

## Beneficios del Dispositivo Orotraqueal Leandro en el Desarrollo del Reflejo de Succión y Deglución en Neonatos

**Nancy Mamani Poma**<sup>1</sup>  
[nancy71903@gmail.com](mailto:nancy71903@gmail.com)  
Hospital del Norte

**Soledad Quispe Apaza**  
[soledadquispeap@live.com](mailto:soledadquispeap@live.com)  
Hospital del Niño Dr Ovidio Aliaga Uria

**Marcelina Barrios Yucra**  
[barriosmarcelina6@gmail.com](mailto:barriosmarcelina6@gmail.com)  
Hospital del Niño Manuel Ascencio Villaroel

**Judith Veizaga Arias**  
[Judithveizaga1234@gmail.com](mailto:Judithveizaga1234@gmail.com)  
Hospital de la Mujer

**Felicidad Rios Callejas**  
[Felitarios23@gmail.com](mailto:Felitarios23@gmail.com)  
UMSA

**Soledad Calle Velasco**  
[solecitacv84@gmail.com](mailto:solecitacv84@gmail.com)  
UMSA

**Ana Maria Rada Contreras**  
[radacontreras.anamaria@gmail.com](mailto:radacontreras.anamaria@gmail.com)  
Hospital de la Mujer

**Aida Lanza Morales**  
[doctorfluquis@gmail.com](mailto:doctorfluquis@gmail.com)  
CESIM

### RESUMEN

La presente investigación pone de relieve la aplicación del dispositivo de fijación de tubos orotraqueales con el uso del chupón en neonatos hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos neonatales, con el fin de estimular el reflejo de succión, deglución, disminuir el dolor, la ansiedad, estrés, favorecer al neurodesarrollo. El problema del estudio está relacionado con el beneficio del chupón como parte del dispositivo de fijación de tubos orotraqueales “Leandro”, en el desarrollo de los reflejos de succión y deglución en los recién nacidos. El estudio se basa en la importancia de la succión no nutritiva (SNN), utilizando un chupón en el desarrollo de los reflejos de succión y deglución, además de otros beneficios, de su uso durante la estadía hospitalaria de los neonatos sometidos a ventilación mecánica. El método de investigación empleado en el siguiente estudio es de carácter inductivo pues a partir de la muestra compuesta por 38 neonatos se aplicó de manera experimental el dispositivo con el chupón en el procedimiento de la fijación del tubo orotraqueal, evaluado por profesionales de enfermería quienes evidenciaron el reflejo de succión y deglución presente en el recién nacido en el 100% de los casos, lo que muestra un alto beneficio del uso de chupón durante el tiempo que el neonato esta intubado.

**Palabras clave:** Succión no nutritiva (SNN); succión; deglución

---

<sup>1</sup> Autor Principal  
Correspondencia: [nancy71903@gmail.com](mailto:nancy71903@gmail.com)

# **Benefits of the Leandro Orotracheal Device in the Development of the Sucking and Swallowing Reflex in Neonates**

## **ABSTRACT**

The present research highlights the application of the oro-tracheal tube fixation device with the use of the pacifier in neonates hospitalized in neonatal intensive care units, in order to stimulate the sucking and swallowing reflex, reduce pain, anxiety, Stress, favor neurodevelopment. The problem of the study is related to the benefit of the pacifier as part of the “Leandro” oro-tracheal tube fixation device, in the development of sucking and swallowing reflexes in newborns. The study is based on the importance of non-nutritive sucking (NSN), using a pacifier in the development of sucking and swallowing reflexes, in addition to other benefits, of its use during the hospital stay of neonates undergoing mechanical ventilation. The research method used in the following study is of an inductive nature since, from the sample composed of 38 neonates, the device with the pacifier was experimentally applied in the oro-tracheal tube fixation procedure, evaluated by nursing professionals who evidenced the sucking and swallowing reflex present in the newborn in 100% of cases, which shows a high rate of pacifier use during the time the newborn is intubated.

**Keywords:** Non-nutritive suction (NSN); suction; swallow

*Artículo recibido 17 noviembre 2023  
Aceptado para publicación: 28 diciembre 2023*

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a Guerra (2012), el reflejo de succión se configura como un criterio evaluativo relevante para determinar el nivel de maduración del sistema nervioso central y las posibilidades de supervivencia por corresponder al mecanismo de alimentación innato.

En concordancia con lo señalado, Velasco y Cruz (2020) afirman que la succión se convierte en prioridad objetiva como elemento proyectivo del crecimiento y desarrollo del recién nacido. Está presente en la semana 32, es vigoroso y persistente, para la semana 34, es evidente la sincronización, succión respiración, deglución y por último en la semana 35 se puede observar el embrión chupando el pulgar en el aprendizaje del acto de succión.

El músculo macetero es el encargado de elevar la mandíbula durante la succión, con esto se eleva también la lengua que comprime la aureola materna contra el rebote alveolar del bebe. En la parte posterior de la cavidad oral se encuentran los receptores encargados de generar el reflejo de la deglución que logra desencadenarse si el volumen de leche acumulada es suficiente.

La succión debe iniciarse con facilidad, ritmo, fuerza y frecuencia, con movimientos de propulsión y retrusión mandibular al mismo tiempo que la lengua realiza los movimientos peristálticos que permiten la deglución produciéndose con ello la salida de la leche materna.

En relación a la succión no nutritiva, el neonato la realiza aparentemente por placer y porque tiene un efecto tranquilizador, en este patrón los movimientos de succión son más rápidos realizando dos succiones por segundo, además de que no existe el reto adicional de tener que deglutir el contenido bucal y alternarlo con la respiración y la succión, la succión no nutritiva se produce con la ingesta de alimento cumpliendo una función calmante y la exploración del medio.

En la semana 20 el embrión es capaz de proyectar ambos labios, para finalmente lograr fruncirlos en la 22; en la semana 24 el reflejo de succión está presente, en la 32 vigoroso y persistente. Para la semana 34 es evidente la sincronización succión-respiración-deglución y por último en la semana 35 se puede observar el embrión “chupando” el pulgar en el aprendizaje del acto de succión. (Agredo et al., 2014, p. 13)

En un ciclo de succión coordinado la respiración es continua a lo largo del ciclo, sin embargo, al comenzar la deglución el flujo del aire es interrumpido momentáneamente para que el bolo ingrese a la

faringe para luego ser inmediatamente restaurado, esta apnea de succión dura 0,5 segundos aproximadamente.

La succión no nutritiva (SNN) es un comportamiento complejo que involucra la coordinación de varios músculos para la generación de patrones motores orales; dentro de las funciones de la SNN que se destaca, se encuentra dar placer y calmar al bebe, ya que el llanto promueve una desorganización psicológica que se reduce al succionar además de propiciar una alimentación segura funcional y agradable.

La SNN contribuye a desarrollo de la succión y deglución del prematuro, promoviendo la ganancia de peso en prematuros y maduración gastrointestinal, disminuye el tiempo prolongado de SOG, mejorando el desarrollo infantil. (Salazar, 2019, p. 16)

Laorden y Colls (2012), indican que la SNN también es importante durante procedimientos dolorosos debido a que ayuda a disminuir la frecuencia cardíaca y respiratoria, así mismo actúa en la autorregulación del estado del bebe al optimizar los periodos de alimentación y de descanso.

Además, trae múltiples beneficios, propicia una buena musculatura oral, facilitando la asociación entre la succión y la saciedad, ayuda en la digestión ya que promueve la movilidad gástrica aumentando la liberación de enzimas involucradas en este proceso, también genera una disminución del umbral entre el sueño y vigilia. Finalmente lleva a una mayor oxigenación durante y después de la alimentación lo que posibilita la transición para la alimentación por vía oral más rápida y fácil. (Inostroza et al., 2013, p. 15)

La SNN contribuye al desarrollo de la succión y deglución del prematuro promoviendo la ganancia de peso y maduración gastrointestinal, disminuye el tiempo prolongado de la sobrecarga oral de glucosa (SOG) mejorando el desarrollo infantil.

En la realidad se puede observar a muchos neonatos que ejecutan un acto de succionar sus dedos o chupones que internamente buscan el logro de autocontrol en situaciones de molestia y sobrestimulación, practicar SNN con chupón contribuye a reducir el estrés, dolor en recién nacidos hospitalizados.

El primer indicador de bienestar en el neurodesarrollo de un neonato es la alimentación, la principal forma de proporcionar SNN a un recién nacido es a través del uso de chupón, los efectos más atribuidos

al uso de este es la analgesia, la succión de un chupón puede proporcionar dicha analgesia, sobre todo si se administra con sacarosa al 20%.

El uso del chupón es la medida más eficaz para la prevención del dolor en procedimientos dolorosos agudos, además de los efectos que puede producir el chupón durante el sueño atribuible a mecanismos fisiológicos como posible prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.

La estimulación oral mediante la succión con chupón disminuye la duración de la nutrición parental, la estancia hospitalaria y por lo tanto los días de espera hasta la implantación de la SNN.

El uso del chupón se asocia con la temprana transición a la succión nutritiva, se sostiene además que la estimulación oral mediante chupón no ejerce ninguna influencia sobre la motilidad esofágica, el tránsito del bolo alimenticio y los ritmos respiratorios de los bebés.

La SNN es un comportamiento complejo que involucra la coordinación de varios músculos para la generación de patrones motores orales (Figuroa, 2013). Esta es sin flujo de nutrientes, y se produce, por ejemplo, al succionar un dedo o chupete; colabora con el desarrollo de la SN y se presenta entre la semana 18 y 24 de gestación. Tiene un tiempo de duración menor que la SN y se organiza en series de succiones cortas separadas de pausas breves, su frecuencia es de dos succiones por segundo. (Inostroza et al., 2013, p. 15)

El músculo macetero es el encargado de elevar la mandíbula durante la succión, con ello también se eleva la lengua comprimiendo la areola materna contra el reborde alveolar del bebé. A medida que la punta de la lengua se eleva, la parte posterior se deprime y retrae, dando lugar a movimientos ondulatorios que permiten la formación de un canal por donde la leche se dirigirá en un sentido antero-posterior, este movimiento hacia atrás genera una presión (Inostroza et al., 2013, p. 12)

En relación a los efectos beneficiosos la succión no nutritiva remarca el papel analgésico y calmante que proporciona el hábito de succionar, y la prevención del síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL). (Tudela & Sánchez, 2019, p. 35)

Algunos autores atribuyen a la lactancia materna un gran poder analgésico durante procedimientos dolorosos. También concluyen que, en el caso de que ésta no pueda darse, la succión de un chupete puede proporcionar dicha analgesia, sobre todo si se administra con sacarosa al 20%.

A la misma conclusión llega un artículo publicado en 2014, donde se defiende que la combinación de

la succión del chupete con soluciones dulces, tiene el mismo efecto en cuanto a la reducción del dolor que la lactancia materna.(Tudela & Sánchez, 2019, p. 39)

Siguiendo, la misma línea se señala que la creación y la implantación del hábito de succión nutritiva en los recién nacidos, está relacionado con la estimulación previa oral y/o succión no nutritiva con chupete.

Sin embargo y en contraposición a lo señalado, otros autores razonan que la estimulación oral, mediante la succión con chupete, disminuye la duración de la nutrición parenteral, la estancia hospitalaria y, por lo tanto, los días de espera hasta la implantación de la succión nutritiva. (Tudela & Sánchez, 2019, p. 40)

Se sostiene también que la estimulación oral mediante el uso del chupete, no ejerce ninguna influencia en la motilidad esofágica, el bolo alimenticio o el ritmo respiratorio de los neonatos.

En relación al desarrollo de la mandíbula del recién nacido se sabe que posee un retrognatismo de 5 a 8 milímetros y hasta 12 milímetros, es conocido también que su desarrollo será favorecido por los movimientos de succión que contribuyen así para el estímulo del crecimiento de la mandíbula, lo que propiciará una armonía facial, así como un buen desarrollo de los órganos fono articuladores responsables por la articulación de los sonidos del habla. (Velasco & Cruz, 2020, p. 19)

## **METODOLOGÍA**

Para el presente estudio, se recurre al paradigma cualitativo, pues este método proporciona un marco adecuado para aproximar y abordar las múltiples y complejas realidades que se presentan en el proceso de succión nutritiva y no nutritiva.

El método cualitativo, genera el acceso a los datos acerca de las percepciones de los actores involucrados, a través de un proceso de observación cuidadoso, que permite una ruptura de las preconcepciones relacionados con el estudio. (Perez, 2020, p. 221)

De acuerdo a Perez, (1994), el proceso cualitativo es una metodología de análisis que, permite lograr y alcanzar conclusiones de fenómenos reales individualizados y únicos. Entonces el método cualitativo es muy utilizado para el análisis de diferentes situaciones clínicas, como también identificar puntos fuertes y débiles en la relación de cuidado del neonato.

En ese sentido, la succión no nutritiva, se constituye en un método de soporte vital para el desarrollo

del neonato, los datos se tomaron entre los meses de diciembre - junio, se utilizó como instrumento y técnica de valoración un cuestionario validado por el coeficiente de Kuder Richardson.

### **Tiempo de estudio**

El tiempo de estudio relacionado con la aplicación del Dispositivo Leandro y sus efectos en la succión no nutritiva corresponde a la gestión 2022 - 2023, el mismo se inicia en diciembre, durante este tiempo se fue observando el estado de salud del recién nacidos, así como el resultado de la aplicación del dispositivo de fijación de TOT y su eficacia siguiendo los procedimientos de enfermería.

### **Recolección de datos**

Respecto a la recolección de datos de los casos estudiados del dispositivo orotraqueal Leandro, y sus efectos en la succión no nutritiva, se tomó en cuenta la técnica de la observación experimental, que de acuerdo a (Ñaupas Paitán et al., 2018, p. 287) el método experimental, consiste en la observación que se realiza en la investigación.

En esencia, el método experimental se trata de un examen atento del efecto que produce la manipulación de la variable independiente sobre la variable dependiente. Entonces, el método experimental permite examinar las características del comportamiento o la respuesta de las personas en el experimento, de donde se concluye que no hay experimento sin observación.

Entonces, las características de la observación experimental permiten controlar las respuestas del reflejo de succión y deglución del recién nacido durante el procedimiento y la técnica de aplicación del dispositivo Leandro.

Para el procesamiento de la información y los datos recolectados se procedió con la centralización de los registros obtenidos de la aplicación del dispositivo Leandro y sus efectos en el reflejo de succión y deglución de los neonatos estudiados. El análisis de los datos obtenidos en el presente estudio requirió la aplicación y la validación de los ítems del cuestionario aplicado con el índice KR-20.

Las variables cualitativas (nominales y ordinales) relacionadas con los diagnósticos e intervenciones se presentaron en tablas. La validación de los datos y resultados obtenidos fue proporcionada de acuerdo al alcance de la investigación con el dispositivo Leandro en cada Unidad de Terapia Intensiva neonatal.

### **Diseño de investigación**

El diseño de investigación, es de carácter experimental, este se utiliza cuando el investigador pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula. (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 130)

### **Tipo de investigación**

La investigación es de tipo transversal, puesto que la recolección de los datos se realiza en un solo momento, en un tiempo único, y a partir de las observaciones en ese determinando momento se busca describir y analizar su incidencia e interrelación.

### **Enfoque de investigación**

En la presente investigación se aplica el enfoque mixto, pues el estudio de los reflejos de succión y deglución de los neonatos estudiados, requiere de la aplicación de técnicas cualitativas, como también cuantitativas, se recopila datos de amplia profundidad para la comprensión del estudio.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, en el que se utiliza un conjunto de indicadores para realizar ciertas mediciones que proporcionan objetividad al estudio y cuantifica los resultados obtenidos de las observaciones realizadas.

La investigación, está enfocada también de forma cualitativa, porque investiga las aplicaciones del dispositivo Leandro para intubación orotraqueal en neonatos y sus efectos en los reflejos de succión y deglución.

### **Tipo de investigación**

De acuerdo a Méndez, se establece que el nivel de investigación se relaciona con el grado de profundidad con que aborda una historia:(Méndez, 2007, p. 125)

- Exploratoria

Una investigación exploratoria, es aquella que provee una referencia general de la temática, a menudo desconocida, pero presente en la investigación a realizar.

El presente estudio está relacionado con el uso del dispositivo orotraqueal Leandro y sus efectos en el desarrollo de la capacidad de succión y deglución de los recién nacidos a la aplicación del dispositivo de fijación de TOT.

- Descriptiva:

El presente estudio, es una investigación de tipo descriptiva; puesto que el trabajo muestra, narra,



reseña o identifica hechos, situaciones, rasgos, características, de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos prototipos y guías.

Sin embargo, la investigación descriptiva no da explicaciones o razones del porqué de la situación, hechos, fenómenos, etc. En general una investigación descriptiva se conduce por las preguntas de investigación formulados por el investigador; se soporta en técnicas como las encuestas, entrevistas, observación y revisión documental. (Bernal Torres et al., 2006, p. 136)

En este marco, se procedió con la revisión de los registros de enfermería respecto a la aplicación del dispositivo orotraqueal Leandro y sus efectos en la estimulación de la succión y deglución en los neonatos.

La investigación se enfoca, en los beneficios de la utilización de un nuevo dispositivo de fijación de tubo orotraqueal y su eficiencia en el proceso de desarrollo del reflejo de succión y deglución en los neonatos.

- Explicativo:

Para el autor mencionado anteriormente, algunos estudios buscan explicar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de las relaciones causa y efecto (Méndez, 2007, p. 128).

La presente investigación, pretende explicar los efectos positivos del proceso de intubación orotraqueal con el dispositivo de fijación de TOT Leandro en la estimulación del reflejo de succión y deglución del recién nacido.

Observacional:

En el presente estudio de caso, también se aplica el método observacional porque se observa y controla los elementos participantes en la investigación, identificando situaciones concretas e introduciendo variaciones en el procedimiento de fijación del tubo orotraqueal en los recién nacidos y sus efectos en los reflejos de succión y deglución.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La revisión bibliográfica sobre la estimulación de los reflejos de succión y deglución arroja como resultado la eficacia de dicha estimulación. Los bebés logran alimentarse por la vía oral en menos tiempo teniendo como consecuencia positiva en la mayoría de los casos una reducción en la estancia hospitalaria y al alta.

Izquierdo et al (2012) concluyen que la estimulación mediante la succión no nutritiva como primera instancia es efectiva ya que existe una relación positiva al momento de iniciar la estimulación de la succión y el instante de la adquisición de una alimentación oral completa.

Estos autores coinciden con la investigación que realizaron Guieb et al.(2012) quienes afirman que la estimulación a base de la succión no nutritiva tiene efectos calmantes, reduce el dolor produce la ganancia de peso y maduración en el recién nacido pretérmino.

Mencionan que la succión no nutritiva como forma de estimulación en neonatos con alimentación a partir de sonda nasogástrica permite la transición a una alimentación por vía oral una succión nutritiva sin efectos negativos a corto plazo y reducción significativa de la estancia hospitalaria.

Neiva et al. (2014) en su estudio evidencian una reacción positiva de los infantes al ser estimulados mediante succión no nutritiva contaron con una población de 199 prematuros divididos en dos grupos: Grupo 1, bebés con edad gestacional menor o igual a 32 semanas y Grupo 2 bebés edad gestacional comprendida entre 34 y 36 semanas.

La SNN se llevó a cabo durante 6 minutos antes de la alimentación. Los resultados obtenidos fueron que en el grupo 1 se tuvo éxito en 43(67,2%), lactantes y en Grupo 2, 69 (81%).

Villamizar (2010) menciona que en el neonato debe evaluarse la coexistencia de condiciones médicas adecuadas para alimentarlo. Distinguiéndose dos formas de succión: la nutritiva y la no nutritiva, ambas facilitan las habilidades motoras y orales en el recién nacido.

Con respecto a la evaluación de ambas succiones nutritiva y no nutritiva se encontró que Villamizar (2010) en su estudio: “Retraso de la adquisición de la succión deglución, respiración en el pretérmino, efectos de una estimulación precoz” menciona que la succión no nutritiva presente desde la 18-24 semanas de gestación calma al lactante que aunque no está implicada en la alimentación y es incoordinada con la deglución ayuda al desarrollo de la succión nutritiva y a la adquisición de las habilidades de alimentación, lo que demuestra la importancia de la evaluación de ambas succiones y según este autor se inicia con la no nutritiva para poder dar paso a la nutritiva.

En cuanto a los resultados generales de los tipos de succión (SNN y SN) se observa que los prematuros presentan patrones de succión ineficientes que se explican por un proceso madurativo del sistema

nervioso incompleto lo que se condice con lo expuesto por Andrade y cols (1998).

En base a lo expuesto en diferentes trabajos de investigación en relación a la succión nutritiva y no nutritiva se procedió con la elaboración de un cuestionario conformado por 8 ítems, que permiten evaluar y realizar un análisis de la estimulación y deglución.

### **Ilustraciones, Tablas, Figuras**

A continuación, se presentan las tablas y figuras de los resultados obtenidos de cada uno de los ítems propuestos en el instrumento, para el análisis de la estimulación de la succión y deglución en los neonatos a los cuales se aplicó el Dispositivo Leandro.

1. Con el dispositivo Leandro, el reflejo de succión y deglución se ve alterado,
2. El uso del dispositivo Leandro altera el movimiento de la lengua,
3. El dispositivo Leandro permite el movimiento de la mandíbula,
4. El dispositivo permite reducir el estrés en el neonato
5. Con el uso del Dispositivo Leandro, disminuye la secreción de saliva
6. La entubación con el dispositivo Leandro causa algún daño en la piel del neonato
7. El dispositivo Leandro evita el desplazamiento del tubo orotraqueal.
8. La disposición del dispositivo Leandro, permite la buena oxigenación

### **Tabla N° 1**

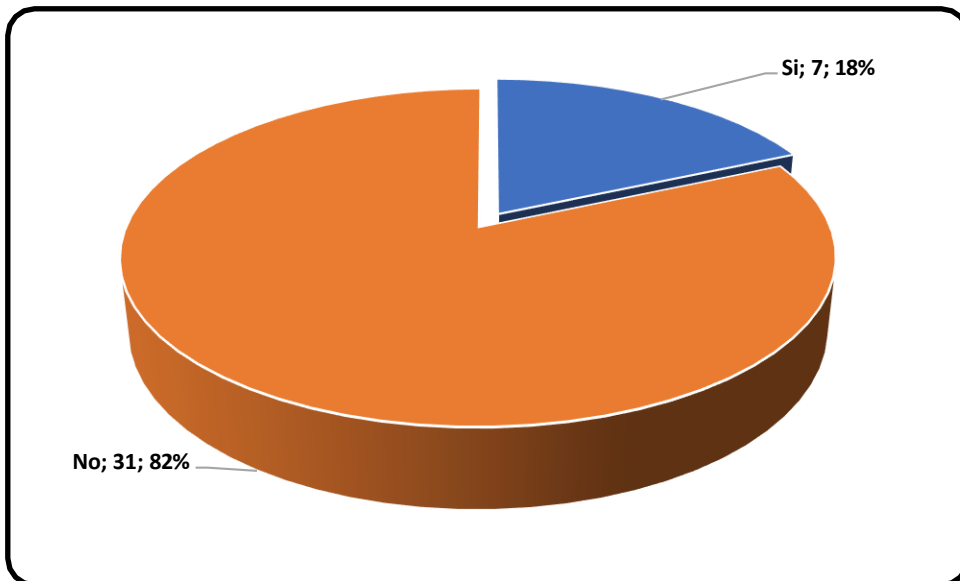
#### **Alteración del reflejo de succión y deglución**

<b>Reflejo de succión</b>	<b>N° Casos</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	7	18,42%
<b>No</b>	31	81,58%
<b>Total</b>	38	100,00%

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico N° 1

#### Alteración del reflejo de succión y deglución



Fuente: Elaboración propia

En relación a las alteraciones que provoca el uso del dispositivo Leandro en el reflejo de succión y deglución, de acuerdo a los resultados obtenidos, se puede apreciar que, de los 38 casos estudiados, el 82% de los mismos, indica que no ha sufrido ninguna alteración en estas funciones, mientras que solo el 7% señala que si ha sufrido alteraciones.

### Tabla N° 2

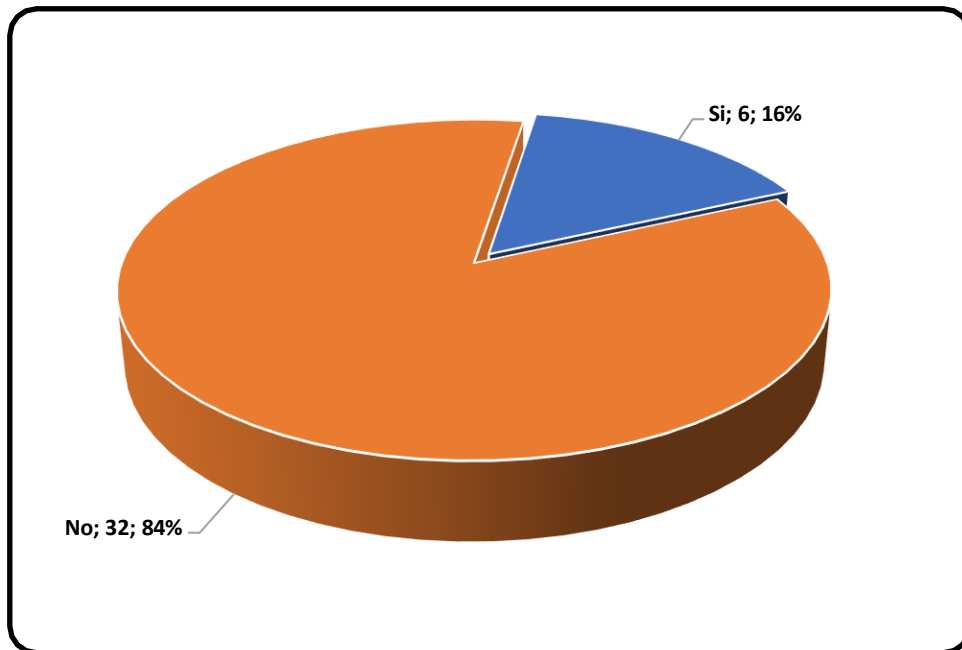
#### Alteración del movimiento de la lengua

Alteración del movimiento de la lengua	Nº Casos	%
Si	6	15,79%
No	32	84,21%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

## Gráfico N° 2

### Alteración del movimiento de la lengua



Fuente: Elaboración propia

Respecto al uso del dispositivo Leandro, y la alteración provocada en el movimiento de la lengua, los resultados obtenidos muestran que, de los 38 casos estudiados, en 32 de los mismos, es decir que el 84% indica que no han sufrido ninguna alteración en la función de movimiento de la lengua, mientras que el 16% equivalente a 6 casos señalan que hubo alteraciones en el movimiento de la lengua.

## Tabla N° 3

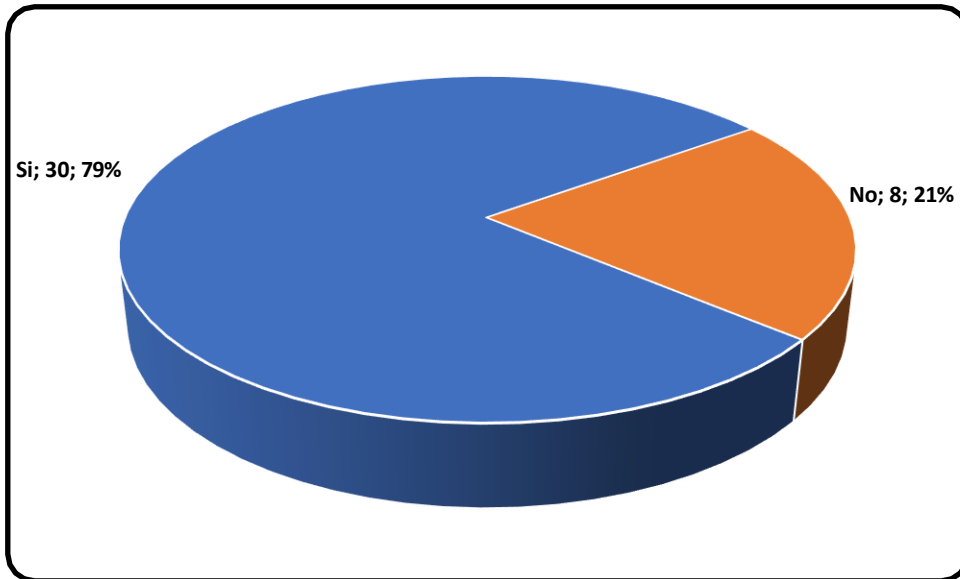
### Movimiento de la mandíbula

Movimiento de la mandíbula	Nº Casos	%
Si	30	78,95%
No	8	21,05%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico N° 3

#### Movimiento de la mandíbula



Fuente: Elaboración propia

En lo que toca, a la afectación del dispositivo Leandro en el movimiento de la mandíbula de los neonatos, el 79% de los 38 casos estudiados señalan que el dispositivo no evita el movimiento de la mandíbula, y solo en 8 casos, un 21% siente algún efecto negativo sobre el movimiento de la mandíbula.

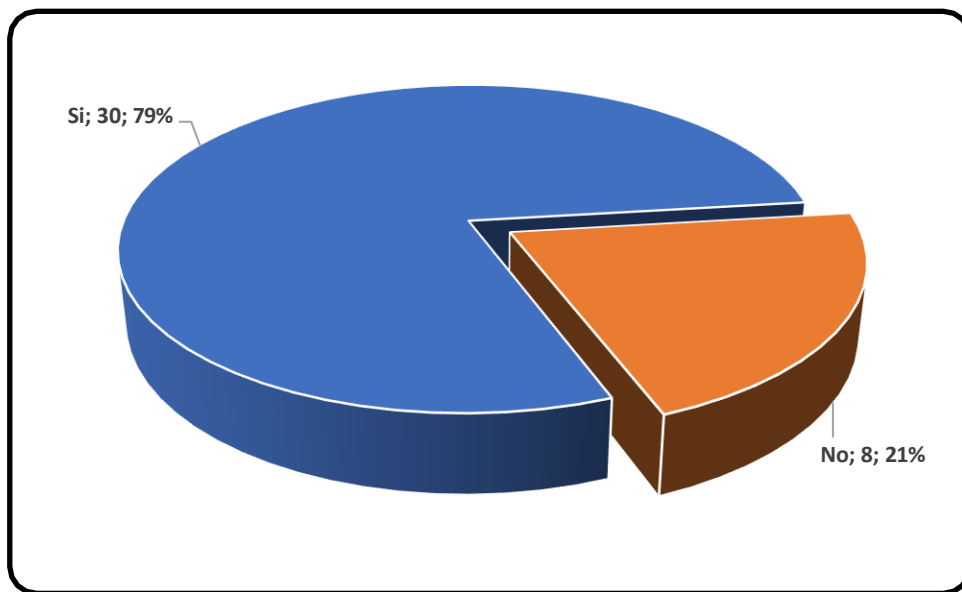
#### Tabla N° 4

##### Reducción del estrés en el neonato

Reducción del estrés en el neonato	Nº Casos	%
Si	30	78,95%
No	8	21,05%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### Gráfico N° 4 Reducción del estrés en el neonato



Fuente: Elaboración propia

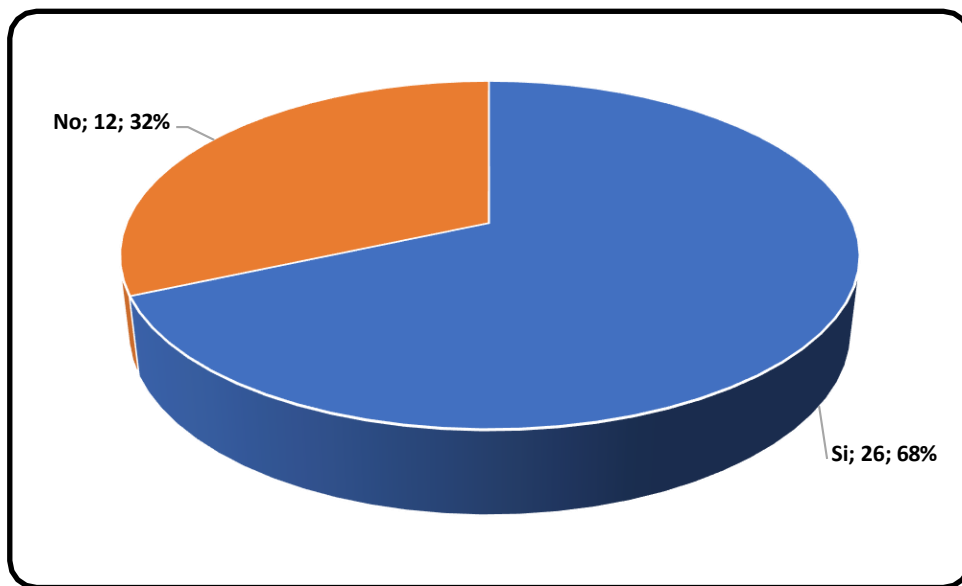
Una de las cuestiones importantes en el uso de los dispositivos orotraqueales tiene que ver con el estrés que provoca en los pacientes el uso de los mismos, en el caso de las pruebas realizadas con el dispositivo Leandro, el 79% que representa a 30 casos de las 38 observaciones indican que reduce el estrés, mientras que sólo un 21%, 8 caso del total de los observados señala lo contrario.

#### Tabla N° 5 Disminución de la secreción de saliva

Disminuye la secreción de saliva	Nº Casos	%
Si	26	68,42%
No	12	31,58%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 5 Disminución de la secreción de saliva**



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la disminución de la secreción de saliva, de acuerdo a los resultados obtenidos de las pruebas el dispositivo Leandro, se observa que en el 68% de los casos observados indican que disminuye la secreción de saliva, mientras que el otro 32% consideran que no disminuye la secreción salivar.

**Tabla N° 6**

**Daños en la piel del neonato**

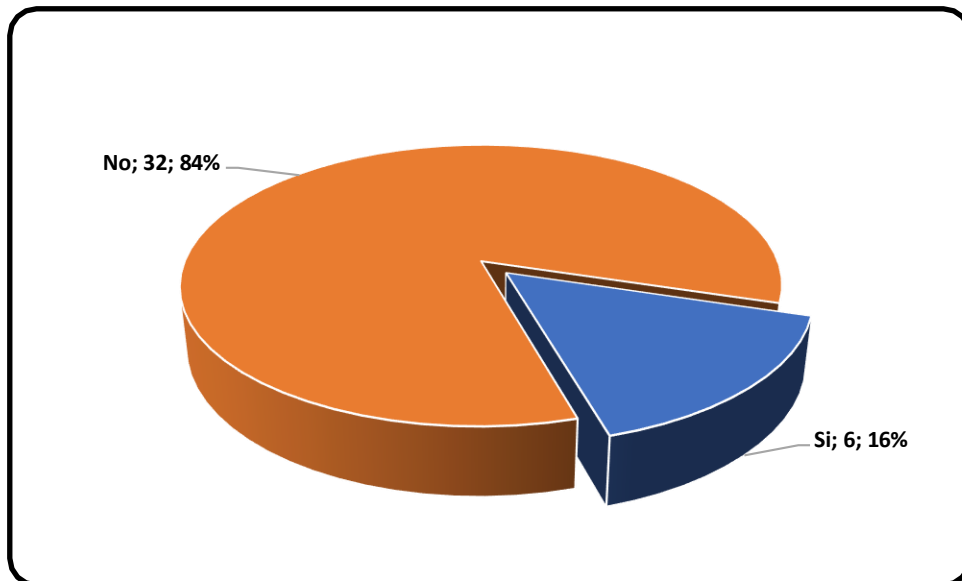
Daño en la piel	Nº Casos	%
Si	6	15,79%
No	32	84,21%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia



## Gráfico N° 6

### Daños en la piel del neonato



Fuente: Elaboración propia

En relación a los daños ocasionados en la piel de los neonatos por el uso del dispositivo Leandro, los resultados obtenidos muestran que en el 84% de los casos estudiados, 32 neonatos no sufren ningún daño en la piel, y solo el 16% que equivale a 6 casos estudiados indican que sufrió algún daño en la piel.

## Tabla N° 7

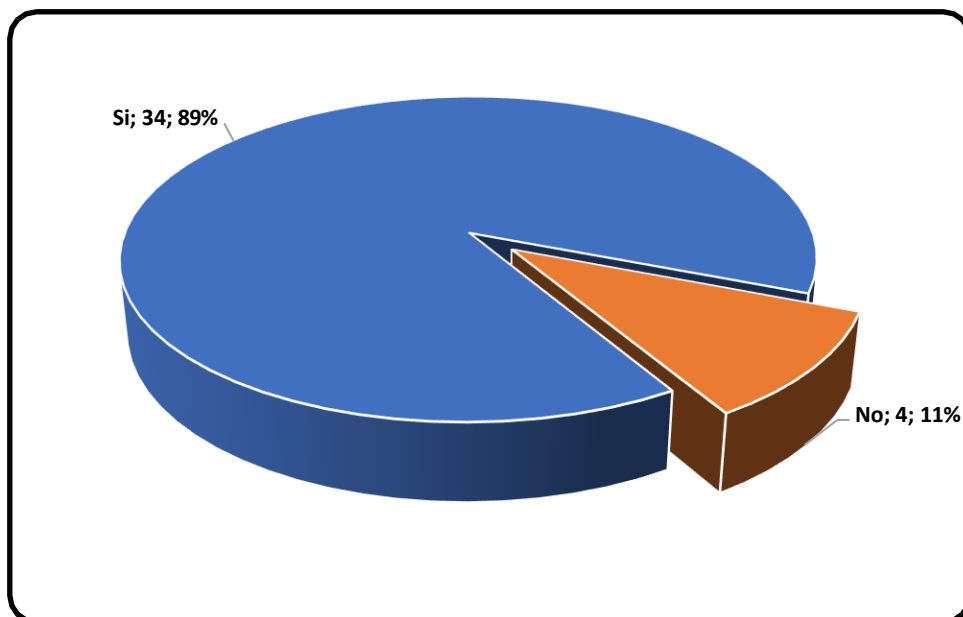
### Desplazamiento del tubo orotraqueal

Evita el desplazamiento del tubo orotraqueal	Nº Casos	%
Si	34	89,47%
No	4	10,53%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

## Gráfico N° 7

### Desplazamiento del tubo orotraqueal



Fuente: Elaboración propia

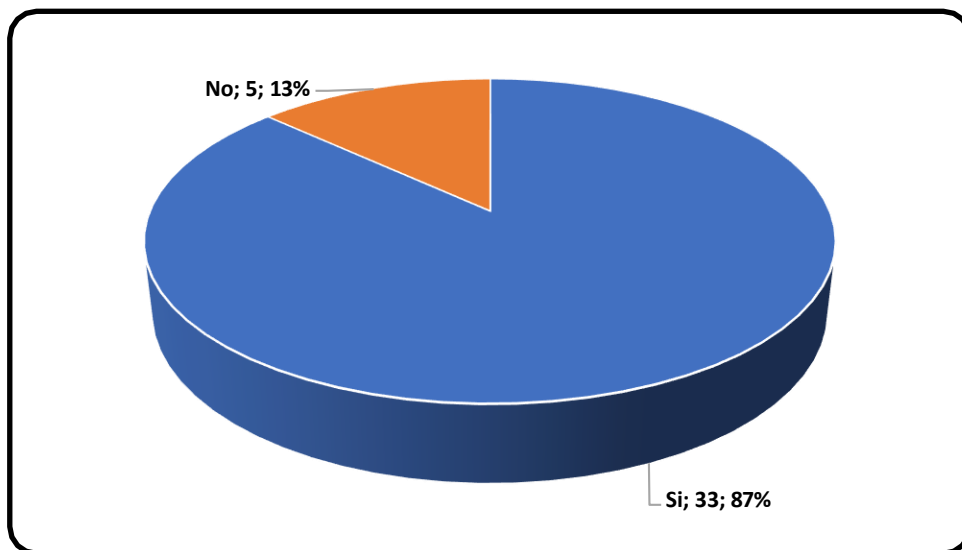
Respecto al desplazamiento del tubo orotraqueal, como consecuencia del uso del dispositivo Leandro, los resultados evidencian que en el 89% es de 32 casos de los 38 indican que, si evita el desplazamiento del tubo orotraqueal, mientras que 4 de los 38 casos, 11% señalan que no evita el desplazamiento del tubo orotraqueal.

### Tabla N° 8 Buena oxigenación

Permite la buena oxigenación	Nº Casos	%
Si	33	86,84%
No	5	13,16%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 8 Buena oxigenación**



Fuente: Elaboración propia

En relación a la oxigenación permitida por el dispositivo Leandro, de los 38 casos estudiados, el 87% señala que permite una buena oxigenación, mientras que, en 5 casos, 13% indican no que no permite una buena oxigenación.

### **CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos basados en el cuestionario aplicado acerca de la eficacia del dispositivo Leandro sobre la estimulación de los reflejos de succión y deglución, en general se muestran resultados favorables, tal como se confirma en el análisis individual de los ítems en cuestión. El análisis de consistencia interna del cuestionario, aplicándose el índice de Kuder- Richardson, dicho indicador arroja un resultado de 0,70 que, en la escala presentada para este tipo de índice, la consistencia de los ítems del instrumento puede afirmarse que es buena.

Lo que indica que la correlación entre los ítems que conforman el instrumento alcanza a un 70%, validando de esta forma la consistencia del instrumento.

De los resultados obtenidos, se evidencia que el dispositivo es altamente beneficioso para la buena oxigenación de los pulmones de los recién nacidos, así mismo es en relación al desplazamiento del tubo oro-traquel, el dispositivo Leandro en gran medida evita el problema.

Otra conclusión importante a la que llega el presente estudio, es que de los casos estudiados en la aplicación del dispositivo Leandro, en alto grado evita daños en la piel de los neonatos, mientras que,

en el caso de la secreción de saliva, el dispositivo reduce el mismo en la mitad de los casos observados. Una tercera conclusión que se puede derivar del estudio de la aplicación del dispositivo Leandro, el mismo permite reducir el estrés en la mayoría de los neonatos estudiados y que el momento de la mandíbula no es afectado por el uso del TOT Leandro.

Finalmente, de los resultados obtenidos se evidencian y que en una mayoría de los casos de los neonatos no presentan alteración en el reflejo de succión y deglución, como tampoco sufren alteraciones en la lengua, es decir que el uso del dispositivo Leandro es altamente beneficioso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agredo, V., Cadena, D., Garzon, Á., & Narvaez, D. (2014). *Evaluación de la succión del neonato, una aproximación al estado del arte*. Universidad del Cauca.

Bernal Torres, C. A., Salavarieta, D., Sánchez Amaya, T., & Salazar, R. (2006).

*Metodología de la investigación: Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*.

Inostroza, E., Leal, I., Neira, S., Pérez, G., & Villarroel, K. (2013). *Descripción de reflejos orofaciales, succión nutritiva y no nutritiva en lactantes prematuros y de término recién nacidos*. Universidad de Chile.

Méndez, C. E. (2007). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales* (4a ed). Limusa.

Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación: Cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5a edición). Ediciones de la U.

Perez, L. (2020). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Maipue. Sabino, C. A. (1986). *El proceso de investigación*. Panapo.

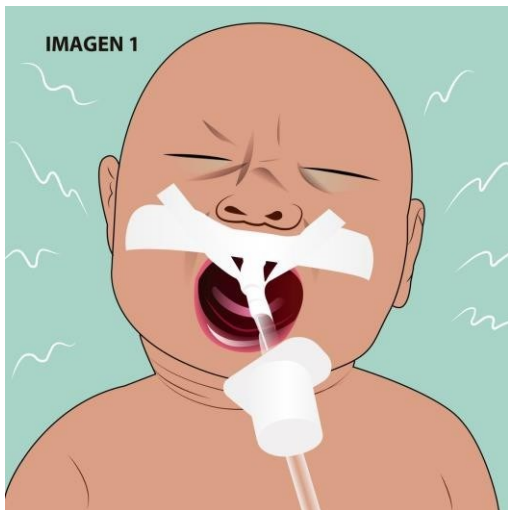
Salazar, M. (2019). *Succión no nutritiva en la eficacia de la succión y deglución del prematuro—2019* [Tesis]. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Tudela, D., & Sánchez, J. (2019). Uso del chupete y efectos sobre la salud: Una revisión de la literatura.

*ROL enfermería, 42 (2), 114-122.*

Velasco, K., & Cruz, E. (2020). *Evaluación del reflejo de succión: ¿coherente con la realidad anatomofisiológica del neonato y el seno materno?* (Salud y educación: horizontes y retos investigativos contemporáneos). Editorial Univerisdad Santiago de Cali.

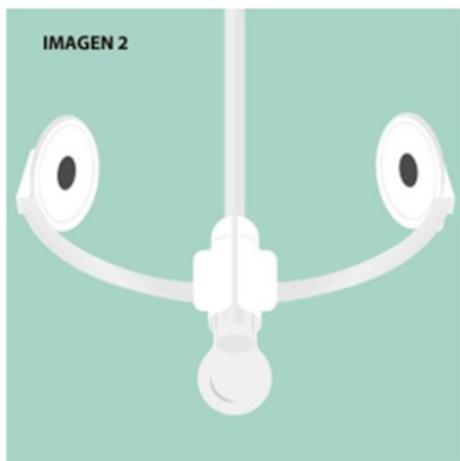
## ANEXOS



**Metodo tradicional o convencional de la fijacion del tubo orotraqueal**

**(cinta adhesiva) en el recién nacido**

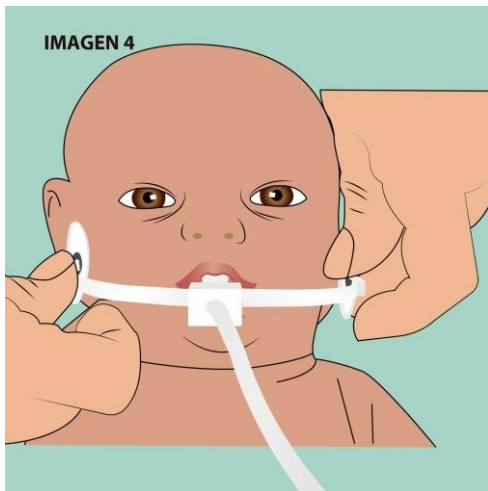
**Dispositivo de fijacion con tetina**



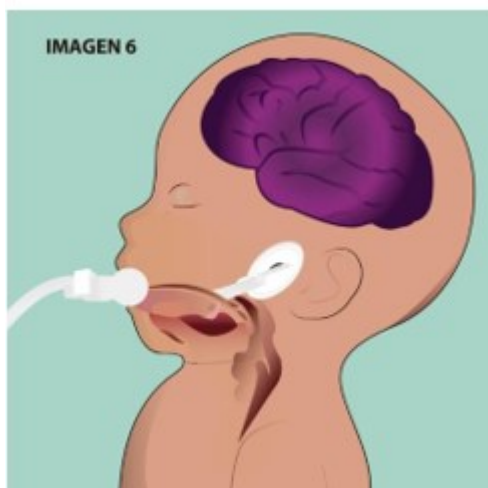
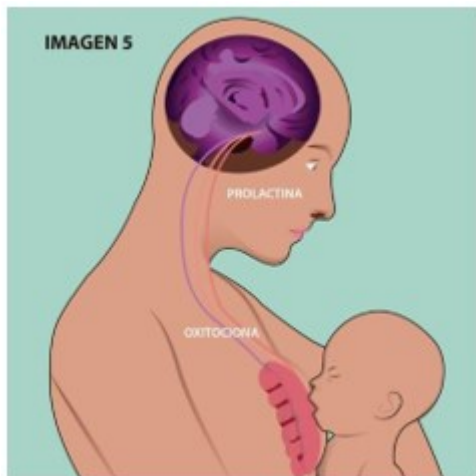
**DISPOSITIVO DE FIJACION CON TETINA**



**Nueva tecnica de fijacion leandro, estimulacion de la succion y deglusion en el recién nacido.**



**Mantiene, conserva y estimula el reflejo de succion en el recién nacido con tubo oro-traqueal.**



**El recién nacido que succiona libera endorfinas en el cerebro (hormona del placer), que relajan y reducen la sensibilidad al dolor y al estrés favoreciendo al neurodesarrollo.**