



---

**Universidad de Valladolid**

## **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**Grado en Logopedia. Curso 2018-2019**

# **BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA ASOCIADOS A LA ESTIMULACIÓN DE LA SUCCIÓN EN PREMATUROS DESDE UN PUNTO DE VISTA LOGOPÉDICO**

---

Benefits of breastfeeding associated with the stimulation  
of suction in prematures from a logopedic point of view

En Valladolid, a 10 de Julio de 2019

Autora: Andrea Lobato Poncela

Tutora: Patricia Murciego Rubio

# ÍNDICE

1. RESUMEN .....	3
2. INTRODUCCIÓN .....	5
3. OBJETIVOS.....	13
4. METODOLOGÍA.....	14
5. RESULTADOS OBTENIDOS .....	16
6. DISCUSION.....	21
7. CONCLUSIONES .....	33
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	34

## **1. RESUMEN**

En el mundo actual, las tasas de prematuridad se han ido elevando a lo largo de los años<sup>1</sup>, haciendo que cada vez haya más niños que presentan inmadurez en funciones imprescindibles para la vida, como es el caso de la capacidad para alimentarse<sup>2,3</sup>.

Para que un recién nacido logre una correcta alimentación es necesario que haya desarrollado el reflejo de succión<sup>3</sup>, así como su coordinación con la respiración<sup>4,5</sup>. Sin embargo, en el caso de los prematuros aún no se ha desarrollado funcionalmente, comprometiendo la alimentación por vía oral<sup>3</sup>.

Con este trabajo de fin de grado, se busca asociar la figura del logopeda a la estimulación de la succión en prematuros, para poder lograr una alimentación exitosa por vía oral, basada en la leche materna, que le aporte beneficios.

Primero, se ha realizado una fundamentación teórica donde se exponen las dificultades que encontramos en el prematuro, en concreto en la succión, y posteriormente, mediante una revisión sistemática, se han seleccionado y analizado distintos estudios en los que se realizaba una estimulación de la succión para comprobar que las conclusiones a las que llegaban correspondían a la información teórica encontrada y, con ello, evidenciar el objetivo que se contempla en este estudio.

**Palabras clave:** logopedia, succión nutritiva, succión no nutritiva, estimulación succión, prematuros, lactancia materna.

### **ABSTRACT**

At present, prematurity rates have risen over the years<sup>1</sup>, which means that more and more children are immature in essential functions for life, such as the ability to feed themselves<sup>2,3</sup>.

In order to get a correct nutrition, it is necessary that the suction reflex<sup>3</sup> has been developed in the newborn, as well as its coordination with respiration<sup>4,5</sup>. However, in the case of premature infants, it has not yet been developed functionally, compromising oral feeding<sup>3</sup>.

With this end-of-degree work, we seek to associate the figure of the speech therapist with the stimulation of suction in preterm infants, in order to achieve a successful oral feeding, based on breast milk, which provides benefits.

First, a theoretical foundation has been made where the difficulties found in the premature, specifically in the suction, are explained. Then, with a systematic review, different studies related to the stimulation of suction have been selected and analyzed to verify that the conclusions of the studies correspond to the theoretical information found and, with this, to evidence the objective that is contemplated in this study.

**Key words:** speech therapy, nutritive suction, non-nutritive suction, suction stimulation, preterm infants, breastfeeding.

## 2. INTRODUCCIÓN

Uno de cada trece bebés nace prematuro en España, siendo este dato una de las tasas más altas de índices de prematuridad de Europa con unas cifras de 28.000 nacimientos prematuros al año<sup>2</sup>. A nivel global, uno de cada diez nacimientos es prematuro, produciéndose un aumento en los últimos 20 años<sup>1</sup>.

Se conoce como prematuro a todos aquellos recién nacidos que no superan las 37 semanas de edad gestacional. En función de su edad gestacional se les denominará; prematuros extremos cuando no superan las 28 semanas; recién nacido muy prematuro al no superar las 32 semanas<sup>6</sup>; prematuro moderado si no supera las 34 semanas; o prematuro tardío al no alcanzar las 37 semanas de edad gestacional<sup>2</sup>.

Los hitos que el prematuro alcance dependerán totalmente de la edad gestacional con la que nazcan, ya que su organismo se va desarrollando siguiendo una secuencia temporal dentro del útero<sup>3</sup>.

A las 9 semanas y media, el recién nacido consigue realizar movimientos oculares de apertura y cierre, los cuales van adquiriendo una complejidad mayor entre las 13 y 16 semanas con movimientos oculares, con movimientos oculares rápidos entre las 21 y 24 semanas y con la coordinación de estos movimientos entre las 32 y 36 semanas<sup>3</sup>.

Pasadas las 9 semanas hasta las 12 semanas el feto mueve de forma aislada la cabeza y las extremidades. Hasta la semana 17, prolongándose hasta la 20, no coordinarán los movimientos de la cara con movimientos de la mano<sup>3</sup>.

A las 11 semanas, la deglución inicia su desarrollo y no será hasta la semana 17 cuando la succión no nutritiva comience. Estas dos funciones orofaciales a las 24 semanas sufrirán una mejoría en su movimiento aunque todavía el feto no será capaz de coordinar ambas funciones. Esta coordinación se dará a las 34 semanas pero antes, desde las 28 a las 31 semanas, el feto realizará la succión digital y, a las 32 semanas, hará succiones más precisas<sup>3</sup>.

El movimiento respiratorio fetal no comienza hasta las 24 semanas cuando las células alveolares comienzan a producir surfactante. Los movimientos respiratorios surgirán de la semana 32 a la 36<sup>3</sup>.

Tras el nacimiento, entre la semana 37 y 41, el recién nacido a término irá desarrollando nuevas funciones e irá adquiriendo nuevas habilidades cada vez más complejas. Por ejemplo, además de continuar realizando la succión no nutritiva, será capaz de llevar a cabo la succión nutritiva, ya no sólo succionará su dedo como hacía en el vientre materno sino que también succionará el pezón de la madre o el biberón para obtener alimento<sup>3</sup>.

Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, un bebé prematuro no pasará por todas estas fases, ya que no habrá completado la gestación, lo que hará que presente una inmadurez a nivel neurológico, respiratorio, oftalmológico, cardiovascular, metabólico, inmunológico, hematológico, endocrino y/o gastrointestinal<sup>6</sup>. Esta falta de desarrollo repercutirá, entre otras cosas, en el rendimiento de la alimentación<sup>2,3</sup>.

La alimentación es una función imprescindible para la vida del ser humano y requiere, además de un buen desarrollo de los sistemas mencionados anteriormente<sup>3</sup>, de la integridad del sistema orofacial, ubicado en el espacio aéreo digestivo superior y formado por la cavidad bucal, la faringe y la laringe<sup>7</sup>.

Sin embargo, en un recién nacido prematuro, el sistema orofacial no está del todo preparado, no existe un cierre perfecto de sus labios, no tienen un acanalamiento lingual (elevación de los bordes laterales de la lengua) efectivo que permita el desplazamiento del alimento a la cavidad oral y su mandíbula y lengua aún no se mueven en sintonía, haciendo que se produzcan temblores<sup>3</sup>.

Para que se alcance su integridad y su desarrollo, según la teoría de la matriz funcional, es imprescindible que la estructura desempeñe su función, en este caso aquellas necesarias para llevar a cabo la alimentación, como es la succión<sup>8</sup>, proceso en el que hemos centrado el trabajo.

Aunque es el genoma quien determina la morfología ósea, las presiones y fuerzas ejercidas por la actividad fisiológica de la zona maxilofacial intervienen en el desarrollo de la cara y maxilares. La actividad que los músculos faciales realizan al desempeñar su función está relacionada con la formación del hueso de la mandíbula y, además, como estos músculos forman parte de los tejidos blandos, al desarrollarse, llevan la mandíbula

hacia abajo y hacia adelante. Si la función no se realiza de forma normal afectará al crecimiento y a la forma craneofacial<sup>9</sup>.

Como dice Moyers (1976)<sup>10</sup> “las funciones orales son determinantes en el crecimiento de la cara, una alteración esquelética dificulta la realización de las funciones de forma adecuada y una alteración en las funciones condiciona el crecimiento maxilar y la musculatura facial”. Por lo tanto, gracias a la realización de la succión se produce el desarrollo del sistema maxilofacial<sup>8,10</sup> ya que es con la succión con lo que se produce el ajuste y equilibrio de las estructuras orales tras el nacimiento, ayudando a su desarrollo<sup>3</sup>.

La succión es un reflejo involuntario con el que el recién nacido va a obtener el alimento de forma oral desde su nacimiento hasta la aparición de los ocho incisivos, momento en el que desaparecerá este reflejo, entre los seis meses y el año de vida<sup>10</sup>.

Podemos encontrar dos tipos de succión<sup>5</sup>:

- Succión no nutritiva: aquellos movimientos cortos y rápidos de succión que se dan antes de la 34 semana de edad gestacional y que se observan también tras el nacimiento. Su potenciamiento ayudará a producir el otro tipo de succión, la succión nutritiva, permitiendo que sea organizada, lo que permitirá una transición más rápida a la alimentación oral<sup>5</sup>.

Este tipo de succión se ejercita a través del uso del dedo, del pezón de la madre o del chupete<sup>5,11</sup>.

- Succión nutritiva: aparece pasadas la semana 33 de edad gestacional cuando se coordina la función de la succión con la de la respiración y deglución. El lactante la utilizará para extraer el alimento y conseguir una lactancia efectiva<sup>3</sup>.

Para que se produzca la succión nutritiva se debe dar un patrón oro<sup>6</sup> en el que las estructuras del sistema orofacial sensoriomotor realizan un trabajo conjunto produciendo dos tipos de presiones<sup>3,10</sup> y cuya alternancia produce la retirada de líquido<sup>12</sup>.

- Presión positiva (expresión) o suckling: caracteriza la succión en los primeros 6 meses del recién nacido<sup>12</sup>. La lengua se mueve anterior y posteriormente a

la vez que se desplaza la mandíbula ejerciendo esta presión sobre el pezón al ejercer fuerza contra el paladar<sup>3</sup>.

- **Presión negativa (extracción) o sucking:** es un patrón más maduro (tratado) en el que se genera una presión a nivel intraoral por el sellado de la cavidad oral y con el que se produce la salida de la leche materna del pezón<sup>12</sup>.

Se puede decir entonces que para la alimentación de un bebé es necesaria la succión nutritiva<sup>4</sup>, que a su vez requiere de un correcto desarrollo de su sistema orofacial, que se consigue cuando el lactante succiona<sup>8,10</sup>. Esto es lo que ocurre con un niño nacido a término.

Sin embargo, los recién nacidos prematuros, no consiguen alcanzar un patrón de succión adecuado, que este coordinado con la deglución y la respiración<sup>4,5</sup> ya que, como se ha dicho anteriormente, esta coordinación se da en las últimas semanas del desarrollo intrauterino y los prematuros no llegan a ellas<sup>3</sup>. Esto hará que no se alimenten de la misma forma que un recién nacido a término, que recibe en los primeros 6 meses de vida, extendiéndose hasta aproximadamente los 2 años como alimento complementario, lactancia materna como forma exclusiva de alimentación, la cual se basa en la leche que produce la mujer<sup>13</sup>.

La composición de esta leche, por los nutrientes, enzimas digestivos, sustancias bacteriostáticas, factores bifidógenos y factores de crecimiento y desarrollo, se adapta a las características que presenta el lactante y a las necesidades que tiene<sup>13,14</sup> y le proporciona una serie de beneficios que en el caso de un bebé pretérmino están relacionados con su condición de prematuridad<sup>15</sup>:

- **Protege frente a las posibles infecciones:** gracias a que presenta una serie de sustancias bioactivas y factores inmunomoduladores que aseguran una defensa apta frente a los agentes infecciosos y modulan activamente la respuesta inmune, disminuyendo así el riesgo de infección. Los prematuros alimentados con leche materna reducen el riesgo de sepsis<sup>16</sup>.
- **Modifica la flora bacteriana infantil:** una de las funciones de los oligosacáridos encontrados en la leche materna de prematuros en altas concentraciones, es

controlar las respuestas de las células inmunes y epiteliales evitando la adhesión de patógenos a las superficies mucosas del bebé. Además, las enzimas que se encuentran en la leche impulsan la maduración del intestino cuando está subdesarrollado<sup>16,17</sup>.

- **Reduce la incidencia de enterocolitis necrotizante:** la leche materna juega un papel protector disminuyendo el riesgo en el recién nacido de padecer esta enfermedad por la presencia en altos niveles de factores inmunoprotectores, que se suministran a la mucosa inmadura, y por la ausencia de antígenos dañinos<sup>16,18</sup>.
- **Mejora el desarrollo neurológico:** se pueden observar mejores resultados en pruebas de inteligencia como en el volumen cerebral total en aquellos prematuros a los que se les dio leche materna. En cuanto a las habilidades mentales, motoras y comportamentales también se denota una mejoría que se ve reflejada con puntuaciones más elevadas a la edad de 18 y 30 meses<sup>16</sup>.
- **Aumenta la tolerancia a la alimentación:** con una alimentación basada en leche materna se dan menos episodios de intolerancia alimentaria, reduciéndose los vómitos y la diarrea asociados a ella y facilitando el paso a la alimentación enteral de una forma más rápida<sup>16,17,18</sup>.
- **Crea un vínculo afectivo:** se establece un vínculo emocional y gratificante en madres que, en ocasiones, presentan sentimientos de culpa y preocupación por no cuidar de una criatura tan pequeña<sup>16</sup>.

Frente a estos beneficios se encuentran una serie de riesgos que pueden aparecer en el prematuro si se alimenta con leche de fórmula<sup>7,19</sup>:

- Riesgos a corto plazo:
  - Mala adaptación intestinal: se aminora la velocidad del tránsito intestinal, al igual que la eliminación del meconio. Además, se retrasa el proceso de maduración intestinal y el cierre de las uniones entre células por falta de hormonas (insulina, hormona de crecimiento...): los sucedáneos de la leche materna dificultan que estos procesos se den apropiadamente por la falta de hormonas. También influye en la microbiota intestinal, que se

desarrolla inicialmente durante el parto y la lactancia, desequilibrando su composición. Esto repercute en la respuesta inmune del intestino y en la tolerancia a la alimentación complementaria<sup>7,19</sup>.

- Incremento de la duración de procesos infecciosos: si se sustituye la leche materna por sucedáneos de esta, el lactante no va a disponer de suficientes factores inmunoprotectores para formar una defensa adecuada frente a los agentes infecciosos. Además el riesgo de presentar patologías como infecciones respiratorias, otitis media aguda o sepsis estará aumentado<sup>7</sup>.
  - Elevación de casos de síndrome de muerte súbita<sup>7</sup>.
- Riesgos a largo plazo<sup>7</sup>:
- Mala adaptación a la alimentación complementaria debido a una falta de costumbre del sabor de la leche de la madre, que recoge aromas y sabores de la dieta materna<sup>7</sup>.
  - Menor maduración neurológica, así como una inteligencia no verbal y desarrollo cognitivo menores al año de vida<sup>7</sup>.
  - Aumento del riesgo de cáncer infantil, en concreto linfoma de Hodgkin y neuroblastoma<sup>7</sup>.
  - Mayor predisposición al sobrepeso y a la obesidad<sup>7</sup>.

Asimismo, existen otro tipo de riesgos que se pueden dar si el prematuro no es amamantado y es alimentado con un biberón<sup>7,15,19</sup>:

- Alteraciones de la cavidad oral: el desarrollo maxilofacial se ve comprometido, ya que el uso del biberón repercute en las funciones orales, lo que va a aumentar el riesgo de maloclusión, de mordida abierta o de mordida cruzada posterior. Esto en un futuro puede dar lugar a dificultades fonoarticulatorias y alteraciones en la preparación del bolo alimenticio por la pérdida de la estimulación de la musculatura bucal y del aparato estomatognático<sup>7,15,19</sup>.

- Afectación de la termorregulación y la oxigenación con episodios de bradicardia, desaturaciones de oxígeno por debajo del 90%, alteraciones en los tiempos respiratorios o una frecuencia de succión menor<sup>19</sup>.

Para que el prematuro pueda obtener estos beneficios de la leche materna y evitar los potenciales riesgos de otras formas de alimentación, el logopeda debe realizar la estimulación de la succión no nutritiva y la succión nutritiva, una vez que su cuadro respiratorio se estabilice, su cuadro clínico general mejore, al igual que las respuestas gastrointestinales, y esté preparado para recibir un aporte calórico mayor por vía gástrica. Esto permitirá una transición de la alimentación por sonda nasogástrica (método de alimentación alternativo en prematuros) a una alimentación por vía oral, favoreciendo un desarrollo adecuado en el bebé<sup>3</sup> y abriendo un canal de entrada de información sensorial, de la que anteriormente era privado<sup>8</sup>.

Pero también el bebé debe realizar esta transición porque el uso de la sonda nasogástrica durante un tiempo prolongado puede tener consecuencias adversas<sup>12</sup>. Además, la estimulación de la succión no nutritiva se emplea como un factor que reduce el estrés en prematuros y disminuye el dolor<sup>3</sup>.

En tiempos pasados, la estimulación era realizada por otro tipo de profesionales pero, con la aparición de la logopedia y la integración de los logopedas en los equipos de UCIN<sup>3</sup>, por requerir los prematuros con mayor frecuencia la intervención de este profesional<sup>12</sup>, esta tarea se ha ido relegando a ellos, ya que es el profesional capaz de ayudar a los prematuros a lograr una alimentación vía oral segura y efectiva, gracias a sus conocimientos<sup>3</sup>. La adquisición de una función competente de alimentación por vía oral segura y eficaz será una de las condiciones para que el prematuro reciba el alta hospitalaria<sup>12</sup>.

Aun con la existencia de este profesional, es importante que las madres participen en esta intervención al igual que el equipo de enfermería ya que con ello se conseguirá una frecuencia mayor de situaciones favorables para un desarrollo adecuado del prematuro<sup>3</sup>.

Con la estimulación oral, práctica de estímulos de carácter sensitivo o de técnicas directas aplicadas en las estructuras que componen el sistema estomatognático, se

mejorarán las funciones de succión y alimentación en los lactantes prematuros. Esta estimulación se puede proporcionar tanto en la succión no nutritiva como en la nutritiva, así como en la alimentación<sup>20</sup>. Se puede encontrar, por ejemplo:

- Estimulación perioral de 5 a 15 min<sup>20</sup>.
- Terapia orocutánea con “chupete pulsante”<sup>20</sup>.
- Estimulación perioral seguida inmediatamente de uso de chupete<sup>20</sup>.
- Uso de chupete durante la alimentación por sonda<sup>20</sup>.
- Soporte oral durante la alimentación<sup>20</sup>.
- Estimulación corporal cinestésica<sup>20</sup>.

Con esta estimulación la evolución del prematuro será más positiva ya que va permaneciendo en alerta durante un tiempo más prologando y realizando movimientos más precisos y con mayor coordinación entre ellos, al igual que mejora la coordinación de las funciones de succión, deglución y respiración<sup>3</sup>. Además, estimular la succión, favorece el desarrollo de las estructuras que realizan la función<sup>10</sup>.

La administración de la lactancia materna se puede probar una vez que el bebé esté entre las 34 y las 35 semanas de edad corregida (la edad del bebé según la fecha prevista del parto) y las cantidades de leche sobrantes se administrarán por sonda nasogástrica. Se irá aumentando progresivamente el número y la cantidad de tomas<sup>21</sup> hasta conseguir que la alimentación del prematuro sea similar a la de un niño nacido a término<sup>13,21</sup>. Sin embargo, los manuales no recomiendan esperar a que el prematuro alcance las 34-35 semanas de edad corregida para empezar la estimulación, se debe intervenir cuanto antes, ya que de esta forma los resultados que se obtendrán serán mejores, con diferencias significativas<sup>3</sup>.

Una vez adquirida la alimentación oral de forma segura, preferiblemente basada en leche materna, el logopeda se encargará de evaluar y estimular otras funciones como pueden ser el mordisqueo, la masticación o la utilización de un vaso para beber<sup>21</sup>.

### **3. OBJETIVOS**

Con este trabajo de fin de grado, se busca asociar la figura del logopeda a la estimulación de la succión en prematuros, para poder lograr una alimentación exitosa por vía oral, basada en la leche materna, que le aporte beneficios.

Para llegar a este objetivo general, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

- Establecer relación alimentación – succión – desarrollo maxilofacial en los recién nacidos.
- Definir una de las poblaciones que el logopeda atiende, en este caso los prematuros e identificar los déficits presentes en prematuros que afectan a la alimentación los cuales implican una intervención logopédica.
- Destacar la necesidad de estimulación de la succión en prematuros por parte de un logopeda como medio para lograr una serie de beneficios, entre ellos los proporcionados con la leche materna
- Evaluar los resultados de la estimulación oral en prematuros por parte del logopeda.

## 4. METODOLOGÍA

Las palabras clave que contiene este trabajo de fin de grado son las siguientes **logopedia, succión nutritiva, succión no nutritiva, estimulación succión, prematuros, lactancia materna.**

En este trabajo se ha realizado una búsqueda sistemática de artículos en los buscadores seleccionados, condicionada y restringida por cuatro factores principales:

- El año de publicación debía estar comprendido entre el año 2004 y el año 2019 inclusive ambos.
- Los artículos debían hacer referencia a los prematuros.
- Los estudios experimentales relacionados con la rehabilitación de la alimentación debían centrarse en la estimulación de la succión.
- El idioma de los artículos tenía que ser inglés o español.

Todos los artículos que no cumpliesen alguno de los factores nombrados anteriormente se descartaron por incumplir los criterios de inclusión, exceptuando aquellos utilizados para definir aspectos genéricos al igual que los manuales empleados para la elaboración de la introducción teórica.

Los motores de búsqueda empleados fueron Pubmed, Google Académico, Elsevier, SciELO, Cochrane y Dialnet, en total seis buscadores.

Las palabras utilizadas para realizar la búsqueda de los artículos son *estimulación de la lactancia materna, beneficios de la lactancia materna en prematuros, succión, logopedia y succión, succión nutritiva y no nutritiva, disfagia en prematuros, rehabilitación succión, rehabilitación de la alimentación en prematuros, prematuros.*

En un primer momento, se pretendía cerrar la búsqueda a un solo idioma, el español, pero al ver la escasez de artículos hallados se amplió también al inglés. De esta forma, se han seleccionado 36 referencias bibliográficas, en las que se incluyen libros físicos y electrónicos, páginas webs, artículos y monografías, publicadas entre 2004 y 2019 y correspondientes a diferentes países, para realizar esta revisión. La selección de artículos de un carácter más práctico, se ha visto dificultada por la falta de estudios en este ámbito y por la baja fiabilidad que denotaban algunos de ellos debido a un tamaño

muestral bajo, procesos de aleatorización irregulares o al tipo de estudios (retrospectivos en vez de prospectivos).

Una vez recopilados los artículos se procedió a hacer una lectura crítica de cada uno de ellos, resaltando aquella información importante y útil para este trabajo.

Por una parte, para la elaboración de la parte más teórica del trabajo, se analizó tanto la información obtenida de los manuales como la obtenida de los artículos a la vez que se va contrastando esta información. Para la parte más práctica, se elaboró una tabla que recoge la información extraída de los estudios encontrados sobre la estimulación de la succión y, después, se fue analizando y contrastando dicha información con la expuesta en la introducción teórica.

Para finalizar, se hizo una síntesis del trabajo, recopilando las principales conclusiones y recalando aquellos aspectos más destacables de este estudio.

En cuanto al apartado de referencias bibliográficas, se ha utilizado la normativa Vancouver para elaborarlo y para citar los artículos en el texto.

## **5. RESULTADOS OBTENIDOS**

En este apartado se pretende verificar mediante el análisis de los 12 artículos de carácter práctico seleccionados, aquella información, extraída de los manuales y recopilada en la introducción del trabajo, donde se especifica que es el logopeda el que realiza la estimulación de la succión en los neonatos y que gracias a ella se consigue un desarrollo maxilofacial y una alimentación segura y efectiva por vía oral.

Los logopedas utilizan varias técnicas de estimulación oral en el prematuro para que consiga una alimentación por vía oral. Como la estimulación oral y la succión no nutritiva son de las técnicas a las que más se recurre para conseguirlo, aunque no está claro cuál de ellas es la más efectiva<sup>22</sup>, se ha centrado la selección de los artículos y su análisis en estas dos técnicas.

A continuación, se adjunta una tabla en la que se pueden visualizar los 12 artículos con los que se ha trabajado y las características, a rasgos generales, detallando la información encontrada. Tras la exposición de la tabla, en el siguiente apartado, la discusión, se hará una comparativa entre los diferentes estudios.

ARTÍCULO		MUESTRA		INTERVENCIÓN		RESULTADOS (grupo experimental)
Autor	Año	Tamaño de la muestra	Edad gestacional	Tipo de estimulación en los grupos intervenidos	Profesional que la lleva a cabo	
Fucile, S. et al (23)	2018	31	≤ 34 semanas	Estimulación sensomotora de 15 minutos (5' preparación musculatura facial, 5' ejercicios de lengua, 5' succión no nutritiva)	Investigador	Alimentación oral completa con 8 días de diferencia con los que no la consiguieron.
Rocha, AD. et al (24)	2006	98	26-32 semanas	Empleo de un programa de estimulación propuesto por Fucile y estimulación no nutritiva (15 minutos durante mínimo 10 días)	Unidad neonatal	Se inicia la succión con un peso menor, el alta y la suspensión de la SNG se dio antes.
Zhang, Y. et al (25)	2014	108	29-34 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación no nutritiva: chupar chupete durante 5 minutos, 7-8 veces al día</li> <li>• Estimulación oral: una vez al día estimulación propuesta por Fucile, S.</li> <li>• Estimulación no nutritiva y oral: programa de Fucile, S. + 3 minutos succión no nutritiva una vez al día</li> </ul>	Investigador	Disminución de 4 días para lograr la alimentación oral autónoma la cual se alcanza más rápido con estimulación.
Fucile, S. et al (26)	2005	32	28 semanas	<p>Programa de estimulación oral de la SNN propuesto por Fucile, S.</p> <p>Programa de estimulación simulada colocando durante 15 minutos las manos dentro de la incubadora</p>	Investigador	Se produjo una mayor ingesta en este grupo y una alimentación oral más rápida con 7 días de diferencia.

Tabla 1. Resultados obtenidos

ARTÍCULO		MUESTRA		INTERVENCIÓN		RESULTADOS (grupo experimental)
Autor	Año	Tamaño de la muestra	Edad gestacional	Tipo de estimulación en los grupos intervenidos	Profesional que lo lleva a cabo	
Lyu, TC. et al (27)	2014	72	29-34 semanas	Programa de estimulación oral de la SNN propuesto por Fucile, S.	Unidad de neonatología	Se fortifica la musculatura oral y la estimulación de la SNN la proporciona cierta resistencia. El programa puede hacer que la coordinación de la succión, deglución y respiración mejore.
Fucile, S. et al (28)	2012	75	26-32 semanas	Estimulación de 15 minutos dos veces al día en la que se estimula de forma perioral las mejillas, labios y mandíbula (7'), estimulación intraoral de lengua y encías (5') y SNN con chupete (3')	Investigador	Se mejoran las habilidades de succión inclusive se produce una mejoría en la coordinación de la succión, deglución y respiración.
Boiron, M. et al (29)	2007	43	29-34 semanas	Durante 14 días, 12 minutos de estimulación oral intraoral (lengua, paladar) y perioral (labios, mejillas y reflejo de búsqueda). Después, 10 minutos dos veces al día de estimulación oral con la inclusión del biberón entre medias.	Investigador	Se aumenta la ingesta diaria de leche. La SNN tiene efectos positivos en el paso de la alimentación enteral a la alimentación por vía oral.

Tabla 1. Resultados obtenidos

ARTÍCULO		MUESTRA		INTERVENCIÓN		RESULTADOS (grupo experimental)
Autor	Año	Tamaño de la muestra	Edad gestacional	Tipo de estimulación en los grupos intervenidos	Profesional que la lleva a cabo	
Bala, P. et al (30)	2016	51	28-34 semanas	Estimulación oral en las que se interviene sobre las mejillas, labios, mandíbula y a nivel intraoral lengua y encías.	Madre	La alimentación del prematuro mejora al emplear estimulación oral, succión no nutritiva y el método canguro.
Asadollahpour, F. et al (22)	2015	32	26-32 semanas	Estimulación intraoral durante cinco minutos aplicada al paladar para desencadenar el reflejo de succión. Estimulación de la SNN mientras se da la alimentación por sonda durante 15 minutos en un periodo de tiempo de diez días.	Terapeuta del habla	Hay una disminución de los días en los que los prematuros llegan a la alimentación oral.
Harding, CM. et al (31)	2006	14	27-35 semanas	10 minutos de estimulación oral durante la toma (chupete o dedo estimulación del labio inferior y estimulación de la lengua con movimientos intraorales de adelante hacia atrás)	Médicos Enfermeras Padres	La alimentación oral se alcanza antes.
Pepper, HP. et al (32)	2008	96	26-32 semanas	Estimulación oral propuesta por Fucile, uso del dedo para estimulación perioral e intraoral y chupete en la alimentación forzada	Fonoaudiologo	Se consigue una mejoría en la alimentación y una reducción del ingreso hospitalario.

*Tabla 1. Resultados obtenidos*

ARTÍCULO		MUESTRA		INTERVENCIÓN		RESULTADOS (grupo experimental)
Autor	Año	Tamaño de la muestra	Edad gestacional	Tipo de estimulación en los grupos intervenidos	Profesional que la lleva a cabo	
Izquierdo, LOE. et al (33)	2012	95	< 32 semanas	Estimulación SNN perioral e intraoral con chupete, dedo o pezón con el pecho vacío durante la duración de la toma (SNG o PEG) y estimulación SN con jeringuilla	Familiares Enfermeras	Mejora las habilidades alimenticias y se acelera la transición de la alimentación a la vía oral.

*Tabla 1. Resultados obtenidos*

Abreviaturas:

- SNN (succión no nutritiva)
- SN (succión nutritiva)

## 6. DISCUSION

Con el análisis de estos 12 estudios se ha podido observar, además de si es el logopeda la figura que realiza la rehabilitación de la succión en el prematuro, qué efectos tendrá la estimulación de esta función en el prematuro.

Para empezar se expondrán las diferencias encontradas, sobre aspectos previos a la intervención terapéutica con los recién nacidos, en los artículos escogidos.

En cuanto a las muestras, de los 12 estudios analizados, la mitad de los estudios incluyó a prematuros hasta una edad gestacional de 34 semanas frente a la otra mitad que admitió a prematuros hasta 32 semanas de edad gestacional. En total la edad gestacional media de los estudios fue de 29,96.

El tamaño de las muestras fue diverso, desde tener una muestra de 14 prematuros hasta una de 108 prematuros. Además hubo cuatro estudios en los que el tamaño de su muestra inicial cambió, reduciéndose en número, por motivos ajenos al estudio.

Todos los estudios empiezan cuando se quitan gafas nasales o desde el momento en el que los bebés estaban listos para empezar la alimentación vía oral.

En función de cada artículo, se ha encontrado que la realización de las intervenciones la llevaban a cabo los siguientes profesionales:

- Logopeda: Pepper, HP. et al (2008), Asadollahpour, F. et al (2015).
- Madres: Bala, P. et al (2016).
- Familiares y equipo médico: Harding, CM. et al (2006), Izquierdo, LOE. et al. (2012).
- Investigador: Boiron, M. et al (2007), Fucile, S. et al(2012), Fucile, S. et al (2005), Zhang, Y. et al (2014), Fucile, S. et al (2018).
- Unidad de cuidados intensivos de neonatos (UCIN): Lyu, TC. et al (2014), Rocha, AD. et al (2006).

A continuación, se van a describir el tipo de estimulaciones que se realizaron en las intervenciones terapéuticas realizadas en los diferentes estudios.

Una serie de estudios emplearon el programa sensoriomotor propuesto por Fucile, S. que se aplica en el grupo experimental durante 15 minutos, una vez al día, en un periodo de tiempo de diez días. La estimulación es la siguiente<sup>23, 24,25,26,27,32</sup>.

- 5 minutos de estimulación en mejillas y labios como fase preparatoria de la musculatura.
- 5 minutos de ejercicios de elevación, depresión, extensión y lateralización de la lengua.
- 5 minutos de trabajo de la succión no nutritiva con el fin de integrar la función en las estructuras orales previamente estimuladas.

En el grupo de control, se aplicó una estimulación simulada de la misma duración de tiempo, 15 minutos, una vez al día, en un periodo de tiempo de 10 días, en la que el investigador introdujo sus manos en la incubadora sin tocar a los prematuros.

Con este tipo de estimulación los autores encontraron una serie de resultados en los que coincidían:

- El grupo experimental alcanzó la alimentación oral completa antes que el grupo de control<sup>23,24,27</sup>.
- La mayoría de los prematuros que estaban incluidos en el grupo experimental alcanzaron una alimentación con leche materna a la hora del alta<sup>23,24,27</sup>.
- Los datos de la tasa de lactancia materna, que a la hora del alta reflejaban diferencias entre ambos grupos, se igualaron a largo plazo siendo superior en el grupo experimental<sup>24,27</sup>.

Los siguientes aspectos fueron demostrados solo por un estudio:

- Hubo una mejoría en la amplitud de la expresión pero no en el componente de la succión.
- La nutrición parental tuvo una duración similar en ambos grupos<sup>27</sup>.

- Unos estudios indican que la transición hacia una alimentación oral fue menor en el grupo experimental<sup>23,24</sup> mientras que otro observa que el momento en el que ambos grupos alcanzaron la alimentación oral no presenta diferencias<sup>27</sup>.

Pese a que estos estudios incluyeron el mismo protocolo de estimulación, hay una serie de aspectos en los que los resultados varían:

- Varios estudios exponen que el tiempo de ingreso hospitalario fue el mismo en ambos grupos<sup>23,27</sup>, mientras que otros estudios sí encuentran diferencias en las que el grupo estimulado obtuvo el alta antes que el de control, reduciendo su estancia hospitalaria<sup>24,32</sup>, por un rendimiento superior en la alimentación<sup>25</sup>.
- En relación al peso, varios estudios exponen que no hubo diferencias ni en el aumento semanal de este, ni en el peso de los prematuros cuando dejaron el hospital<sup>24,26</sup>, ni en la edad<sup>26</sup>, al contrario que otro estudio el cual señala un peso menor en el grupo experimental en el momento del alta<sup>27</sup>.
- Mientras unos estudios no vieron diferencias significativas en las habilidades orales, como la frecuencia de la succión<sup>24</sup> o el patrón de succión<sup>26</sup>, que presentaron los prematuros<sup>23</sup>, otro encontró un nivel de eficiencia alimentaria mayor en el grupo experimental<sup>27</sup>.

Otros estudios, al igual que los analizados anteriormente, utilizaron el programa de Fucile, S. et al para proporcionar la estimulación oral a los prematuros pero, también emplearon otras técnicas para la estimulación de los bebés.

Zhang et al empleó los siguientes tipos de estimulación<sup>25</sup>:

- Durante 5 minutos succionar un chupete, el cual podía manipular la enfermera para estimular la succión, de 7 a 8 veces al día para trabajar la succión no nutritiva<sup>25</sup>.
- Estimulación oral una vez al día durante 12 minutos siguiendo el programa propuesto por Fucile et al<sup>25</sup>.

Para realizar este estudio, a la muestra se la dividió en cuatro grupos diferentes en los que al primer grupo se le aplicó una estimulación de la succión no nutritiva, al segundo

grupo se le aplicó la estimulación oral, al tercer grupo se le aplicó la combinación de la estimulación de la succión no nutritiva y la estimulación oral y al cuarto grupo, el de control, se le aplicó una atención estándar<sup>25</sup>.

Tras llevar a cabo el procedimiento, los investigadores obtuvieron los siguientes resultados<sup>25</sup>:

- El grupo de control tardó más tiempo que el resto de los grupos en alcanzar la alimentación oral<sup>25</sup>.
- Fue el grupo combinado el que consiguió antes, con menor peso y edad, una alimentación autónoma por vía oral mientras que los otros también destacaron sobre el grupo de control pero con una diferencia de días menor<sup>25</sup>.
- El grupo de control fue el que menor tasa de lactancia materna presentó, entre los tres grupos restantes no se observaron diferencias<sup>25</sup>.
- El desarrollo del proceso de succión fue mejor en aquel grupo en el que se aplicaron ambas técnicas, succión no nutritiva y estimulación oral. En cambio, en el grupo al que se aplicó estimulación oral no se observaron este tipo de mejoras ni en la competencia ni en el volumen<sup>25</sup>.
- La estancia hospitalaria fue similar en todos los grupos<sup>25</sup>.
- En ninguno de los grupos se consiguió en el prematuro un aumento de peso significativo<sup>25</sup>.
- La succión no nutritiva hace que los prematuros se saticen durante la alimentación por SNG<sup>25</sup>.

Asadollahpour et al empleó para un grupo, el control, la estimulación oral el programa de Fucile descrito anteriormente y para otro grupo aplicó una estimulación de la succión no nutritiva en la que, el terapeuta del habla, durante diez días seguidos, introducía el meñique en la cavidad bucal del prematuro, en los primeros cinco minutos de la administración de la alimentación por SNG, para estimular el paladar con tres movimientos y provocar la succión<sup>22</sup>.

Estos fueron los resultados obtenidos<sup>22</sup>:

- La estancia hospitalaria se redujo en los dos grupos en los que se intervino aunque estas diferencias no fueran significativas<sup>22</sup>.
- Pese a no ser un dato significativo estadísticamente hablando, la edad con la que los grupos tratados consiguieron una alimentación oral fue menor en comparación con el grupo de control<sup>22</sup>.
- Hubo una diferencia significativa en cuanto al peso entre los tres grupos<sup>22</sup>.

Hay una serie de artículos de los 12 que se han seleccionado que han utilizado en sus estudios programas distintos de estimulación:

- El estudio de Fucile (2012), en el que realizó cuatro tipos de intervenciones, las cuales se aplicaron una vez al día durante 30 minutos en un periodo de tiempo de 10 días y con una separación de tres horas entre las sesiones<sup>28</sup>:
  - Estimulación oral: durante siete minutos en la zona perioral se estimularon las mejillas, los labios y la mandíbula, durante cinco minutos en la zona intraoral se estimuló las encías y la lengua y durante tres minutos se estimuló la succión no nutritiva con un chupete. Esta estimulación se realizó durante 30 minutos aproximadamente al día<sup>28</sup>.
  - Estimulación cenestésica y táctil: en esta intervención durante diez minutos se acarició la cabeza, el cuello, los hombros, la espalda, las piernas y los brazos. Además, se hicieron movimientos pasivos de los brazos y piernas durante cinco minutos estimulando el rango de movilidad. Esta intervención se realizó dos veces al día<sup>28</sup>.
  - Combinación de la estimulación oral con la cenestésica y táctil<sup>28</sup>.
  - Para el grupo de control, dos veces al día durante 15 minutos, el investigador colocó las manos dentro de la incubadora del prematuro sin tocarlo<sup>28</sup>.

Los resultados que percibieron fueron los siguientes<sup>28</sup>:

- La succión del grupo en el que se aplicó estimulación oral fue más madura que la del resto de grupos así como la amplitud de la succión la cual destacó sobre el resto<sup>28</sup>.
  - Frente al grupo de control, el grupo de estimulación oral sobresalió en el nivel del patrón de succión que habían adquirido<sup>28</sup>.
  - Los tres tipos de intervenciones que se realizaron en los grupos experimentales mejoraron la coordinación entre la deglución y la respiración<sup>28</sup>.
- Boiron et al. usaron un protocolo distinto al de Fucile<sup>29</sup>:
- Con un grupo se empleó una estimulación oral en la que se activaron las mejillas y los labios a nivel perioral y, a nivel intraoral, se desplazaron los dedos hacia la lengua y el paladar. Se aplicó 30 minutos antes de la toma con SNG, durante doce minutos, una vez al día y en los últimos 14 días de la alimentación enteral<sup>29</sup>.
  - Con otro grupo se empleó un apoyo oral durante la alimentación, en el que el pulgar y anular se posicionaron en sendas mejillas comprimiéndolas hacia los lados para evitar un escape del líquido y el meñique se posicionó en la barbilla estabilizando la mandíbula. Mientras, con la otra mano, el terapeuta controlaba con la tetina los parones de succión y deglución. Se proporcionó dos veces al día, durante diez minutos, durante el período de transición hasta la alimentación autónoma<sup>29</sup>.
  - En otro grupo se combinaron ambos procedimientos<sup>29</sup>.
  - Y el grupo de control sirvió para contrastar los resultados<sup>29</sup>.

Los resultados fueron los siguientes:

- La edad y el peso fueron similares en los cuatro grupos tanto en el principio de la intervención como en el final<sup>29</sup>.

- El tiempo de transición a la alimentación oral del grupo de control difiere del grupo en el que se usó la estimulación con apoyo y del grupo con apoyo, siendo mayor el tiempo del grupo de control, pero no difiere del grupo de estimulación<sup>29</sup>.
  - La presión de succión al comienzo de la intervención fue similar en los cuatro grupos pero esta, a medida que la intervención iba avanzando, aumentó en el grupo de estimulación con apoyo y el grupo de estimulación en comparación con el grupo de control así como la actividad de succión<sup>29</sup>.
  - La actividad de succión destaca siendo mayor en el grupo de apoyo y en el de estimulación con apoyo frente al grupo de control<sup>29</sup>.
  - Las tasas diarias de lactancia materna así como la alimentación con biberón fue menor en el grupo de control respecto a los otros tres grupos<sup>29</sup>.
- Asimismo, Bala para su estudio utilizó también una metodología diferente, la cual fue aplicada por la madre gracias a la instrucción que recibió por el investigador<sup>30</sup>.
- El grupo experimental recibió cinco veces al día, antes de cada toma, la estimulación, que consistía en acariciar las mejillas, los labios, la mandíbula, la lengua y las encías. Además, se aplicó la estimulación de la succión no nutritiva antes de cada alimentación y el método canguro 3-4 veces diarias<sup>30</sup>.
  - En el grupo de control se aplicó únicamente la estimulación de la succión no nutritiva antes de cada alimentación y el método canguro 3-4 veces diarias<sup>30</sup>.

Obtuvieron los siguientes resultados:

- La transición a la alimentación total por cuchara fue menor en el grupo experimental<sup>30</sup>.

- En el grupo experimental hubo más prematuros que en el momento del alta presentaban una alimentación directa parcial y con cuchara<sup>30</sup>.
  - El patrón de succión fue similar en ambos grupos<sup>30</sup>.
  - La capacidad de alimentación fue mayor en el grupo estimulado que en el de control<sup>30</sup>.
  - La alimentación oral la consiguió antes el grupo en el que se emplearon las tres técnicas<sup>30</sup>.
- Harding et al utilizaron en su estudio un método en el que los padres aplicaban el siguiente tratamiento<sup>31</sup>:
- En el grupo estimulado se realizó estimulación oral tres veces al día, durante 10 minutos mientras estaba siendo alimentado por sonda, con un chupete o dedo, primeramente en la zona perioral y, posteriormente, en la zona intraoral con movimientos en la lengua de adelante hacia atrás hasta que con el dedo o chupete se produjera un patrón de succión no nutritiva<sup>31</sup>.
  - En el grupo de control, el terapeuta del habla y lenguaje aplicó el procedimiento de desarrollo que se aplicaba habitualmente en la unidad<sup>31</sup>.

Con este tipo de estimulación obtuvieron los resultados siguientes:

- La alimentación por vía oral la consiguieron antes los bebés del grupo estimulado con una diferencia de tres días<sup>31</sup>.
  - La estancia hospitalaria se redujo en el grupo experimental cinco días<sup>31</sup>.
  - Los percentiles fueron menores en el grupo tratado cuando se analizaron en el momento del alta y en el paso de la alimentación enteral a la oral<sup>31</sup>.
- Por último, se encuentra la estimulación que realizó Izquierdo et al en su estudio. El procedimiento fue muy similar al anterior estudio, de Harding et al, ya que empleó también la estimulación de la succión no nutritiva siguiendo pasos

parecidos durante la alimentación por SNG. Primeramente se estimuló la zona perioral y posteriormente la intraoral utilizando el chupete, el dedo o el pezón del pecho vacío. A diferencia del anterior estudio, esta técnica duró entre 15 y 30 minutos y no solo se empleó para estimular la succión no nutritiva, sino también para disminuir el dolor. Además la división en grupos se realizó según la edad del prematuro, formando dos grupos, uno de prematuros de 25 a 29 edad gestacional y otro prematuros de 30 a 32 de edad gestacional, aplicándose la estimulación en ambos (no hubo grupo control)<sup>33</sup>.

Para conseguir lograr una succión nutritiva se fue implementando el uso del pecho, jeringuilla o biberón como forma de alimentación y, si se observaba cansancio en el prematuro o la toma sobrepasaba el tiempo recomendado, se paraba de alimentar al bebé por vía oral y se acababa la cantidad de alimentación que le faltaba por vía enteral<sup>33</sup>.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes<sup>33</sup>:

- La morbilidad respiratoria aumentó en el grupo de menor edad y el soporte respiratorio fue mayor en este grupo<sup>33</sup>.
- El inicio de la alimentación oral y enteral fue más lento en el grupo de menor edad durando más en este grupo la alimentación parental<sup>33</sup>.
- Cuanto más duraba el tratamiento respiratorio, más tiempo tardaban en conseguir una alimentación oral completa<sup>33</sup>.
- El reflejo de succión se retrasó en cuanto a su aparición por la presencia de varias alteraciones o trastornos en los prematuros<sup>33</sup>.
- Cuanto antes se comenzó la estimulación de la succión, antes consiguieron la alimentación por vía oral autónoma y, en consecuencia, el alta hospitalario<sup>33</sup>.
- Con la adquisición de una alimentación por vía oral no se consiguió un aumento de peso<sup>33</sup>.

Una vez realizada la comparativa entre los estudios, se comprobará que las conclusiones obtenidas en los artículos seleccionados concuerdan con la información teórica encontrada sobre el tema a tratar.

Con el análisis que se ha realizado de los beneficios que produce alimentar al lactante pretermino con leche materna, se puede afirmar que la leche materna tiene tanto efectos inmediatos como prolongados, y que esta es la forma más conveniente para conseguir un desarrollo y crecimiento más saludables en los prematuros<sup>6,34</sup>. Pese a que la lactancia materna se puede administrar por vía enteral en prematuros, es importante que se administre por vía oral para que el prematuro succione y con esto desarrolle su sistema orofacial<sup>4,8,10</sup> sin privarle de los posibles estímulos que puede recibir por esta vía<sup>8</sup>. Es por ello que se debe hacer todo lo posible para que el prematuro se alimente por vía oral con leche materna<sup>3,35</sup>.

Para que los prematuros logren pasar de una nutrición enteral a una nutrición por vía oral se tiene que hacer con ellos una rehabilitación ya que, la alimentación oral requiere de una serie de habilidades que, a diferencia de los recién nacidos a término, ellos todavía no han adquirido o desarrollado completamente<sup>28</sup>. Según los manuales estudiados, esta rehabilitación la proporcionará un logopeda pero, a pesar de que los manuales indiquen que es el logopeda el profesional que realiza la rehabilitación de la alimentación en los prematuros, esto no se observa en los estudios analizados ya que solo dos de los doce estudios analizados incluyen a este profesional en la intervención de la alimentación de los prematuros. En otros estudios se ha observado la participación de madres y un equipo médico en la intervención la cual, aunque como indican los libros es adecuado ya que se amplía el tiempo dedicado a la intervención, debería acompañarse del trabajo logopédico, cosa que no se realiza<sup>3</sup>.

La rehabilitación logopédica que necesitan los prematuros estará basada en la estimulación de la función que permite en ellos la alimentación por vía oral con lactancia materna, es decir, la succión<sup>25</sup>. En esta población, la rehabilitación de la succión será uno de los principales objetivos de este profesional, con el fin de conseguir una alimentación oral segura y eficaz, evitando malos hábitos o parafunciones<sup>31</sup>. Los logopedas disponen de varias estrategias de estimulación de la succión que les facilita el paso de una

alimentación por SNG o PEG a una por vía oral<sup>23</sup>. Se ha comprobado que los estudios analizados siguen las propuestas de intervención recogidas en los manuales mencionados en la introducción e intervienen con el prematuro mediante el uso de la estimulación sensorial y motora junto con una intervención en la succión no nutritiva, ya que con ello se mejora la succión nutritiva y, por tanto, la alimentación y la coordinación entre la triada succión, deglución y respiración<sup>13,36</sup>. La aplicación de técnicas sensoriomotrices producirá que se dé antes la alimentación oral<sup>13</sup>, una maduración de este tipo de alimentación<sup>15</sup> y que se reduzca el tiempo de ingreso hospitalario<sup>13</sup> como indican los manuales los cuales dicen que realizar una alimentación segura y eficaz es una de las condiciones para dar el alta a los prematuros<sup>12</sup>. Además de emplear estas técnicas sensoriomotrices, se puede trabajar la succión no nutritiva en prematuros con nutrición enteral, como recomiendan los logopedas, para desarrollar en ellos el patrón de la succión nutritiva y, con eso, acelerar el paso a la alimentación por vía oral<sup>25</sup>. Si combinamos ambas estrategias, haremos que las tasas de lactancia materna aumenten y que el alta hospitalaria se produzca antes<sup>22,24</sup>.

Es aconsejable que la aplicación de ambas estrategias se realice lo más pronto posible para que el reflejo de succión se desarrolle y se pueda mantener, fomentando que se produzca una coordinación de la succión, deglución y respiración<sup>24,25</sup> y, como dicen los manuales, no esperar a las 34-35 semanas de edad corregida ya que una intervención precoz les proporciona a los prematuros beneficios<sup>3</sup>. Además, se ha encontrado en los estudios que mediante el trabajo de la succión nutritiva se favorece al crecimiento de las estructuras maxilofaciales, fortaleciendo la musculatura, que nos permitirán realizar una correcta succión y alimentación<sup>14,15</sup>. Este dato coincide con el que se ha observado en los libros y guías en los que explican que con la función se desarrollan las estructuras que intervienen en esta<sup>3,8,10</sup>.

Por todo ello, como logopedas, debemos incluir en nuestra intervención sobre la alimentación oral de los prematuros el empleo de ambas estrategias, técnicas sensoriomotoras y estimulación de la succión no nutritiva, para acelerar el proceso de maduración del aparato estomatognático con el que se irá desarrollando un patrón de succión adecuado y mediante el cual el prematuro obtendrá la leche materna<sup>14,15,24</sup>. De esta forma, también reduciremos el empleo la necesidad de utilizar otras vías distintas a

la oral para alimentar al niño<sup>25</sup> que como dicen las guías teóricas analizadas, privan al niño de una estimulación por la vía oral<sup>8</sup> y el uso de estas puede acarrear en ellos consecuencias adversas<sup>12</sup>.

Para finalizar, recalcar que la mayoría de los estudios, al igual que el libro terapia miofuncional orofacial<sup>3</sup>, coinciden en la carencia de estudios que analicen las diferentes estrategias existentes en la rehabilitación de la alimentación de los prematuros y sus posibles efectos<sup>24</sup>. Además, señalan que en estos estudios se debe recoger muestras más amplias que proporcionen una mayor fiabilidad y comparar más aspectos presentes en el tránsito de una alimentación enteral a una oral de los prematuros<sup>13,24,26</sup>.

## 7. CONCLUSIONES

En este apartado se van a recoger aquellas ideas que se han recogido durante la elaboración del trabajo.

- Se denota una falta de estudios y de bibliografía en la que se implique al logopeda en la rehabilitación de la alimentación de este tipo de población, sobre todo en España. Esto ha dificultado la realización de este trabajo de fin de grado el cual se basa en la recogida de estudios relacionados con el tema a tratar.
- Pese a no ser una figura mencionada en todos los estudios, se observa que la figura del logopeda es relevante para rehabilitar la alimentación de los prematuros ya que, sin esta intervención, el prematuro no alcanzaría una alimentación por vía oral basada en la lactancia materna.
- La lactancia materna, además de ser la más recomendada, aporta una serie de beneficios que potencian el buen desarrollo de los recién nacidos sobre todo en los prematuros.
- Una de las dificultades con las que nacen los prematuros es la alimentación debida a la inmadurez que presentan de las funciones orales entre ellas la succión, función rehabilitada por el logopeda.
- Para solventar las dificultades en la alimentación de los prematuros, el logopeda estimulará la SNN y la SN ya que con la estimulación de la succión se consigue llegar a la alimentación por vía oral y, con ello, se desarrollarán las estructuras implicadas en esta función.
- Utilizando estas técnicas y siguiendo lo que dicen los manuales, será el logopeda quien logrará que se produzca la succión nutritiva en el prematuro. Por lo tanto, el logopeda también logrará que el prematuro se pueda beneficiar de la lactancia materna haciendo que su ingreso hospitalario se reduzca.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. c2018 [citado 3 jun 2019]. Nacimientos prematuros [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Gaceta Médica [Internet]. Madrid: GM; c2018 [citado 3 jun 2019]. España tiene una de las tasas más altas de Europa de nacimientos prematuros [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.gacetamedica.com/especializada/espana-tiene-una-de-las-tasas-mas-altas-de-europa-de-nacimientos-prematuros-XX1819880>
3. Puyuelo, M. Evaluación e intervención logopédica en los neonatos, enfoque hospitalario. En: Zambrano N, Puyuelo M, coordinadores. Terapia miofuncional orofacial, actualización y nuevos campos de actuación. Madrid: EOS; 2017. p. 15-48.
4. Roqués V. Manual para padres con niños prematuros [Monografía en internet]. Madrid: Ibáñez y Plaza; 2005 [citado 3 jun 2019]. Disponible en: <https://enfamilia.aeped.es/sites/enfamilia.aeped.es/files/libroprematuros.pdf>
5. Espinosa-Jorge, J, Arroyo-Riaño M. O, Ruiz-Molina D, Moreno-Palacios J. A. Guía esencial de rehabilitación infantil. [Internet]. 2nd ed. Madrid: Medica Panamericana; 2019. [citado 3 jun 2019\*]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/VisorEbookV2/authentication/Register/9788491100126?demoMode=False#{%22Pagina%22:%2254%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>
6. Rellan-Rodríguez S, Garcia- De Ribera C, Aragón-García M. P. El recién nacido prematuro. En: Junta Directiva de la Sociedad Española de Neonatología. Protocolos de neonatología. [Internet]. 2nd ed. 2008. p. 68-77.  
Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf)
7. Setton D, Fernández A. Nutrición en pediatría, bases para la práctica clínica en niños sanos y enfermos. [Internet]. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2014. [citado 3 jun 2019]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/VisorEbookV2/authentication/Register/9789500606592?demoMode=False#{%22Pagina%22:%2294%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

8. Murciego Rubio P. Programa de prevención de las alteraciones maxilofaciales en bebés y niños. [Trabajo de fin de máster]. León: Máster Universitario de Investigación en Ciencias Socio Sanitarias, Universidad de León; 2014.
9. Muller R, Piñeiro S. Malos hábitos orales: rehabilitación neuromuscular y crecimiento facial. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2014; 25(2): 380-388.
10. Bartulli M, Cabrera P. J, Perrián M. C. La terapia miofuncional. En: Bartulli M, coordinadora. *Guía técnica de intervención logopédica, terapia miofuncional*. Madrid: Síntesis, S.A.; 2008. p. 11-89.
11. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Nutrición del niño prematuro, recomendaciones para las unidades de cuidado intensivo neonatal. [Internet]. 2015 [citado 3 jun 2019]. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000709cnt-2015-10\\_nutricion-del-ninio-prematuro.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000709cnt-2015-10_nutricion-del-ninio-prematuro.pdf)
12. Hernández, A. M. Evaluación de la función de deglución y de alimentación en recién nacidos lactantes. En: Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A, coordinadores. *Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines*. Madrid: EOS; 2014. p. 159-181.
13. Maldonado-Lozano J, Gil-Campos M. Nutrición del Lactante. En: Gil-Hernández A, editor. *Tratado de nutrición*. 2nd ed. Madrid: Medica Panamericana; 2010. p. 277-298.
14. Aguilar-Cordero M. J. *Lactancia Materna*. Madrid: Elsevier; 2005.
15. Guillén-Borda C, Benavente-Lipa L, Gonzáles J, Chein-Villacampa S. A. Beneficios de la leche y lactancia materna como factor importante del crecimiento y desarrollo del niño y su relación con el órgano de la boca. *Odontología Sanmarquina* 2004; 8(1): 46-50.
16. Bertino E, Giuliani F, Baricco M, Di Nicola P, Peila C, Vassia C, et al. Benefits of donor milk in the feeding of preterm infants. *Early Human Development* 2013.
17. Boyd C, Quigley A, Brocklehurst P. Donor breast milk versus infant formula for preterm infants: systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2007;92:169-175.

18. Arslanoglu S, Corpeleijn W, Moro G, Braegger C, Campoy C, Colomb V, et al. Donor Human Milk for Preterm Infants: Current Evidence and Research Directions. *JPGN* 2013; 57: 535–542.
19. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista Chilena de Pediatría*. 2017; 88(1):7-14.
20. Greene Z, O'Donnell C, Walshe M, Oral stimulation techniques in preterm infants-international research challenges. *Journal of Neonatal Nursing* 2013; 19 (4): 168-174.
21. Renault F. Trastornos de la succión-deglución del recién nacido y el lactante. Elsevier Masson SAS 2012; 47 (1).
22. Asadollahpour F, Yadegari F, Soleimani F, Khalesi N. The Effects of Non-Nutritive Sucking and Pre-Feeding Oral Stimulation on Time to Achieve Independent Oral Feeding for Preterm Infants. *Iran J Pediatric* 2015; 25(3):e809.
23. Fucile S, Milutinov M, Timmons K, Dow K. Oral Sensorimotor Intervention Enhances Breastfeeding Establishment in Preterm Infants. *Breastfeeding Medicine* 2018; 13 (7).
24. Duarte-Rocha A, Lopes-Moreira M. E, Porto-Pimienta H, Moraes-Ramos J. R, Lopes-Lucena S. A randomized study of the efficacy of sensory-motor-oral stimulation and non-nutritive sucking in very low birthweight infant. *Early Human Development* 2007; 83: 385–388.
25. Zhang Y, Lyu T, Hu X, Shi P, Cao Y, Latour J. M. Effect of Nonnutritive Sucking and Oral Stimulation on Feeding Performance in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial 2014; 15 (7): 608-614.
26. Fucile S, Gisel E, Lau C. Effect of an oral stimulation program on sucking skill maturation of preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2005; 47: 158–162.
27. Lyu T, Zhang Y, Hu X, Cao Y, Ren P, Wang Y. The effect of an early oral stimulation program on oral feeding of preterm infants. *International journal of nursing sciences I* 2014; 42-47.
28. Fucile S, McFarland D. H, Gisel E. G, Lau C. Oral and nonoral sensorimotor interventions facilitate suck-sallow-respiration functions and their coordination in preterm infants. *Early Human Development* 2012; 88: 345–350.

29. Boiron M, Da Nobrega L, Henrot A, Saliba E. Effects of oral stimulation and oral support on nonnutritive sucking and feeding performance in preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2007; 49: 439–444.
30. Bala P, Kaur R, Mukhopadhyay K, Kaur S. Oromotor Stimulation for Transition from Gavage to Full Oral Feeding in Preterm Neonates: A Randomized controlled trial. *Indian Pediatrics* 2016; 53: 36-38
31. Harding C. M, Law J, Pring T. The use of non-nutritive sucking to promote functional sucking skills in premature infants: An exploratory trial. *Infant* 2006; 2(6): 238-240, 42,43.
32. Porto-Pimienta H, Lopes-Moreira M. E, Duarte-Rocha A, Gomez-Junior S. C, Pinto L, Lopes-Lucena S. Efeitos da sucção não-nutritiva e da estimulação oral nas taxas de amamentação em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso ao nascer: um ensaio clínico randomizado. *J Pediatr (Rio J)*. 2008; 84(5):423-427.
33. La Orden- Izquierdo E, Salcedo-Lobato E, Cuadrado-Pérez I, Herráez-Sánchez M. S, Cabanillas-Vilaplana L. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el prtérmino; efectos de una estimulación precoz. *Nutr Hosp*. 2012; 27(4):1120-1126.
34. Molina-Gil B, Guerra-Blanco J, Gutierrez-Fonseca R. Disfagia y aspiración. En: *Sociedad Española de Otorrinolaringología. Laringe y patología cérvico-facial*. [Internet]. Madrid. Disponible en:  
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
35. Villamizar-Carvajal B, Vargas-Porras C, Díaz- Martínez L. A. El progreso de la alimentación oral del recién nacido prematuro. *Salud UIS* 2010; 42: 262-270.
36. Durán-Gutierrez A, Berenice-Castillo E, De la teja-Ángeles E, Ramírez Mayans J. Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso. *Revista Odontológica Mexicana* 2012; 16 (4): 285-293.