000-0003-1390-0350>

Patricia Arguello Vélez

Universidad Santiago de Cali. Colombia

✉ patricia.arguello00@usc.edu.co

© <https://orcid.org/0000-0002-5733-3506>

Resumen

La prematuridad es una de las principales causas de riesgo de mortalidad en neonatos, y uno de los problemas frecuentes en esta población es la dificultad para coordinar correctamente la tríada succión-deglución-respiración, fundamental para una alimentación efectiva. La fonoaudiología, desde su enfoque en la función orofaríngea, aborda estas dificultades a través de terapias que incluyen la estimulación oral, el neurodesarrollo, la sensibilidad y la motricidad orofacial. Esta revisión tiene como objetivo documentar las técnicas de estimulación oral en neonatos prematuros con alteraciones en la succión durante

Cita este capítulo / Cite this chapter

Mariño De La Cruz HM, Arguello Vélez P, Guzmán PA. Estimulación Oral en Neonatos Prematuros con Alteración en la Triada de Alimentación. En: Guzmán Sánchez PA, Bernal Sandoval LM, Argüello Vélez P. (eds. científicas). Tópicos en Fonoaudiología Hospitalaria. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2025. p. 127-161. <https://doi.org/10.35985/9786287770584.4>

la alimentación, con el fin de consolidar un marco de referencia para guiar los planes de tratamiento en esta población. La revisión exploratoria abarcó artículos de acceso abierto publicados entre 2010 y 2022, disponibles en las bases de datos Springer y DOAJ. La estrategia de búsqueda utilizada fue “Sucking AND newborn AND ‘intensive care unit’”, con filtros específicos, cuyos detalles se presentan en un diagrama de flujo que describe los criterios de elegibilidad y las etapas de la búsqueda. Como resultado, se seleccionaron 10 artículos relevantes.

Los hallazgos clave incluyen una categorización de las técnicas de intervención según dos criterios: la naturaleza de las técnicas (instrumentales y no instrumentales) y la metodología de medición de los efectos (procesos físicos vs equivalentes conductuales). Se concluye que las técnicas de intervención en la motricidad orofacial, la terapia miofuncional y el Protocolo de Intervención Oral Motora en Bebés Prematuros (PIOMI) son fundamentales en el tratamiento de esta población

Palabras claves: Recién nacido, unidad de cuidados intensivos neonatales, cuidados intensivos, trastorno de succión, alimentación oral, nutrición infantil.

Abstract

Prematurity is one of the main causes of mortality risk in neonates, and one of the frequent problems in this population is the difficulty to correctly coordinate the suction-deglutition-breathing triad, which is essential for effective feeding. Speech therapy, from its focus on oropharyngeal function, addresses these difficulties through therapies that include oral stimulation, neurodevelopment, sensitivity and orofacial motor skills. This review aims to document oral stimulation techniques in preterm infants with impaired sucking during feeding in order to consolidate a framework to guide treatment plans in this population. The exploratory review covered open access articles published between 2010 and 2022, available in the Springer and DOAJ databases. The search strategy used was “Sucking AND newborn AND ‘intensive care unit’”, with specific filters, the details

of which are presented in a flowchart describing the eligibility criteria and search steps. As a result, 10 relevant articles were selected.

Key findings include a categorization of intervention techniques according to two criteria: the nature of the techniques (instrumental and non-instrumental) and the methodology of measurement of effects (physical processes vs. behavioral equivalents). It is concluded that orofacial motor intervention techniques, myofunctional therapy and the Protocol for Oral Motor Intervention in Premature Infants (PIOMI) are fundamental in the treatment of this population.

Keywords: Newborn, neonatal intensive care unit, Intensive care, Sucking disorder, Oral feeding, infant nutrition.

Introducción

La estimulación oral motora neonatal es toda aquella actividad aplicada por parte del terapeuta del lenguaje al neonato prematuro, con el fin de obtener una respuesta que encamine al correcto desarrollo de las habilidades alimentarias en el neonato (1). Por otro lado, las habilidades alimentarias según (2) van enfocadas a la triada de alimentación, la cual cuenta con una relación 1:1:1, lo que significa que el proceso de alimentación se realiza con 1 succión, 1 deglución y 1 respiración, dado el caso que la triada no se cumpla de la forma estipulada, el mecanismo de alimentación se verá afectado, al igual, que la maduración motora del neonato. Es posible evidenciar en la práctica que, si alguno de estos componentes de la triada se afecta, el proceso de alimentación podría desestabilizarse y ser un factor de riesgo para la realización de manera óptima y eficaz, lo que producirá una pérdida de peso significativa en el neonato.

Es importante recalcar que la OMS (3) manifiesta que la principal causa de muerte en recién nacidos es la prematuridad, por lo tanto, el gobierno colombiano ha implementado diversas estrategias desde el 2012 para reducir dichos niveles de mortalidad en los neonatos nacidos en Colombia:

“Logrando con estas que para el 2017 más del 96,5% de los partos fueran atendidos institucionalmente por personal calificado, con mejores cuidados, y con implementación de medidas preventivas y oportunas de manejo en hospitalización o en unidades de cuidado intensivo neonatal, dependiendo la necesidad del neonato” (4).

Por otra parte, un estudio realizado por una entidad prestadora de salud colombiana arrojó que el 45.5% de los recién nacidos ingresados a la Unidad de cuidado intensivo neonatal (UCIN) eran prematuros (4). También se considera al respecto que, la mayor prevalencia de enfermedades en la UCIN está relacionadas con el tracto respiratorio con una especial atención en enfermedad de membrana hialina, bronquiolitis y taquipneas transitorias (5) (6)

Ahora bien, teniendo en cuenta todo el equipo interdisciplinar que aborda a un recién nacido, es importante recalcar el rol del fonoaudiólogo en el patrón de alimentación o bien llamada triada alimentaria, aquí, el profesional en fonoaudiología debe actuar para efectuar una correcta estimulación oral motora, que posibilite el desarrollo de las habilidades en el neonato, obteniendo como resultado una alimentación eficaz y la ganancia de peso continua (7) (8). Pero antes de dar inicio a la evaluación logopédica es importante dar seguimiento a los siguientes parámetros.

Antes de la evaluación del neonato en UCIN:

- Es importante reconocer la organización de la unidad neonatal con ocho secciones de atención (7). 1) Cuenta con una sección de reanimación neonatal bastante equipada, 2) Una sección de cuidados intensivos neonatales en donde se encuentran herramientas claves para estos cuidados, 3) sección de cuidados intermedios neonatales, 4) existe una sección de crecimiento y desarrollo en donde se documenta y analiza el progreso de crecimiento del neonato, 5) sección de cuidados intermedios o cunero de apoyo, 6) sección de alojamiento conjunto, 7) sección de seguimiento del neurodesarrollo, 8) servicio ambulatorio de prematuros.

- Se debe hacer un reconocimiento de la estructura de la UCIN, identificar todos aquellos implementos o equipos a los que puede estar conectado o no el neonato, los cuales según (7) son los siguientes:
 - Cunas: Las cuales se clasifican en cuatro tipos fundamentales que son, cuna intensiva, semi-intensiva, pre-alta, aislamiento.
 - Equipo: el equipo usado en estas unidades es bastante amplio, sin embargo, de los más importantes y de interés desde la fonoaudiología son: ventilador mecánico, balas de oxígeno, kit de reanimación neonatal, monitor de signos vitales, equipo de rayos portátil, camillas de traslado.
 - Signos vitales permitidos: Si bien existe un parámetro específico de signos vitales en el neonato, hay situaciones especiales en las cuales es posible tolerar todos aquellos signos vitales que están por fuera del parámetro establecido.

Para la evaluación del neonato en UCI: es importante que para la valoración fonoaudiológica se evalúen una serie de ítems que nos brinda información integral acerca del estado de salud del neonato y posteriormente brindar una hipótesis diagnóstica, para dar paso a la terapia única y personalizada que necesita cada RNP.

Características del test de APGAR: es importante conocer cómo está la apariencia de la piel, dentro de su normalidad y dentro de las características atípicas, la frecuencia cardíaca, los gestos o reacción que presenta a estímulos sonoros que el terapeuta del lenguaje proporciona, el tono muscular a nivel general y cómo es la respiración en el neonato, si las características son normales o si presenta anomalías que deben ser reportadas.

Evaluación de reflejos: evaluar los reflejos nos permite darnos cuenta cómo está la maduración neuronal en el neonato, recordemos que cada una de las estructuras anatómicas que tenemos, se desarrollan por unas funciones neuronales específicas, las cuales se van a ver influenciadas por factores externos y genéticos, (9) es la tarea de los

fonoaudiólogos estimular principalmente los reflejos de succión, búsqueda y deglución, también es importante conocer la presencia o no de los reflejos de prensión palmar y plantar, naso palpebral, reflejo de arrastre, Babinski y extensión cruzada.

Comunicación: está inmersa en las características del test de Apgar, consiste en la presencia o no de respuesta a estímulos sonoros como la voz de la madres y reacción ante estímulos táctiles.

Test estandarizados: protocolo de evaluación fonoaudiológica integral del neonato (EFIN) (9).

Diagnóstico: para el desarrollo del mismo existen propuestas de exploración, según las habilidades en la alimentación del neonato, los cuales se organizaron de la siguiente manera. (tabla 29 y 30).

Tabla 29.

Severidad en las etapas del trastorno de la deglución

Deglución	
Trastorno leve	Dificultad en el manejo o propulsión del bolo. Reflejos disminuidos o aumentados. Sin sospecha de riesgo aspirativo.
Trastorno moderado	Puede existir alteraciones en la etapa oral. alteraciones en el examen clínico de la etapa faríngea. VDG con reporte de compromiso faríngeo. Asociada con penetración. Puede haber reflujo nasofaríngeo.
Trastorno severo	Puede existir alteraciones en la etapa oral. Signos clínicos que permiten sospechar de aspiración. VDG asociada a episodios de aspiración.

Tomado de (10)

Tabla 30.

Tipos de diagnósticos para la triada de alimentación

Succión: Deglución- Respiración	
Palmer	Hall
Patrón normal	Madurez del proceso de succión
Patrón desorganizado	Inmadurez del proceso de succión
Patrón disfuncional	Trastorno del proceso de succión-deglución.

Tomado de (10)

El profesional en fonoaudiología es el encargado de realizar todos aquellos procesos de estimulación sensitiva mediante reacciones neuro motrices propuestas por (11), que permitirán el correcto desarrollo de la succión y posteriormente desencadenar por medio de técnicas propioceptivas el reflejo deglutorio de los neonatos en UCI (11); por otro lado, existe la intervención fonoaudiológica oportuna o precoz, la cual reduce la estancia de los neonatos en las unidades de cuidados intensivos, reduciendo de esta manera los costos financieros para las entidades de salud y generando un mejor pronóstico de vida para el paciente (11), para la terapia de succión en el recién nacido prematuro se dividen de la siguiente manera, succión nutritiva y succión no nutritiva, depende de las habilidades fisiológicas del neonato y del enfoque del terapeuta elegir una o la otra

Succión no Nutritiva

Se realiza desencadenando el reflejo de búsqueda y succión, el cual se traza con el dedo índice desde la fontanela esfenoideal realizando un camino hacia la comisura del labio, de esta manera el neonato realiza un giro cefálico en busca del estímulo; sin embargo, (6) también propone realizar toques en los bordes superior inferior de los labios para desencadenar este reflejo, con esta acción se activan los pares craneales V, VII, IX, XI, XII. Es importante recalcar que este estímulo debe ir en dirección desde lo distal hacia lo proximal de la boca,

teniendo en cuenta que si se realiza de forma contraria lo que se crea es una inhibición del estímulo (12).

Succión Nutritiva

Esta se realiza como estimulación con beneficios nutricionales en los horarios establecidos para la alimentación del neonato, existen 4 maneras de realizarla:

- a. **Seno - sonda:** se pone la zona de alimentación junto al pezón, esto ayudará a fortalecer el agarre y la succión del neonato, la sonda está conectada a una jeringa, la cual tiene la tarea de suministrar la cantidad necesaria de alimento (13).
- b. **Tetero - Sonda:** se ubica la sonda en la tetina del tetero, se pega con microporo para un mayor control, al igual que en la anterior esta técnica estimula la succión del neonato y a su vez aporta un importante contenido nutricional (13).
- c. **Jeringa - dedo:** el terapeuta o el cuidador toma la jeringa, pone su dedo índice en el pivote de la jeringa y una vez se active el reflejo de succión en el neonato con el dedo pulgar o la palma de la mano lentamente se oprime el émbolo para que el neonato siga succionando (13).
- d. **Dedo - sonda - Jeringa:** posiblemente esta es la más recomendada por los terapeutas, consiste en pegar al dedo índice o meñique la sonda con microporo, esta estará conectada a una jeringa, igual que en los anteriormente mencionados se activa el reflejo de búsqueda y succión una vez el dedo ingrese a cavidad oral y se sienta la succión, la mano que sostiene la jeringa presionará levemente el émbolo para que salga el alimento, es importante tener en cuenta que en esta parte se debe tener mucha precaución, en caso que el neonato succión fuertemente el dedo no se debe retirar, si lo hace el estímulo queda inhibido y puede que haya un retroceso en la terapia (13).

Durante toda esta investigación, a nivel de Latinoamérica se evidencian pocas y limitadas investigaciones en este campo, de ahí la necesidad de realizar una revisión de alcance para profundizar y visibilizar más los campos del quehacer fonoaudiológico en las intervenciones con neonatos en UCI.

Con lo anteriormente mencionado se llega a la siguiente pregunta problema,

¿Cuáles son las técnicas de estimulación oral motora que se pueden implementar en el neonato prematuro con alteración de la succión en la triada de alimentación?

Objetivos

Objetivo General

Documentar las técnicas de estimulación oral en neonatos prematuros con alteraciones de la succión en la triada de alimentación.

Objetivos Específicos

- Caracterizar bibliométricamente la muestra de la revisión exploratoria .
- Describir las técnicas de estimulación oral aplicada a neonatos prematuros con alteraciones de la succión en la triada de alimentación.

Metodología

Tipo de Estudio

La presente investigación se llevó a cabo mediante una revisión exploratoria, cuyo enfoque central fue el desarrollo de habilidades

alimentarias en neonatos prematuros y prematuros extremos. Se consideraron diversos aspectos relacionados con las dificultades motoras orales, y las intervenciones terapéuticas para promover una alimentación segura y eficiente en esta población vulnerable. Además, se evaluaron estudios recientes sobre la transición de la alimentación enteral a la oral, así como el impacto del soporte nutricional temprano y procesos de ganancia de peso.

Criterios de Elegibilidad

Criterios de Inclusión

- Investigaciones que caractericen la estimulación oral en neonatos en UCI.
- Artículos de acceso abierto.
- Estudios publicados en idioma de inglés y español.
- Artículos enfocados en la intervención del neonato en la unidad de cuidados intensivos, desde el 2010 al 2022.

Criterios de Exclusión

- Artículos que no respondan a la ecuación de búsqueda.
- Artículos duplicados en las bases de datos.

Fuentes de Información

Se realizó la búsqueda en las siguientes bases de datos:

- Springer: es una base de datos que proporciona libros de forma electrónica, artículos de investigación científica, tecnológica y médica, cuenta con dos opciones, artículos de libre acceso y la posibilidad de suscripción obteniendo como resultados miles de documentos para libre acceso.

- DOAJ: Es una base de datos encargada de la difusión de escritos investigativos especializados en brindar información bibliográfica, resúmenes de libros de investigación y artículos.

Fórmula de Búsqueda

Sucking AND newborn AND “intensive care unit”

Selección de la Búsqueda

La selección de la información se realizó utilizando una ecuación de búsqueda en las dos bases de datos previamente descritas. Durante este proceso, se aplicaron los criterios de inclusión establecidos, seleccionando únicamente los artículos que resultaron pertinentes para el tema de estudio.

El proceso de selección se llevó a cabo en cuatro etapas que refinaron la revisión. En primer lugar, la *identificación*, cuyo objetivo fue obtener un panorama general de los artículos disponibles en las bases de datos. Luego, en la fase de *filtrado*, se aplicaron filtros automáticos para acotar los resultados. Posteriormente, en la etapa de *elegibilidad*, se realizó una selección más precisa basada en la lectura de títulos, resúmenes y palabras clave. Finalmente, la fase de *inclusión* consolidó la revisión mediante una lectura crítica y exhaustiva de los artículos seleccionados.

Consideraciones Éticas de la Investigación

Esta investigación se desarrolló bajo el respaldo de la ley 376 que define la profesión del fonoaudiólogo desde el marco de intervención e investigación.

Se respalda por la ley 23 de 1982, que contempla los derechos de autor, respetando la información y validez de la información en cada una de la información de búsqueda.

Resultados¹

A continuación, se tiene en cuenta la rejilla para la caracterización y consolidación y la definición de la muestra (Tabla 31 y figura 7)

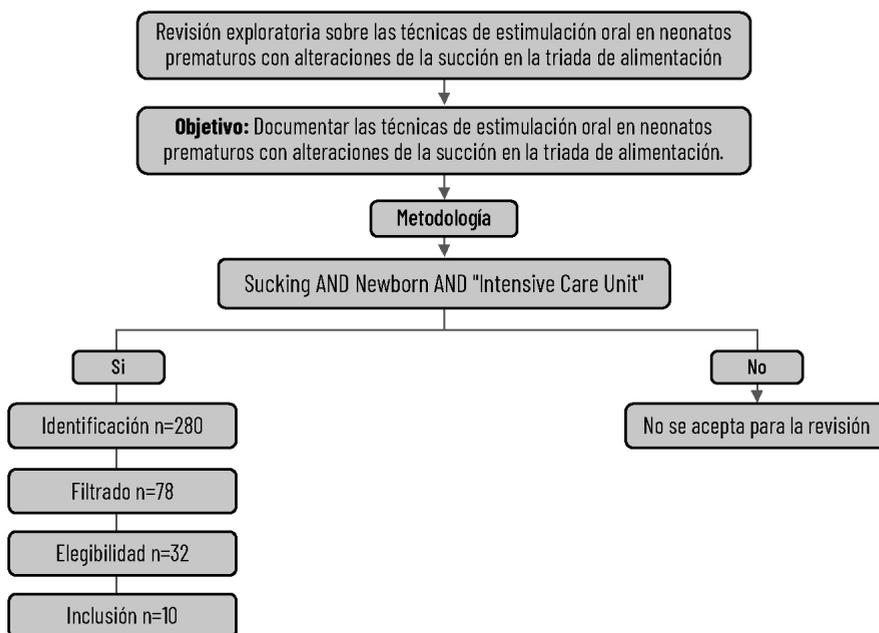
Tabla 31.

Rejilla de caracterización de artículos

Bases de datos	Artículos Investigados	Art. Duplicados	Art. Eliminados por no tener open access	Art. Seleccionados por título	Art. Seleccionados por el resumen
Springer	264	2	188	24	5
DOAJ	16	3	9	8	5

Figura 6.

Flujograma de distribución y definición de la muestra de investigación



¹ Las imágenes que están contenidas en este capítulo son de autoría propia y surgen de las descripciones procedimentales expuestas en los artículos seleccionados.

Los resultados que se presentan a continuación tienen como intención mostrar una caracterización bibliométrica de los hallazgos, así como las variables temáticas, metodológicas y concluyentes, frente al objetivo de investigación propuesto (tabla 32). La segunda sección de los resultados describe el paso a paso de la técnica descrita en los artículos seleccionados.

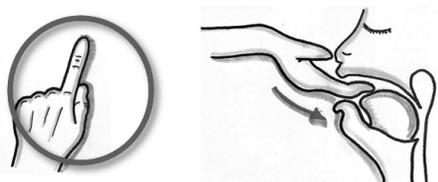
Resumen Características Bibliométricas

Tabla 32.

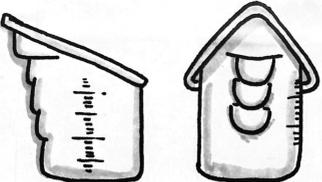
Caracterización bibliométrica y temática

Referencia	Año	Diseño investigativo	Muestra	País	Aportes
(14)	2022	Ensayo clínico controlado	150 prematuros	Irán	La estimulación oral con dedo tiene mayor efecto en el reflejo de succión
(15)	2022	Cuasi experimental	60 neonatos	Irán	La estimulación oral y rutinas de estimulación alimenticia mejoran los tiempos de alta hospitalaria en neonatos
(16)	2022	Correlacional	44 neonatos	Brasil	Adaptación de vaso mejora el patrón de alimentación refleja el 97% de la muestra.
(17)	2014	Correlacional	19 neonatos	India	La estimulación oral previa a la alimentación la tasa de ingesta mejora
(18)	2018	Estudio controlado aleatorizado	50 neonatos	Alemania	Efecto positivo de la estimulación olfativa.
(19)	2018	Estudio de cohorte retrospectivo	442 neonatos	México	El grupo intervenido puede ser más susceptible a eventos adversos y estancia hospitalaria prolongada.
(20)	2020	experimental	25 neonatos	USA	Disminución de peso porcentual después de estimulación de tipo instrumental
(21)	2011	Estudio correlacional	48 neonatos	Brasil	Fases de intervención fonoaudiología y relación con estancia hospitalaria y adherencia a lactancia materna
(22)	2011	Estudio transversal	28 neonatos	Brasil	No se establecen diferencias significativas entre grupos estimulados
(23)	2019	Ensayo clínico	40 neonatos	Irán	El grupo intervenido disminuye la estancia hospitalaria y tiene adherencia a la lactancia materna más rápido.

Recopilación de Técnicas de Intervención Encontradas

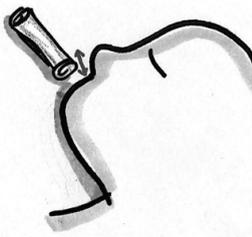
Ref.	SPRINGER					
(14)	Título: "Comparison of the effect of two methods of sucking on pacifier and mother's finger on oral feeding behavior in preterm infants: a randomized clinical trial"					
	Objetivo del estudio	El objetivo es comparar el efecto del método de implementar un chupo y la estimulación del dedo de la madre en el comportamiento oral del bebe prematuro durante la alimentación.				
	Tipo de estudio	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>Lugar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150 prematuros con un peso mínimo de 1350 g.</td> <td>Irán</td> </tr> </tbody> </table>	Muestra	Lugar	150 prematuros con un peso mínimo de 1350 g.	Irán
	Muestra	Lugar				
	150 prematuros con un peso mínimo de 1350 g.	Irán				
	Técnica:	<p>Se realizaron dos métodos para la estimulación de la succión:</p> <p>Se posiciona el dedo en la boca del bebé durante cinco minutos tres veces al día y tres veces durante el proceso de intervención (dos minutos antes de la intervención, durante la intervención y dos minutos después de la intervención) antes de la alimentación por sonda.</p> <p>Se inserta un chupete en el dedo y posteriormente se introduce en la boca del neonato prematuro después de haber estimulado el labio inferior, al estar el dedo introducido en la boca se estimula desde la punta de la lengua hacia la base hasta que el bebé comenzará a succionar, este estímulo se implementa tres veces al día antes de ser alimentado por la sonda. (figura 8, 9, 10)</p>				
Resultados:	<p>Al finalizar cada estímulo los participantes fueron monitoreados respectivamente, y fueron evaluados con el PIBSS, el cual evaluaba 6 componentes principales que son: enraizamiento o búsqueda del pezón, agarre, fijación del seno, succión, ráfaga de succión más larga y deglución.</p> <p>Se dividió la muestra en tres grupos, grupo A (estimulación con dedo), grupo B (estimulación con chupete) y grupo C (de control), si bien no hay una diferencia significativa entre los tres grupos, si se evidencio que el grupo A y el grupo B logró en menor tiempo que el grupo C una alimentación oral de manera independiente, obteniendo una diferencia del grupo A y C de $p=0.02$ y una diferencia entre el grupo B y C de $p=0.23$, y una diferencia del grupo A y B de $p=0.56$.</p>					
Representación gráfica	<p>Método 1:</p> <p>Figura 8. Método 1. Uso de dedo índice hacia paladar</p> 					

Ref.	SPRINGER		
(14)	Representación gráfica	<p data-bbox="731 262 832 287">Método 2:</p> <p data-bbox="571 289 993 314">Figura 9. Método 2. Uso dedo índice con instrumental</p>  <p data-bbox="533 533 1031 558">Figura 10. Inserción de dispositivo en cavidad oral del neonato.</p> 	
(15)	<p data-bbox="271 768 1119 820">Título: "Cue-based feeding and term health outcomes of premature infants in newborn intensive care units: a non-randomized trial"</p>		
	<p data-bbox="284 846 400 899">Objetivo del estudio</p>	<p data-bbox="439 846 1089 899">El objetivo es poder determinar el efecto de la alimentación basada en señales conductuales de los bebés prematuros</p>	
	<p data-bbox="267 924 416 950">Tipo de estudio</p>	<p data-bbox="580 924 660 950">Muestra</p>	<p data-bbox="947 924 1005 950">Lugar</p>
	<p data-bbox="262 982 421 1008">Cuasiexperimental</p>	<p data-bbox="520 982 725 1008">60 neonatos prematuros</p>	<p data-bbox="954 982 999 1008">Irán</p>
	<p data-bbox="303 1264 377 1290">Técnica</p>	<p data-bbox="439 1041 1128 1093">Se realiza capacitaciones a los profesionales sobre el curso NIDCAP y el método BCBF, posteriormente se procede a la observación en tres etapas:</p> <p data-bbox="439 1106 1128 1159">Un alimento oral ofrecido al día según las señales conductuales presentadas por el bebé.</p> <p data-bbox="439 1172 1128 1224">Dos alimentos orales ofrecidos al día según las señales conductuales presentadas por el bebé.</p> <p data-bbox="439 1237 1128 1290">Todas las alimentaciones orales suministradas en el día fueron basadas en las señales conductuales del bebé.</p> <p data-bbox="439 1303 1128 1390">La fase 1 y 2 tuvo una duración de 3 días cada una y la fase 3 se da al séptimo día contado el tiempo del inicio de la intervención, posterior a ello se continúa con la fase 3 hasta completar 21 días.</p> <p data-bbox="439 1403 1128 1512">Las señales conductuales son: estar despierto, sonidos de queja o llanto, estar relajado, ojos totalmente abiertos, movimientos de miembros superiores a la boca, intención de agarre con miembros superiores, presencia del reflejo de búsqueda, succión de chupo o dedo, musculatura facial y postura de brazos de bajo tono, sin control cefálico.</p>	
<p data-bbox="288 1563 392 1588">Resultados</p>	<p data-bbox="439 1537 1128 1621">Después de 21 días de intervención el grupo intervenido obtuvo en menos tiempo una ganancia de peso significativa a comparación del grupo control ($p=0.03$), sosteniendo un peso por más de 72h para así ser dado de alta.</p>		

Ref.	SPRINGER		
(15)	Representación gráfica	Esta técnica está basada en las conductas o también conocidos como equivalentes comportamentales, no se rige por una técnica de estimulación de forma perioral o intraoral, sino por signos del neonato.	
(16)	Título: "Development and safety evaluation of a new device for cup-feeding"		
	Objetivo del estudio	El objetivo fue desarrollar un vaso, teniendo en cuenta la fisiología de la función oromotora	
	Tipo de estudio	Muestra	Lugar
	Correlacional	22 recién nacidos a término y 22 prematuros.	Brasil
	Técnica	Para el desarrollo de este vaso dosificador, el creador se enfocó en la cantidad de alimento que se puede suministrar a un recién nacido ya sea a término o pretérmino, con base a la anatomía y función de la boca, es por esto que se diseñó una tetina que dosifica la cantidad de leche suministrada, permitiendo así que el recién nacido absorba la leche, de esta misma forma cuenta con un sistema que reduce y/o controla la cantidad de leche que llega directo a la tetina, este prototipo (ver figura 11) fue creado por Mallet, se realizó una evaluación en dos fases, la primera en recién nacidos a término y la segunda en recién nacidos pretérmino, en ambas fases el recién nacido debía estar en estado de alerta y sin presencia de señales de estrés, también se evaluó la calidad del material usado y el tamaño de la boquilla del vaso.	
	Resultados	Durante la evaluación del vaso dosificador se evidenció que la necesidad del uso de este vaso en el área de recién nacidos a término era del 5%, mientras que en recién nacidos pretérmino la necesidad era del 70%, para la fase 1 se obtuvo como resultado una confiabilidad del 80% en su uso, y para la fase 2 la confiabilidad fue del 97%, siendo así el diámetro de la boquilla dosificadora adecuado tanto para recién nacidos a término como pretérmino. El reductor de flujo permitió un mejor control del volumen de leche, contribuyendo para la organización de la deglución, con menor derrame de leche. No hubo molestias durante el procedimiento, siendo así totalmente seguro para ser utilizado en RN a término y pretérmino.	
Representación gráfica	<p>Figura 11. Vaso dosificador</p> <p>El cual suministra la cantidad de leche necesaria para el recién nacido a término o prematuro.</p> 		

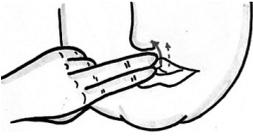
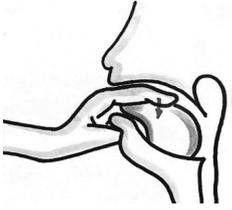
Ref.	SPRINGER		
(17)	Título: “Effects of Prefeeding Oral Stimulation on Feeding Performance of Preterm Infants”		
	Objetivo del estudio	El objetivo es investigar los efectos de la estimulación oral antes de la alimentación en recién nacidos prematuros	
	Tipo de estudio	Muestra	Lugar
	Estudio correlacional	19 bebés prematuros	India
	Técnica	<p>5 minutos de estimulación del reflejo de búsqueda dividida de la siguiente manera:</p> <p>Estimulación peribucal</p> <p>Se toca suavemente las mejillas con el dedo índice 8 veces por cada mejilla. (figura 12)</p> <p>Con los dedos índice y medio se toca el labio superior e inferior haciendo una ligera presión hacia afuera, se realiza 8 veces por cada labio. (figura 13)</p> <p>Frotar la comisura suavemente en el área alrededor de los labios de forma circular desde la comisura hacia el centro y hacia la otra comisura después invierta el procedimiento 4 veces en la parte superior del labio y 4 veces en la parte inferior</p> <p>Estimulación intraoral:</p> <p>Frotar la encía superior con una ligera presión, desde el centro hacia atrás, y vuelva al centro de cada lado este procedimiento se debe realizar 4 veces por cada lado de la encía y se repite el procedimiento en la encía inferior. (figura 14)</p> <p>Se coloca la yema del dedo en la lengua y se frota suavemente hacia adelante presionándolo a la vez hacia abajo 8 veces, si él bebé realiza protrusión lingual solo se debe realizar presión hacia abajo. (figura 15)</p> <p>Se coloca la yema del dedo en la parte central del paladar duro, se acaricia suavemente hacia adelante provocando de esta manera la succión este procedimiento se debe realizar durante dos minutos. (figura 16)</p> <p>Todas las estimulaciones anteriormente mencionadas se deben posicionar al lactante de forma semivertical proporcionando un soporte de cuello y de cabeza.</p>	
	Resultados	Al implementar la estimulación previa a la alimentación durante 5 minutos, la tasa de ingesta fue significativamente mayor en comparación al grupo control con un $p=0.021$ sin embargo, en comparación a la cantidad de leche ingerida por ambos grupos, no tuvo diferencias significativas con un $p=0.94$.	
	Representación gráfica	<p data-bbox="649 1397 919 1425">Figura 12. Estimulación peribucal</p> 	

Ref.	SPRINGER
(17)	<p data-bbox="229 911 377 970">Representación gráfica</p> <p data-bbox="400 262 1092 320">Tocar suavemente las mejillas, desde la articulación temporomandibular hasta antes de la comisura labial.</p> <p data-bbox="606 343 883 371">Figura 13. Presión labial sostenida</p>  <p data-bbox="613 560 877 587">Figura 14. Estimulación intraoral</p>  <p data-bbox="400 811 1092 897">Desde el centro de la encía superior con una ligera presión pasa el dedo hacia la parte de atrás de la encía y retorna, realiza el mismo procedimiento con el otro lado, este mismo procedimiento se debe realizar en la parte inferior de la encía.</p> <p data-bbox="641 920 847 948">Figura 15. Masaje lingual</p>  <p data-bbox="632 1366 857 1394">Figura 16. Presión palatina</p> 

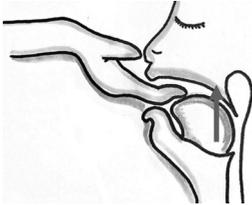
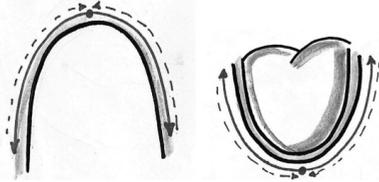
Ref.	SPRINGER		
(18)	Título: "Olfactory stimulation may promote oral feeding in immature newborn: a randomized controlled trial"		
	Objetivo del estudio	Determinar si la estimulación olfativa mejora las habilidades oromotoras para la alimentación en el prematuro	
	Tipo de estudio	Muestra	Lugar
	Estudio controlado y aleatorizado	50 neonatos prematuros	Alemania
	Técnica	La estimulación consistía en tomar un tallo de canela o anís y pasarlo por debajo de la nariz durante 10 segundos antes de cada alimentación independientemente de la modalidad en la que el grupo era alimentado, cada tallo era asignado exclusivamente para cada paciente. (figura 17)	
	Resultados	El grupo estimulado con esta técnica fue dado de alta en el hospital en promedio 3.4 días antes que el grupo no estimulado o grupo control ($p=0.12$).	
	Representación gráfica	<p>Figura 17. Estimulación olfativa</p>  <p>Tomar el anís o el tallo de canela y pasarlo cerca de la nariz del neonato, el objetivo es que el paciente perciba durante 10 segundos el aroma.</p>	

Ref.	DOAJ		
(19)	Título: "Terapia miofuncional para mejorar la eficiencia en la succión en recién nacidos pretérmino."		
	Objetivo del estudio	Analizar y comparar la eficiencia de la succión entre grupo control y grupo estimulado.	
	Tipo de estudio	Muestra	Lugar
	Estudio de cohorte retrospectivo	442 neonatos prematuros	México

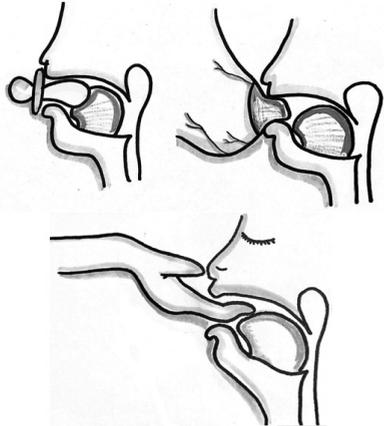
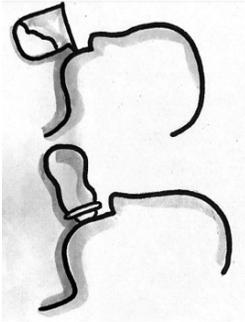
Ref.	DOAJ	
(19)	Técnica	<p>Se inicia al siguiente día de la primera succión y se continúa hasta el momento en el que el paciente es dado de alta.</p> <p>El tiempo de estimulación miofuncional se realiza 12 minutos una vez al día.</p> <p>Se ejerce presión en las mejillas desde ATM hasta la comisura de la boca durante dos minutos. (figura 18)</p> <p>Posteriormente se ejerce presión en los labios desde la base central de la nariz hasta las comisuras de los labios durante un minuto. (figura 19)</p> <p>Se ejerce presión desde la base de la barbilla hasta cada una de las comisuras labiales durante un minuto. (figura 20)</p> <p>Terminando el punto anteriormente mencionado se procede a la ligera presión en los 4 puntos cardinales de los labios durante dos minutos. (figura 21)</p> <p>Después se introduce el dedo en la boca del bebé y se oprime con movimientos posteroinferiores durante dos minutos. (figura 22)</p> <p>Se pasa al paladar y se ejerce leve presión con movimientos anteroposteriores durante dos minutos. (figura 23)</p> <p>Para finalizar se presionan las encías superiores con movimientos desde el centro hasta dentro de la cavidad oral durante dos minutos. (Figura 24)</p>
	Resultados	<p>De la muestra para este estudio el 27.8% de los neonatos prematuros recibieron estimulación (123) y el 72.2% fueron el grupo control (319).</p> <p>Se encontró que el grupo intervenido tuvo mayor duración en la estancia hospitalaria que el grupo control, la media de estancia del grupo intervenido tuvo una duración de 37.8 días y el grupo no intervenido una duración de 18.4 días con un $p=0.001$.</p> <p>No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en la eficiencia de succión inicial ($p=0.215$) y la eficiencia de succión durante la estancia hospitalaria ($p=0.917$).</p> <p>El grupo intervenido tuvo mayor número de eventos adversos durante la succión, siendo estos la fatiga y la desaturación de oxígeno con un 66.5% en comparación al grupo de control con un 45.5%.</p> <p>Ambos grupos al momento de la succión nutritiva tuvieron una maduración similar, pero en diferentes tiempos.</p>

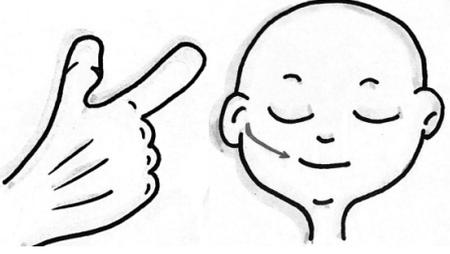
Ref.	DOAJ	
(19)	Representación gráfica	<p data-bbox="680 274 890 305">Figura 18. <i>Presión lateral</i></p>  <p data-bbox="577 566 993 596">Figura 19. <i>Presión ligera desde el centro de los labios</i></p>  <p data-bbox="658 784 911 815">Figura 20. <i>Presión mentoniana</i></p>  <p data-bbox="568 1084 1002 1115">Figura 21. <i>Presión en cuatro puntos cardinales labiales</i></p>  <p data-bbox="658 1348 915 1379">Figura 22. <i>Presión dorso lingual</i></p> 

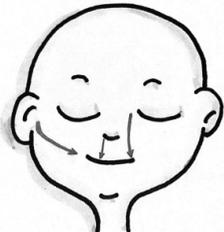
04 Estimulación oral en neonatos prematuros con alteración en la triada de alimentación

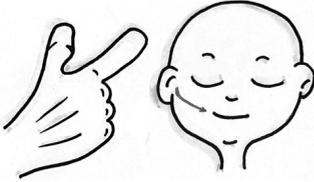
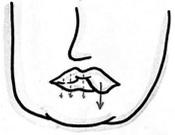
Ref.	DOAJ																
(19)	Representación gráfica	<p data-bbox="636 274 857 302">Figura 23. Presión palatina</p>  <p data-bbox="632 529 860 556">Figura 24. Presión en encías</p> 															
(20)	<p data-bbox="224 815 1088 842">Título: "Effect of pacifier on nonnutritive suck maturation and weight gain in preterm infants: a pilot study"</p> <table border="1" data-bbox="224 857 1096 1385"> <tr> <td data-bbox="224 857 397 939">Objetivo del estudio</td> <td colspan="2" data-bbox="397 857 1096 939">Examinar la factibilidad del uso de dos tipos de chupete para la maduración de la succión</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 939 397 997">Tipo de estudio</td> <td data-bbox="397 939 732 997">Muestra</td> <td data-bbox="732 939 1096 997">Lugar</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 997 397 1079">Diseño experimental</td> <td data-bbox="397 997 732 1079">25 neonatos prematuros</td> <td data-bbox="732 997 1096 1079">USA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 1079 397 1239">Técnica</td> <td colspan="2" data-bbox="397 1079 1096 1239">Se divide a los neonatos prematuros en dos grupos a 13 de ellos se les asigna un chupo de ortodoncia Smilo (figura 25) y a los 12 restantes un chupo Soothie con forma de bulbo (figura 26), estos chupos se asignan después de que nacen durante la primera semana de vida, el momento y el tiempo lo determina la enfermera a cargo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 1239 397 1385">Resultados</td> <td colspan="2" data-bbox="397 1239 1096 1385">Se evidenció una pérdida de peso porcentual en ambos grupos, el grupo con chupo de ortodoncia tuvo una pérdida de peso media del 5.4% y el grupo asignado con chupete de bulbo una pérdida de 4.5%, sin embargo, no se observaron diferencias significativas en la succión no nutritiva entre ambos grupos.</td> </tr> </table> <p data-bbox="625 1397 866 1425">Figura 25. Chupo ortodóntico</p> 		Objetivo del estudio	Examinar la factibilidad del uso de dos tipos de chupete para la maduración de la succión		Tipo de estudio	Muestra	Lugar	Diseño experimental	25 neonatos prematuros	USA	Técnica	Se divide a los neonatos prematuros en dos grupos a 13 de ellos se les asigna un chupo de ortodoncia Smilo (figura 25) y a los 12 restantes un chupo Soothie con forma de bulbo (figura 26), estos chupos se asignan después de que nacen durante la primera semana de vida, el momento y el tiempo lo determina la enfermera a cargo.		Resultados	Se evidenció una pérdida de peso porcentual en ambos grupos, el grupo con chupo de ortodoncia tuvo una pérdida de peso media del 5.4% y el grupo asignado con chupete de bulbo una pérdida de 4.5%, sin embargo, no se observaron diferencias significativas en la succión no nutritiva entre ambos grupos.	
Objetivo del estudio	Examinar la factibilidad del uso de dos tipos de chupete para la maduración de la succión																
Tipo de estudio	Muestra	Lugar															
Diseño experimental	25 neonatos prematuros	USA															
Técnica	Se divide a los neonatos prematuros en dos grupos a 13 de ellos se les asigna un chupo de ortodoncia Smilo (figura 25) y a los 12 restantes un chupo Soothie con forma de bulbo (figura 26), estos chupos se asignan después de que nacen durante la primera semana de vida, el momento y el tiempo lo determina la enfermera a cargo.																
Resultados	Se evidenció una pérdida de peso porcentual en ambos grupos, el grupo con chupo de ortodoncia tuvo una pérdida de peso media del 5.4% y el grupo asignado con chupete de bulbo una pérdida de 4.5%, sin embargo, no se observaron diferencias significativas en la succión no nutritiva entre ambos grupos.																
	Representación gráfica																

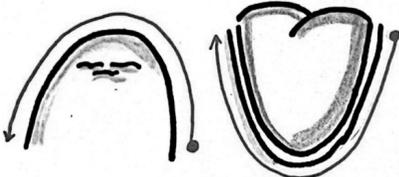
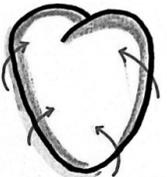
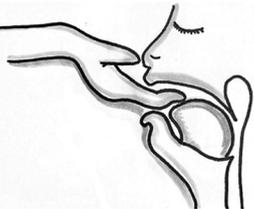
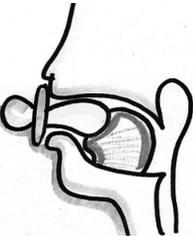
Ref.	DOAJ		
(20)	Representación gráfica	<p>Figura 26. Chupo de bulbo</p> 	
(21)	Título: "Feeding preterm infants: breast, cup and bottle."		
	Objetivo del estudio	Comprobar si el recién nacido con la estimulación en la estancia hospitalaria tiene la capacidad de recibir alimentación desde el seno materno desde el alta hospitalaria.	
	Tipo de estudio	Muestra	Lugar
	Estudio correlacional	48 neonatos prematuros nacidos con una edad gestacional menor o igual a 36 semanas.	Brasil
	Técnica	<p>La población estudiada se divide en dos grupos, grupo A alimentados por biberón (35 RNPT), grupo B alimentado por medio de vaso (13 RNPT).</p> <p>La intervención fonoaudiológica se realiza en 4 fases:</p> <p>Estimulación por medio de succión no nutritiva. Figura 27.</p> <p>Ser alimentado por medio de sonda y siendo complementado por medio de vía oral.</p> <p>Alimentación oral exclusiva Figura 28</p> <p>Alimentación por medio del seno materno de forma efectiva.</p> <p>La fase 2 y 3 se realiza por medio de biberón o vaso, en ambos grupos se debe colocar al neonato en posición elevada, facilitando un apoyo estable para el neonato, en el grupo A el biberón contaba con un chupo convencional, en caso de ser requerido se suministraba un chupo ortodóntico, para el grupo B, se pesa una compresa que posteriormente se utiliza como babero, en donde se suministra por medio del vaso, leche al recién nacido, el cual al sentir el líquido en su boca empieza a digerirla hasta quedar satisfecho, al finalizar se pesa la compresa con el fin de determinar la cantidad perdida de leche y la cantidad ingerida por el neonato.</p>	
Resultados	<p>Los resultados demuestran que hubo eficacia en la lactancia materna, sin embargo, entre el grupo A y B no hubo diferencias generales en la fase tres se muestra una diferencia significativa ($p=0.061$), siendo esta con una duración más corta en el grupo B.</p> <p>La media de intervención fonoaudiológica en días demuestra que para la fase 1,2 y 3 hubo una duración de 3 días para cada fase y de dos días para la fase 4.</p>		

Ref.	DOAJ		
(21)	Representación gráfica	<p>Fase 1: Se realiza succión no nutritiva, puede ser por medio de chupos, seno vacío o succión digital.</p> <p>Figura 27. Estimulación succión no nutritiva</p> 	
		<p>Fase 2: Alimentación por medio de tetero o vaso.</p> <p>Figura 28. Complementación oral</p> 	
(22)	<p>Título: "Influência da estimulação sensório-motora-oral em recém-nascidos pré-termo"</p>		
	Objetivo del estudio	Comprobar la efectividad de la estimulación sensorio-motora-oral en los neonatos prematuros	
	Tipo de estudio	Muestra	Lugar
	Estudio transversal cuantitativo	28 neonatos prematuros con edad gestacional entre 28 y 34 semanas.	Brasil

Ref.	DOAJ	
(21)	<p>Técnica</p>	<p>Una vez se estabiliza la condición respiratoria y cardiaca y 80Kcal/ml al día se procede a la implementación de la estimulación sensoriomotora-oral.</p> <p>Se dividió la población en dos grupos, grupo estimulado y de control, el grupo estimulado recibió la intervención dos veces al día y se realizan dos evaluaciones, la primera al inicio de la ingesta por vía oral y la segunda 24h después de haber recibido el alimento, las evaluaciones median FR, FC, antes y después de la succión nutritiva</p> <p>Se realizan movilización periorales realizando masajes con el dedo índice y medio o con ambos dedos pulgares desde el lóbulo de la oreja hasta la comisura labial (figura 29), repetir este proceso pero esta vez generando vibraciones con los dedos (figura 30), después desde el lagrimal hasta la comisura labial, y para finalizar desde la base de la nariz por encima de los labios (figura 31), este procedimiento se realiza por cada hemicara, posteriormente se realiza movilizaciones intraorales con el uso de guantes, posteriormente se procede a realizar succión no nutritiva con el uso del guante, la estimulación se pone en alto cada que el paciente presentaba signos de estrés como aumento de la frecuencia respiratoria, hipo, cianosis perioral o llanto.</p>
	<p>Resultados</p>	<p>Se evidencia que, entre ambos grupos no existe una diferencia significativa en la estabilidad general del paciente después de la alimentación, sin embargo, el grupo estimulado obtuvo una mejor estabilidad que el grupo no estimulado ($p=0.41$), a nivel del paso de alimentación por vía enteral a vía oral el grupo estimulado tardó 12.62 días en llegar a la alimentación oral, mientras que el grupo control se tardó solo 9.47 días. ($p=0.096$)</p> <p>En la ganancia de peso se obtuvo como resultado que ambos grupos obtuvieron ganancias similares, el grupo estimulado un peso de 358.07 y el de control 345.33. ($p=0.44$.)</p>
	<p>Representación gráfica</p>	<p>Figura 35. Masaje peribucal lateral</p> 

Ref.	DOAJ					
(21)	Representación gráfica	<p data-bbox="619 278 877 305">Figura 29. Masaje con vibración</p>  <p data-bbox="628 620 868 647">Figura 30. Movilización facial</p> 				
(23)	<p data-bbox="249 951 1062 1011">Título: "The effect of oral motor intervention on oral feeding readiness and feeding progression in preterm infants"</p>					
	Objetivo del estudio	Investigar el efecto de la intervención con el PIOMI para el inicio temprano de la alimentación oral exitosa				
	Tipo de estudio	<table border="1" data-bbox="399 1099 1096 1161"> <thead> <tr> <th data-bbox="525 1117 602 1148">Muestra</th> <th data-bbox="886 1117 941 1148">Lugar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="417 1172 709 1233">40 neonatos prematuros con edad gestacional entre 28 y 32 semanas</td> <td data-bbox="899 1190 928 1215">Irán</td> </tr> </tbody> </table>	Muestra	Lugar	40 neonatos prematuros con edad gestacional entre 28 y 32 semanas	Irán
Muestra	Lugar					
40 neonatos prematuros con edad gestacional entre 28 y 32 semanas	Irán					
	Ensayo clínico					
	Técnica	<p data-bbox="404 1263 1092 1361">La población estudio se dividió en dos grupos, grupo intervenido y grupo control, se realizó intervención oral motora del recién nacido prematuro (PIOMI), que consiste de la estimulación desde lo externa a lo interno, en los siguientes pasos:</p> <p data-bbox="404 1372 1092 1434">Leve estiramiento de cada mejilla dos veces cada una durante 30 segundos, solo debe ser realizado en un sentido. (figuras 32)</p> <p data-bbox="404 1445 1092 1506">Se realizan toques en los labios de una comisura a otra, una vez en cada labio durante 30 segundos. (figura 33)</p> <p data-bbox="404 1517 1092 1616">Se debe posicionar un dedo en el labio superior y otro en el interior, aquí lo que se debe hacer es apretar suavemente el labio y estirar hacia abajo, este mismo procedimiento se debe hacer en el labio inferior y su duración debe ser de 30 segundos. (figura 34)</p>				

Ref.	DOAJ	
	<p>Técnica</p>	<p>Se posiciona el dedo en el lado izquierdo de la encía superior del paciente, se realiza una ligera presión, esta debe ser firme y constante mientras se hace un barrido hacia el otro lado de la encía, posteriormente se procede a realizar el mismo procedimiento en la encía inferior, este punto debe durar 30 segundos. (figura 35)</p> <p>Se posiciona el dedo en los bordes laterales de la lengua, se realizan pequeños toques hacia arriba que debe durar 15 segundos. (figura 36)</p> <p>Se posiciona dedo en dorso lingual, se dan toquecitos y luego a la bóveda del paladar esta estimulación debe durar 30 segundos. (figura 37). Posteriormente se coloca el dedo en el paladar para frotar suavemente y activar así la succión del paciente.</p> <p>Se implementa chupete para mantener succión no nutritiva. (figura 38).</p> <p>Pasados 7 días de la estimulación se implementa la evaluación de la habilitación de vía oral en prematuros (POFRAS), que evalúa 6 aspectos importantes que son: vigilia, estado corporal (tono), estado en el que se encuentran los labios y la boca, reflejos orales, capacidad de succión no nutritiva y signos de estrés neonatal.</p>
(23)	<p>Resultados</p>	<p>En los resultados obtenidos el tiempo para el inicio de la alimentación oral entre el grupo control y el grupo intervenido fue de $p=0.034$ siendo el grupo intervenido el que inició alimentación oral más rápido que el grupo control, a nivel de tiempo de hospitalización entre ambos grupos fue de $p=0.027$ siendo el grupo intervenido el de menor tiempo de estancia hospitalaria obteniendo así resultados significativos</p>
	<p>Representación gráfica</p>	<p>figura 32. Estiramiento lateral</p>  <p>Figura 33. Masaje labial</p>  <p>Figura 34. Estiramiento labial</p> 

Ref.	DOAJ	
(23)	Representación gráfica	<p data-bbox="632 278 864 305">Figura 35. Barrido en encías</p>  <p data-bbox="606 529 890 556">Figura 36. Tapping en dorso lingual</p>  <p data-bbox="615 775 877 802">Figura 37. Estimulación palatina</p>  <p data-bbox="584 1051 911 1079">Figura 38. Activación succión no nutritiva</p> 

Discusión

Esta discusión es construida desde el abordaje de dos aristas principales, producto de la revisión: la naturaleza de la técnica de intervención y la metodología de medición basada en criterios

de índole subjetivo (equivalente comportamental) y objetivo (procesos físicos).

Naturaleza y Características de las Técnicas de Intervención

A lo largo de esta investigación se pudo determinar que la mayoría de las técnicas de estimulación oral para la succión del RNP en la unidad de cuidados intensivos, van encaminadas en 4 focos metodológicos:

- **Enfoque instrumental vs. no instrumental:** en la revisión las técnicas de intervención advierten la importancia de la utilización de artefactos externos al cuerpo como chupos (14), vasos (16) y especias como canela y anís (18). Estos instrumentos principalmente los utilizan en intervenciones que requieran de una estimulación previa a la alimentación (14,18) y otro es utilizado para el suministro de alimento de forma más óptima, por otra parte, los enfoques no instrumentales insisten en el manejo de situaciones cercanas al cuerpo con un protocolo de intervención claro, como la utilización de los dedos, del pezón de la madre, la estimulación constante en mejillas, labios y la estimulación palatina y lingual con presión a toques.

La discusión en torno a las ventajas de cada uno de los enfoques es una cuestión por trabajar, pues en (16) caracteriza la importancia del chupo dentro del patrón de agarre de succión, pero explica su desventaja desde factores nutricionales que implican un desgaste calórico importante en el neonato. Por su parte los no instrumentales garantizan levemente efectividad en el agarre, pero no hay descompensación nutricional en el entorno, siendo así dentro de las técnicas utilizadas, la terapia miofuncional (19), y el PIOMI (23), las dos técnicas que arrojaron resultados más significativos, en cuanto a patrones directamente proporcionales de succión competentes y ganancia de peso.

- **Dirección del estímulo perioral intraoral:** el enfoque perioral intraoral, es un enfoque que por lo general viene determinado desde el desarrollo oromotor, donde la exploración extraoral

es el inicio para normalizar experiencias orales internas (6). La mayoría de los estudios (17,19,21,22,23) explican que la jerarquía entre lo extraoral y lo intraoral es relevante porque al iniciar desde lo intraoral puede producirse un rechazo o perturbación del estímulo generando así un gasto calórico innecesario siendo mortal para el neonato (6,17,19,21,22,23) mientras (14) insiste en el manejo netamente intraoral que coinciden con el enfoque instrumental de la técnica del chupo.

- **Directa e indirecta:** esta perspectiva se basa en la cualificación del personal para el desarrollo de las técnicas de intervención. Una técnica directa será aquella abordada por la fonoaudióloga experta en el tema de alimentación y estimulación para los patrones de alimentación del RNP. mientras (15) que la indirecta consiste en la capacitación del personal de la salud y cuidadores siendo este el NIDCAP (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program) el entrenamiento que debe ser tomado. Las investigaciones en su gran mayoría contemplan que es necesaria la capacitación a todo el personal de UCIN, esto no solo es exclusivo del profesional de fonoaudiología, ni de los padres (15).
- **Variables temporales de la técnica:** de manera general los artículos revisados, plantean la importancia de determinar tiempos, intervalos de tiempos y frecuencia de intervención en el neonato. (14,17,19,21,22,23) dicen que la duración debe oscilar entre 10 a 15 minutos previo alimentación o al menos una vez al día. Estos criterios tienen como denominador común que la estimulación debe ser cercana a un evento alimenticio que sea contabilizado o sea expresado por las funciones prelingüísticas del neonato.

Metodología de Medición - Procesos Físicos vs. Equivalentes Comportamentales

Durante el desarrollo de esta investigación de alcance se pudo evidenciar que en la mayoría de los artículos (15,16,17,18,19,20,22,23)

para ver el efecto de las técnicas o determinar la continuidad de la misma se deben tenerse en cuenta dos aspectos fundamentales, los procesos físicos y equivalentes comportamentales.

Los procesos físicos son aquellos que se pueden medir de manera objetiva, como la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la ganancia de peso y cantidad de alimento ingerido Vs cantidad de alimento formulado; si hay un cambio considerable de las características anteriormente mencionadas, la técnica se debe declararse como suspendida o altamente contraindicada.

Por otro lado, los equivalentes comportamentales o también llamados signos de estrés en el neonato corresponden a la presencia de aleteo nasal, llanto, hipo, cianosis labial, rechazo, retracción esternal, quejido espiratorio, disociación toracoabdominal (15,17,18,19,22,23) cuando hay presencia de uno o más de estos signos debe pararse inmediatamente la intervención utilizada.

En las investigaciones reportadas se pudo evidenciar que la ganancia de peso es uno de los procesos físicos más concurrido para describir el impacto positivo o negativo que pueda tener la adaptación de las succión en un neonato (14,17,19,21,22,23) se pudo evidenciar que en la medida que el niño mejora su técnica oromotora de succión, la ganancia de peso aumenta, esta investigación se contrapone a la desarrollado por (14) que muestra un avance inversamente proporcional entre el patrón de succión y la ganancia de peso como un producto importante en los días de estancia en la UCI.

Fueron pocas las investigaciones que tomaron como parámetro la frecuencia respiratoria y cardíaca, en (15) la frecuencia cardíaca no es relevante pues con las señales de estrés que presente el neonato se determina la continuidad o la pausa de la intervención.

Potenciales Limitaciones del Estudio

Entre las posibles limitaciones del estudio se encuentra el hecho de que la exploración documental se realizó únicamente en dos bases

de datos. Esto podría implicar que la revisión no incluya todos los antecedentes relevantes a nivel mundial, lo que podría limitar la exhaustividad y alcance de los resultados obtenidos.

Además, es importante destacar que en la mayoría de las investigaciones con enfoque experimental, los procedimientos fueron llevados a cabo por personal de enfermería y nutrición, lo que deja en incertidumbre el rol específico de la fonoaudiología en la atención en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Esta falta de claridad podría influir en la percepción y valoración de la importancia del fonoaudiólogo en el equipo multidisciplinario dentro de este contexto clínico.

Conclusiones

Durante la investigación se logró evidenciar que en el continente asiático se realiza mayor número de investigaciones frente al tema de la alimentación en los recién nacidos prematuros, siendo Irán e India los países potencia en esta área, en el cual los años de mayor investigación de la alimentación en RNP fueron realizados en el año 2022 y en el año 2010, durante la indagación en las bases de datos la plataforma que más artículos de investigación arrojó con la ecuación de búsqueda fue Springer, sin embargo cabe recalcar que después de implementar los filtros manuales y la lectura por resumen se eligieron exactamente el mismo número de artículos por cada plataforma, en donde la mayoría de artículos fueron estudios experimentales correlacionales teniendo muestras que oscila desde 19 hasta 442 neonatos prematuros.

La mayoría de las investigaciones nos sugieren que las técnica más usadas para el desarrollo de un patrón motor óptimo son aquellas que se realizan de forma no instrumental (14,17,19,21,22,23), sin embargo, dentro de esta investigación se logra describir detalladamente las técnicas de estimulación oral aplicadas en la unidad de cuidados intensivos neonatales, en donde se hace una caracterización de las más efectivas para un patrón de succión óptimo como lo es la

terapia miofuncional y el PIOMI (19,23) y se resaltan las técnicas que presentan contraindicaciones en las variables estándar de peso pudiendo así afectar la salud óptima del neonato, a nivel general cada una de estas técnicas puede ser realizada de forma indirecta o directa, en donde el personal asistencial y cuidador juegan un papel importante durante este proceso.

Referencias Bibliográficas

1. Suvarshi S, Shetty AP. Systematic review protocol examining the effect of prefeeding oromotor stimulation on preterm neonate's feeding outcomes. *Manipal J Nurs*. 2021;7(1):14–8.
2. Macías MER, Meneses GJS. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. *Bol Méd Hosp Infant Mex*. 2011;68(4):319–27.
3. Lee AC, Blencowe H, Lawn JE. Small babies, big numbers: global estimates of preterm birth. *Lancet Glob Health*. 2019;7(1):e2–3.
4. López Rodríguez LV. Estrategias de intervención en la UCI neonatal: un enfoque fisioterapéutico. *Médicas UIS*. 2021;34(1):63–72.
5. Peña CB, Pinzón YA, Forero YJ, Pantoja JA, Giraldo LF, Bastidas AR, et al. Características de pacientes ingresados a la unidad de cuidado intensivo neonatal en la Clínica Universidad de La Sabana. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2016;48(4):480–5.
6. Dodrill P. Feeding difficulties in preterm infants. *ICAN: Infant Child Adolesc Nutr*. 2011;3(6):324–31.
7. Aguilar-Vázquez E, Pérez-Padilla ML, Martín-López M, Romero-Hernández AA. Rehabilitación de las alteraciones en la succión y deglución en recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Bol Méd Hosp Infant Mex*. 2018;75(1):15–22.
8. Slattery J, Morgan A, Douglas J. Early sucking and swallowing problems as predictors of neurodevelopmental outcome in children with neonatal brain injury: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2012;54(9):796–806.

9. Organización Panamericana de la Salud. *Guía para el manejo integral del recién nacido grave* [Internet]. 2015 [citado 2023 jun 26]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52805>
10. Pedroza RS, editor. *Neonatos y lactantes menores: Guía orofacial y deglutoria. Evaluación, diagnóstico e intervención terapéutica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2015.
11. Leguizamón Galvis P, Dussán Cuenca B. *Integral speech therapy evaluation protocol of the newborn and the relevance to the breastfeeding intervention*. Int J Med Surg Sci [Internet]. 2020 Oct. 27 [cited 2025 Jul. 8];7(3):1-15. Available from: <https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/view/533>
12. Gutiérrez AD, Mancilla ÉBC, de la Teja Ángeles E, Mayans JAR. *Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso*. Rev Odontol Mex. 2012;16(4):285–93.
13. Martínez MPB. *Estimulación de la succión en prematuros mediante reacciones neuromotrices* [tesis doctoral]. Madrid: Universidad CEU San Pablo; 2020.
14. Inostroza E, Leal I, Neira S, Pérez G, Villarroel K. *Descripción de reflejos orofaciales, succión nutritiva y no nutritiva en lactantes prematuros y de términos recién nacidos* [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Medicina; 2013 [citado: 2025, julio]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/116726>
15. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna*. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2017.
16. Shaki F, Aziznejadroshan P, Rad ZA, Chehrazi M, Arzani A. *Comparison of the effect of two methods of sucking on pacifier and mother's finger on oral feeding behavior in preterm infants: a randomized clinical trial*. BMC Pediatr. 2022;22(1):292.
17. Samane S, Yadollah ZP, Marzieh H, Karimollah HT, Reza ZM, Afsaneh A, et al. *Cue-based feeding and short-term health*

- outcomes of premature infants in newborn intensive care units: a non-randomized trial. *BMC Pediatr.* 2022;22(1):23.
18. Mallet NR, Méio MDBB, Moreira MEL. Development and safety evaluation of a new device for cup-feeding. *Res Biomed Eng.* 2022;38(4):1081–6.
 19. Bache M, Pizon E, Jacobs J, Vaillant M, Lecomte A. Effects of pre-feeding oral stimulation on oral feeding in preterm infants: a randomized clinical trial. *Early Hum Dev.* 2014;90(3):125–9.
 20. Cao Van H, Guinand N, Damis E, Mansbach AL, Poncet A, Hummel T, et al. Olfactory stimulation may promote oral feeding in immature newborn: a randomized controlled trial. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018;275:125–9.
 21. Acuña Carrillo P, Martina Luna M, de Luna Sánchez G, Braverman Bronstein A, Iglesias Leboeiro J, Bernárdez Zapata I. Terapia miofuncional para mejorar eficiencia en la succión en recién nacidos pretérmino. *Perinatol Reprod Hum [Internet].* 2018;32(3):112–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rprh.2018.06.004>
 22. Ziegler A, Maron JL, Barlow SM, Davis JM. Effect of pacifier design on nonnutritive suck maturation and weight gain in preterm infants: a pilot study. *Curr Ther Res Clin Exp.* 2020;93:100617. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.curtheres.2020.100617>
 23. Medeiros AMC, Bernardi AT. Feeding preterm infants: breast, cup and bottle. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;16:73–9.
 24. Costa PP, Ruedell AM, Weinmann ÂRM, Keske-Soares M. Influência da estimulação sensório-motora-oral em recém-nascidos pré-termo. *Rev CEFAC.* 2011;13:599–606.
 25. Mahmoodi N, Knoll BL, Keykha R, Jalalodini A, Ghaljaei F. The effect of oral motor intervention on oral feeding readiness and feeding progression in preterm infants. *Iran J Neonatol.* 2019;10(3)