

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Evaluación de conocimientos de la técnica y posición correcta de
amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de
0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022.**

Especialista en Odontopediatría

María Belén Villavicencio Inga

**Dra. Martha Pérez
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Especialista en Odontopediatría

Quito, abril 2022

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Evaluación de conocimientos de la técnica y posición correcta de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022.

María Belén Villavicencio Inga

Dra. Constanza Sánchez Dávila -----
Especialista en Odontopediatría -----
Coordinadora de Posgrado de Odontopediatría -----

Dra. Paulina Aliaga -----
Especialista en Cirugía Oral -----
Decano del Colegio de Odontología -----

Hugo Burgos, PhD. -----
Decano del Colegio de Posgrados -----

Quito, abril 2022

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: María Belén Villavicencio Inga

Código de estudiante: 214730

C.I.: 1400514392

Lugar y fecha: Quito, 25 de abril de 2022.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Luis, la columna vertebral de nuestro hogar, por brindarme incondicionalmente su apoyo en cada decisión que tomara y que tuvo la paciencia y entrega conmigo.

A mi amado hijo quien es mi fuente de vitamina, motivación e inspiración para cada día ser mejor persona.

A mis padres por sus palabras de aliento y haber sido durante este proceso un gran soporte para escalar un peldaño más.

Finalmente, pero no menos importante a mis maestros, amigas y familia que día a día aportaron en mi crecimiento profesional y personal.

AGRADECIMIENTO

A mi tutora de tesis, Dra. Martha Pérez por su paciencia, cariño, apoyo, motivación y guía en este proceso que conlleva el trabajo de titulación.

A mis tutores Dra. Constanza Sánchez, Dr. José y Dra. Nathaly Chávez por ser un pilar fundamental durante mi proceso de formación y compartir sus conocimientos, experiencias con alma, vida y corazón.

A la Dra. Isabel Salazar y Dra. Camila Palma que participaron como especialistas en la validación del instrumento de investigación, brindándome valiosos aportes para el desarrollo de mi tesis.

RESUMEN

La lactancia materna exclusiva entre los 0 y los 6 meses es recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) por sus beneficios, entre ellos a nivel orofacial, una adecuada técnica de amamantamiento es uno de los pilares de un correcto crecimiento, desarrollo orofacial, ya que favorece al preciso sellado de los labios, la función mandibular y la correcta posición de la lengua contra el paladar, convirtiéndose en un factor preventivo en el desarrollo de las maloclusiones. Sin embargo, en la actualidad no existen estudios realizados en Ecuador que investiguen los conocimientos sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y los factores asociados entre las madres en etapa de lactancia. Por ello, se propone un estudio, descriptivo, cuantitativo y de corte trasversal cuyo objetivo es establecer a través de encuestas digitales si las madres con hijos de 0 a 6 meses poseen un correcto conocimiento de la técnica de amamantamiento y sus beneficios a nivel orofacial. La recolección de datos se hizo de forma anónima a 90 madres que respondieron 14 preguntas y quienes posteriormente recibieron una charla gratuita de lactancia materna con un enfoque odontológico para orientar, fortalecer sus conocimientos y promover la lactancia materna exclusiva. En cuanto a los resultados, las madres que participaron en el estudio, presentan un nivel de conocimiento bajo con el 34,6% respecto a la correcta técnica de amamantamiento, evidenciando que existe un déficit de conocimiento en cuanto a una buena posición, agarre y succión del bebé al pecho de la madre y sus beneficios a nivel orofacial. Los factores que contribuyen de manera estadísticamente significativa a un nivel adecuado de conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial, son quienes forman parte de aquellas madres que tienen mayor nivel de escolaridad, han obtenido orientación durante o después del embarazo y recibieron primero leche materna a través del pecho de la madre.

Palabras clave: Técnica de amamantamiento, maloclusión, beneficios orofaciales, succión, deglución.

ABSTRACT

Exclusive breastfeeding between 0 and 6 months is recommended by the World Health Organization (WHO) for its benefits, including at the orofacial level, an adequate breastfeeding technique is one of the pillars of proper growth, orofacial development, since it favors the precise sealing of the lips, the jaw function and the correct position of the tongue against the palate, becoming a preventive factor in the development of malocclusions. However, there are currently no studies carried out in Ecuador that investigate the knowledge about the technique and correct positioning of breastfeeding for good orofacial development and the associated factors among mothers in the breastfeeding stage. For this reason, a descriptive, quantitative and cross-sectional study is proposed whose objective is to establish through digital surveys if mothers with children from 0 to 6 months have a correct knowledge of the breastfeeding technique and its benefits at the orofacial level. Data collection was done anonymously from 90 mothers who answered 14 questions and who subsequently received a free talk on breastfeeding with a dental approach to guide, strengthen their knowledge and promote exclusive breastfeeding. Regarding the results, the mothers who participated in the study present a low level of knowledge with 34.6% regarding the correct breastfeeding technique, evidencing that there is a lack of knowledge regarding a good position, grip and suction of the baby to the mother's breast and its benefits at the orofacial level. The factors that contribute in a statistically significant way to an adequate level of knowledge about a correct breastfeeding technique for a good orofacial development, are those who are part of those mothers who have a higher level of schooling, have obtained guidance during or after pregnancy and received first breast milk through the mother's breast.

Keywords: Breastfeeding technique, malocclusion, orofacial benefits, suction, swallowing.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	12
JUSTIFICACIÓN.....	16
OBJETIVOS.....	18
HIPOTESIS	19
REVISIÓN DE LA LITERATURA	20
Lactancia Materna	20
Prevalencia	23
Beneficios generales de una lactancia materna	25
Beneficios orales de una lactancia materna durante el amamantamiento.	28
Anatomía Mamaria y cavidad oral del bebé.....	34
Mecanismo de succión y deglución.....	41
Técnica de amamantamiento	45
METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	52
Tipo y Diseño de estudio.....	52
Población y muestra	52
Criterios de Inclusión y Exclusión	53
Riesgos y Beneficios	53
Procedimiento.....	54
ANÁLISIS DE DATOS	57
DISCUSIÓN.....	68
CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ÍNDICE DE ANEXOS.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Lactancia materna exclusiva.....	21
Figura 2. Bebé recibe una infusión a través de su biberón.....	22
Figura 3. Bebé recibe leche en fórmula a través de su biberón.....	22
Figura 4. Infantes amamantados exclusivamente los primeros 6 meses de vida en Ecuador.	24
Figura 5. Lengua en reposo no ejerce fuerzas anormales sobre las estructuras de la cavidad oral.....	31
Figura 6. Durante el amamantamiento mamá y pezón se adapta a la forma de la boca.....	31
Figura 7. Tetina ejerce fuerzas negativas que impactan en la posición de los dientes y forma del paladar.....	32
Figura 8. Tamaño y forma de la mama	34
Figura 9. Anatomía mamaria interna.....	35
Figura 10. Anatomía mamaria externa.....	36
Figura 11. Ubicación de la epiglotis y laringe en bebé y recién nacido.....	37
Figura 12. Ubicación de la epiglotis y laringe en el bebé y adulto	37
Figura 13. ATM, como se observa en un cráneo seco del recién nacido.	38
Figura 14. Apoyo de succión	39
Figura 15. Cordón fibroso de Robin y Magilot a nivel de incisivos y caninos.....	39
Figura 16. Pliegue palatino transitorio en recién nacido.....	40
Figura 17. El frenillo del labio superior de un recién nacido.....	41
Figura 18. Resonancia magnética de bebé enganchado al pecho materno.....	43
Figura 19. Posición de la madre	47
Figura 20. Posición del bebé al pecho.....	47
Figura 21. Cabeza y cuerpo del bebé alineados	48
Figura 22. Posición de la cabeza y cuerpo del bebé con respecto a la madre	48
Figura 23. Técnica sándwich adaptado a la forma de la boca del bebé	49
Figura 24. Tipos de agarre.....	50
Figura 25. a) Buen agarre b) Mal agarre	50
Figura 26. Agarre guiado por la madre	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mecanismo de succión y deglución entre biberón y lactancia materna	45
Tabla 2. Calificación de las preguntas sobre conocimiento de la correcta técnica de lactancia	60
Tabla 3. Nivel de conocimiento	63
Tabla 4. Análisis regresión lineal multivariable de los factores asociados al nivel de conocimiento	65
Tabla 5. Correlación de Pearson entre los factores asociados y nivel conocimiento.	66
Tabla 6. Análisis prueba chi cuadrado	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad de las madres encuestadas.....	57
Gráfico 2. Nivel de educación alcanzada de las madres encuestadas	58
Gráfico 3. Número de hijos de las madres encuestadas	58
Gráfico 4. Zona en la que residen las madres encuestadas.....	59
Gráfico 5. Posición del bebé al momento de lactar	60
Gráfico 6. Agarre del bebé al seno de la madre	61
Gráfico 7. Identificación de las características de una adecuada succión	61
Gráfico 8. Conocimiento de la madre en cuanto a los beneficios del amamantamiento a nivel orofacial.....	62
Gráfico 9. Conocimiento de las madres del beneficio del amamantamiento en relación a la reducción de la mala posición de los dientes.....	63
Gráfico 10. Factores asociados a la correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.....	64

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se dispone de evidencia científica que demuestra que la lactancia materna es el alimento adecuado y de elección para el recién nacido, niños y niñas menores de un año (Binns et al., 2016), dado que proporciona una combinación perfecta de vitaminas, proteínas, grasas y anticuerpos que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable. Además, estudios han demostrado ampliamente que la lactancia materna exclusiva, reduce el riesgo de muerte súbita del lactante e infecciones, y en las madres reduce el riesgo de cáncer de mama y de ovario (Cascone et al., 2019). Por lo tanto, se convierte la lactancia materna en la medida más eficaz y menos costosa para evitar la desnutrición y las enfermedades infecciosas en los primeros meses de vida (OMS, 2017).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2018) y la Academia Americana de Pediatría (AAP) se recomienda el inicio inmediato de la lactancia materna dentro de la primera hora posterior al nacimiento, lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida del bebé y continuar con el amamantamiento junto con otros alimentos que complementen la alimentación hasta los dos años (“Breastfeeding and the Use of Human Milk,” 2021). Sin embargo, a nivel mundial, menos de la mitad de todos los recién nacidos (48%) son amamantados dentro de la hora posterior al nacimiento, y solo el 44% de los bebés de 0 a 5 meses en todo el mundo reciben lactancia materna exclusiva (World Health Organization, 2022).

En el Ecuador, aproximadamente el 39.6% de los niños reciben lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida (World Health Organization, 2022). Y según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012), de los recién nacidos de hasta un mes de vida, solo el 52,4% se alimentaron exclusivamente con leche materna, pero para el grupo

de 2 a 3 meses de edad, la proporción de quienes se alimentaron exclusivamente con leche materna bajó al 48%, y entre los niños de 4 a 5 meses, alcanzó solo al 34,7% (Freire et al., 2013).

Uno de los desafíos durante la lactancia materna, es el dolor que presentan las madres durante el amamantamiento y se debe principalmente a un agarre y succión inadecuada. De modo que, una técnica correcta de amamantamiento es la combinación de posicionamiento, agarre y succión (Tiruye et al., 2018). El posicionamiento se refiere a la técnica en como la madre sostiene al bebé en relación a su cuerpo; mientras el agarre muestra si el bebé tiene gran parte de la areola en boca y su mentón apoyado en el seno, y la succión indica la extracción de leche donde sus mejillas se llenan y redondean (Dhami et al., 2021). Por ello, el tipo de lactancia, la posición, agarre, y succión que se realice pueden influir sobre la morfología definitiva de los maxilares, causando disturbios en la oclusión (Rondón et al., 2021).

Aunque la técnica de amamantar es un acto natural, no es un procedimiento instintivo, es una habilidad aprendida que requiere de práctica y paciencia (Puapornpong et al., 2017). Una vez que la madre conoce los pasos para una correcta técnica de amamantamiento se puede prevenir y enfrentar de mejor manera la mayoría de los problemas de lactancia materna, por lo tanto, se requiere de un buen agarre, posicionamiento y succión en la primera y temprana alimentación (Yilak et al., 2020).

Se ha demostrado que una correcta técnica y posicionamiento de amamantamiento materno puede ser considerado un factor protector, ofreciendo una reducción del 68% en el riesgo de maloclusiones y favoreciendo al crecimiento y desarrollo armónico del complejo dento-buco-facial en aquellos niños que al menos realizaron lactancia materna exclusiva hasta

los 6 meses de edad en comparación con los que no recibieron amamantamiento exclusivo (Peres, Cascaes, Nascimento, et al., 2015). Asimismo, permite evitar complicaciones como trauma en el pezón, mastitis y suministro inadecuado de leche materna (Santos et al., 2016).

Durante el correcto amamantamiento tenemos mayor amplitud mandibular en donde la lengua se encuentra en una posición anterior y la mandíbula realiza movimientos antero posteriores, de apertura, protrusión, retrusión y cierre, esto contribuye con la corrección del pseudoretrognatismo mandibular con el que nacen los bebés, favoreciendo el avance mandibular de una posición distal a una posición mesial, denominándose el primer avance fisiológico de la oclusión, el cual se origina al brindar un amamantamiento exclusivo durante los primeros 6 meses de vida, descartando siempre una posible predisposición genética (Abanto Jenny, Duarte Danilo, 2019).

La teoría que se maneja en relación a la lactancia materna y maloclusiones, es que el amamantamiento ejerce fuerzas ortopédicas beneficiosas en los maxilares, análogas a las fuerzas de la ortopedia funcional de los maxilares (OFM), la forma más nueva que disponemos de un aparato de ortopedia gratis para los bebés (Thomaz et al., 2018). Por ende, el seno de la madre actúa como un dispositivo de ortopedia natural, al tener una buena posición, agarre y succión donde el bebé posiciona correctamente la lengua dentro del boca y realiza un verdadero “ordeño” del pecho (Sakalidis et al., 2013)

Varios estudios han expuesto los beneficios del amamantamiento para el correcto desarrollo de las estructuras orofaciales de los bebés, en el cual el movimiento de succión del pecho favorece un correcto crecimiento de la mandíbula, esto es posible si se presenta una buena posición durante el amamantamiento. Además, se ha comprobado que los bebés que han

tomado pecho tienen menos posibilidades de tener discrepancias en el tamaño de los maxilares que aquellos que fueron alimentados únicamente con biberón (Abanto Jenny, Duarte Danilo, 2019)

A pesar de los beneficios que brindan la lactancia materna, muchas mujeres no consiguen instalar una lactancia exclusiva sin dificultades por falta de información o capacitación. La presencia de trauma del pezón y dolor al amamantar se utilizan como determinantes para abandonar la lactancia y las causas de lesiones en el pezón son a menudo una técnica y posicionamiento incorrecto de amamantamiento durante la alimentación a pecho (Santos et al., 2016). Un estudio realizado en Uruguay reportó que la frecuencia de complicaciones fue del 76,5%, correspondiente al 56,3% de dolor al amamantar y 40,1% de grietas en el pezón, ha cambiado la forma de alimentación mediante fórmula y uso del biberón a sus hijos (Moraes castro et al., 2011).

Si bien se han realizado estudios sobre la práctica de la lactancia materna en Ecuador, hay escasos de datos y se ha pasado por alto el tema de la técnica de amamantamiento. Por lo tanto, este estudio se realiza con el objetivo de identificar el nivel de conocimientos en madres lactantes con hijos de 0 a 6 meses sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.

En base al contexto, se planteó el siguiente problema de investigación:

¿Qué nivel de conocimiento presentan las madres lactantes con hijos de 0 a 6 meses sobre una correcta técnica y posicionamiento de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y cuáles son los factores que se asocian a ello?

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación surge de la necesidad de establecer el nivel de conocimiento en madres lactantes sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y los factores que se asocian, como lo señala Tiruye (2018), una incorrecta técnica de amamantamiento, es uno de los factores que contribuye a que las madres practiquen una lactancia materna no exclusiva. Además, es la principal causa de dolor en los pezones, perjudicando así, se pueda brindar al bebé los beneficios a corto y largo plazo de una lactancia materna exclusiva a nivel orofacial y sistémico.

La presente investigación plantea un tema de relevancia e interés, motivado por la importancia de la problemática referida por madres en etapa de amamantamiento, quienes se encuentran inmersas en las demandas tanto sociales, emocionales, laborales y la falta de apoyo o acompañamiento por parte de personal sanitario para brindar información u orientar en la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en sus bebés, lo que afecta a las madres para establecer una lactancia materna exclusiva, asegurar la traspaso de leche y prevenir problemas de lactancia por lo menos los primeros 6 meses de vida del bebé.

El estudio propuesto es de relevancia actual ya que indaga sobre el conocimiento y los factores que afectan el establecer una correcta técnica de amamantamiento, mucho más en un momento de singulares cambios que ha atravesado el sistema de atención de salud debido a la pandemia por Covid-19, en donde la orientación, asesoramiento, charlas, material educativo y demostraciones prácticas han cesado. Esto, sumado a la falta de motivación de los profesionales de la salud por difundir información con respecto al correcto posicionamiento, agarre y succión,

necesaria para lograr una adecuada técnica de amamantamiento, que favorecerá al desarrollo armónico de las estructuras orofaciales.

En base a los antecedentes, la presente investigación tiene por objeto, brindar información, fomentar la lactancia materna exclusiva con su correcta técnica de amamantamiento y sus beneficios a nivel orofacial y sistémico del bebé a través de una estrategia efectiva que es la educación, y así recomendar a las madres con hijos de 0 a 6 meses las mejores prácticas para un buen desarrollo orofacial. A su vez, exponer mediante un estudio científico los resultados, que permitirán identificar la existencia de un problema o no en dicha población y de esta manera fortalecer estrategias de alcance nacional para fomentar, proteger y apoyar la lactancia materna exclusiva.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Evaluar el nivel conocimiento sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento, a través de una encuesta digital a madres lactantes con hijos de 0 a 6 meses para conseguir un buen desarrollo orofacial.

Objetivos Específicos:

- Identificar las características sociodemográficas de las madres participantes que se encuentran en etapa de amamantamiento con hijos de 0 a 6 meses.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la técnica correcta de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.
- Conocer los factores que contribuyen en el nivel de conocimiento de las madres sobre la técnica correcta de amamantamiento.
- Fomentar una lactancia materna exclusiva a través de una charla educativa a las madres participantes.
- Socializar los resultados, con el objetivo de que las madres en etapa de amamantamiento dispongan de información, se incentive el apoyo familiar y se fortalezca el sistema de atención de salud.

HIPOTESIS

Hipótesis Nula (H₀)

Las madres con hijos menores de 6 meses poseen un conocimiento alto sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.

Hipótesis Alternativa (H_a)

Las madres con hijos menores de 6 meses poseen un conocimiento bajo sobre las técnicas y posicionamiento de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Toda la información revisada y recolectada para la elaboración de esta investigación se basa en evidencia científica actualizada, robusta y que contienen varias revisiones sistemáticas como: OMS, ACTA PEDIATRICA, THE LANCET, AHRQ, COCHRANE.

Lactancia Materna

1.1 Definición:

Históricamente, el término “Lactancia materna” describía una díada donde la madre alimenta a su bebé a través de su pecho. Sin embargo, el significado del término “lactancia materna” ha cambiado con el paso del tiempo, debido a que la leche materna actualmente ya no se suministra sólo a través del pecho, sino que también se han ido incorporado nuevas formas de ingerirla, como en un vaso, biberón, entre otros; al mismo tiempo esta leche materna pudo ser obtenida directamente del pecho de la madre o fue almacenada previamente en un banco de leche materna (Rasmussen et al., 2017).

1.2 Clasificación de prácticas de lactancia materna:

En 2002, la Organización Mundial de la Salud (OMS) describe 3 ejemplares de prácticas de lactancia materna, cuyas definiciones se recomiendan utilizar en los estudios e investigaciones sobre lactancia para poder comparar los resultados entre estudios y así mejorar su precisión, estimación y aplicabilidad (Organization, 2009).(Organization, 2009)

1.2.1 Lactancia materna exclusiva:

Es un tipo de alimentación en la cual el bebé recibe exclusivamente leche materna sin ningún otro alimento sólido o líquido a excepción de soluciones rehidratantes, vitaminas, minerales o medicamentos (WHO, 2011)



Figura 1. Lactancia materna exclusiva

Fuente: (Nieto García & González, 2010)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, luego de ello la lactancia materna es complementada con la ingesta de alimentos hasta los dos años de edad (WHO, 2019). La Academia Americana de Odontopediatría (AAPD) por su parte, recomienda la lactancia materna exclusiva durante 6 meses, con la continuación de la misma durante 1 año o más si el binomio madre e hijo así lo desean (AAPD, 2012).

La AAPD y OMS apoyan la lactancia materna exclusiva, con el fin de garantizar la salud, el desarrollo físico y cognitivo propicio de los infantes. A su vez, con ello pretenden reducir la desnutrición o malnutrición en países en vías de desarrollo y el consumo anticipado de fórmulas y alimentos procesados en países desarrollados (AAPD, 2012) (WHO, 2019).

1.2.2 Lactancia materna predominante:

Se refiere cuando el bebé recibe leche materna como fuente principal de alimento, y a la vez permite que el lactante reciba líquidos (agua, agua endulzada, infusiones, zumos), gotas o jarabes conteniendo vitaminas, sales de rehidratación oral, suplementos minerales o medicamentos (Organization, 2009).



Figura 2. Bebé recibe una infusión a través de su biberón

Fuente: <https://n9.cl/7pjgf>

1.2.3 Lactancia materna parcial:

Describe cuando el bebé recibe leche materna, y también recibe cualquier líquido incluyendo leche no humana o fórmula (Organization, 2009).



Figura 3. Bebé recibe leche en fórmula a través de su biberón

Fuente: <https://n9.cl/15iw9>

Prevalencia

Según el informe de UNICEF de 2015, la tasa mundial de lactancia materna exclusiva es baja, con las siguientes tasas informadas en África occidental y central (25 %), Asia oriental y el Pacífico (30 %), Asia meridional (47%), América Central y el Caribe (32%), Asia oriental y meridional (51%), países menos adelantados (46%) y en todo el mundo (**38%**) (Mimouni et al., 2015).

De manera similar, una revisión sistemática y metanálisis realizada en el 2016, muestra en su análisis global que, en la mayoría de países, las tasas de lactancia materna exclusiva están muy por debajo del 50%, y la correlación con la duración de cualquier tipo de lactancia es solo moderada, demostrando que, con el paso del tiempo esta etapa de amamantamiento ha sido descuidada en gran medida por la práctica médica. Este hallazgo señala la necesidad de conformar estrategias de apoyo a la lactancia materna exclusiva, identificar problemas específicos registrados en cada país. Este estudio menciona que, el inicio tardío de amamantamiento y las bajas tasas de lactancia materna exclusiva son los principales desafíos en los países pobres y en países de ingresos medios y altos, la corta duración de la lactancia materna exclusiva es un desafío adicional (Victora, Bahl, D Barros, et al., 2016).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, en su última publicación menciona que a nivel mundial, menos de la mitad de todos los recién nacidos (48%) son amamantados dentro de la hora posterior al nacimiento y solo el 44% de los bebés de 0 a 5 meses en todo el mundo reciben lactancia materna exclusiva y en el Ecuador específicamente se evidencia que, aproximadamente el 39.6% de los niños reciben lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida (World Health Organization, 2022). Según la Encuesta Nacional de

Salud y Nutrición, Sólo el 52,4% de recién nacidos de hasta un mes de edad se alimentaron exclusivamente con leche materna, pero para el grupo de 2 a 3 meses de edad, la proporción de quienes se alimentaron exclusivamente con leche materna bajó al 48%, y entre los niños de 4 a 5 meses, alcanzó solo al 34,7% (Freire et al., 2013).

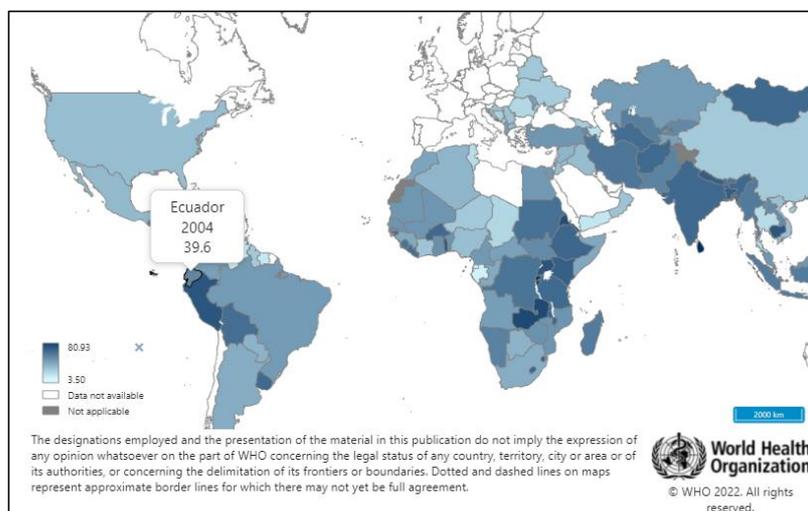


Figura 4. Infantes amamantados exclusivamente los primeros 6 meses de vida en Ecuador.

Fuente: WHO, 2022

Los hallazgos de los estudios de epidemiología corroboran el hecho de que la decisión de no amamantar a un niño o niña tiene significativos efectos a largo plazo en la salud de la mujer, así como también en la salud, nutrición, y desarrollo del niño. Por lo tanto, la Asamblea Mundial de la Salud estableció como objetivo para el año 2025, incrementar hasta por lo menos el 50% la tasa de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses. Sin embargo, se busca en base a la evidencia científica de los beneficios de la lactancia materna apuntalar un objetivo más ambicioso y plantear una meta para continuar amamantando por mucho más tiempo de lo establecido, acompañado de la alimentación complementaria (WHO, 2015).

Beneficios generales de una lactancia materna

El acto de amamantar es un mecanismo de compensación emocional, nutricional y de supervivencia; para que el bebé se desenvuelva y crezca emocionalmente saludable (Andrade M, 2005). La evidencia muestra que la lactancia materna tiene muchos beneficios tanto para la salud, el capital humano y la economía futura para los niños pequeños, sus madres y los países (Horta et al., 2015). A continuación, enumeramos los beneficios generales para la salud:

1.3 Beneficios para el bebé

- Mortalidad infantil:

La lactancia materna es una de las escasas intervenciones, en donde los beneficios en términos de sobrevivencia infantil, se prolonga durante todas las etapas de la niñez hasta la adultez. La literatura menciona que los riesgos de mortalidad infantil en lactantes de 0 a 5 meses, que fueron amamantados de manera predominante o parcial versus a los que reciben lactancia materna exclusiva, tienen 14 veces mayor riesgo de mortalidad por causas relacionadas con infecciones. Los niños de 6 a 23 meses de edad que no fueron amamantados tenían un mayor riesgo de mortalidad versus quienes continuaron con la lactancia materna. En consecuencia, existe una relación dosis-respuesta, es decir a mayor tiempo de lactancia materna, mayor efecto protector sobre la mortalidad infantil (Sankar et al., 2015).

Las causas de mortalidad infantil especialmente en bebés de 0 a 5 meses son las infecciones en las vías respiratorias y la deshidratación por diarrea a causa de infecciones gastrointestinales. Se ha evidenciado que la leche materna contiene anticuerpos y propiedades bactericidas que ayudan a combatir las infecciones respiratorias severas. Así mismo cuando leche materna es lo primero que recibe el recién nacido esta reviste el intestino y tiene un efecto protector contra patógenos que ocasionan las diarreas y gastroenteritis (Kramer & Kakuma, 2012).

El síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) es una de las principales causas de mortalidad infantil postneonatal. Estudios, han evaluado las asociaciones entre la duración de cualquier lactancia versus una lactancia materna exclusiva y el SMSL, concluyendo que los bebés amamantados más de 2 meses tienen la mitad de riesgo de aparición repentina del síndrome de muerte infantil y no necesita ser exclusiva para ser factor protector, sin embargo, el efecto protector es más fuerte con lactancia materna exclusiva (Thompson et al., 2017).

- Nutricionales:

La leche materna no solo contiene todos los nutrientes que un bebé necesita los primeros 6 meses de vida y que se adapta a las necesidades nutricionales específicas del lactante, sino que probablemente es la medicina específica más personalizada que él o ella recibirá, incluyendo grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y agua (Salone et al., 2013) (Victoria, Bahl, Barros, et al., 2016). Por lo cual la leche materna juega un rol importante de protección en la prevención de la deshidratación, y recuperación de los niños después de padecer enfermedades infecciosas (Brahm & Valdés, 2017).

- Inmunológicos:

La leche materna contiene agentes inmunológicos como la inmunoglobulina secretora (IgA e IgG), y propiedades antiinflamatorias que brindan protección a los sistemas inmunitarios inmaduros de los recién nacidos a término y prematuros (Salone et al., 2013). Además, la leche materna contiene elementos bioactivos que son resistentes a los procesos digestivos, otorgando protección contra infecciones y factores que le ayudan a digerir y absorber correctamente los nutrientes y que mejoran el sistema inmunológico del lactante, protegiendo su salud a corto y largo plazo (Brahm & Valdés, 2017).

Las evidencias sobre los beneficios de una lactancia materna han sido bien documentados, mostrando que los niños amamantados con leche materna presentan un menor riesgo de infecciones gastrointestinales, respiratorias, otitis media, asma, alergias y síndrome de muerte súbita del lactante. También los estudios respaldan el efecto protector a largo plazo sobre la incidencia de sobrepeso/obesidad, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares tanto en la madre como en el niño (Mosca & Gianni, 2017). >

1.4 Beneficios para la madre

Un estudio de cohorte realizado en el 2015 menciona que, las mujeres que amamantan también tienen un riesgo reducido de hemorragia posparto, y esto se debe a la hormona oxitocina endógena, la cual es producida por el contacto piel con piel y la lactancia inmediata después del parto, originando contracciones uterinas que reducen el riesgo de sangrado; por lo tanto, concluyen que las mujeres que no tuvieron contacto piel con piel ni amamantaron los primeros 30 min posparto tuvieron doble riesgo de hemorragia (Saxton et al., 2015).

El cáncer de mama es el cáncer más común en mujeres y es la segunda causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares y varios estudios mencionan que la lactancia materna, durante más de 12 meses, se asocia con una reducción del 26% de riesgo de carcinoma de mama y un 37% de menor riesgo de cáncer de ovario. Además, la lactancia materna exclusiva y la lactancia materna predominante se asociaron con una mayor duración de la amenorrea y una duración corta de la lactancia materna se asoció con un mayor riesgo de depresión posparto. En cuanto al peso posparto falta evidencia que sugiera una asociación significativa (Chowdhury et al., 2015). Asimismo, las mujeres que amamantan también tienen un riesgo reducido de osteoporosis, síndrome metabólico, artritis reumatoide, y sin duda alguna, beneficia a la relación de unión de la díada madre-hijo (Tigka et al., 2022).

Por lo tanto, se considera que la leche materna es un elixir natural que reduce los padecimientos infantiles de infecciones respiratorias, diarrea e infecciones del oído y la voluntad de salvar a casi 1 millón de niños en todo el mundo cada año (McAdams, 2021).

Beneficios orales de una lactancia materna durante el amamantamiento.

a) Avance mandibular fisiológico del recién nacido:

La Pseudo-retrognatia mandibular es común en los recién nacidos, debido que se desarrollan en un ambiente “apretado” durante su gestación, en donde posicionan su cabeza hacia abajo cerca del pecho y esto a la vez facilita su nacimiento a través del canal de entrada. Sin embargo tras su nacimiento, tan pronto como el bebé comienza amamantar y durante los primeros meses de vida, este acto favorece a un avance mandibular de una posición distal a una posición mesial con respecto al maxilar superior, a esto se lo ha denominado el primer avance fisiológico de la oclusión, el cual se origina al brindar una lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (Konde et al., 2012). Sin embargo, una mala posición y agarre de la boca del bebé al pecho, originará que los movimientos antero posteriores de la mandíbula durante el amamantamiento sean inadecuados y esto podría llevar a tener bebés aun con cierta disto oclusión, una vez excluido predisposiciones genéticas (Abanto Jenny, Duarte Danilo, 2019). El menor o mayor grado de retrognatia varía de individuo a individuo, dependiendo si este tenga o no los estímulos necesarios para desarrollarse adecuadamente, por lo cual es importante destacar que el método de alimentación que se realice (lactancia materna vs biberón) influye en el desarrollo y avance mandibular (Luz et al., 2006). Cuando el bebé presenta un mayor grado de retrognatia se debe poner mayor atención, principalmente porque puede hacer difícil obtener un buen agarre y succión causando problemas de lactancia y destete precoz; para ello existe técnicas de amamantamiento adecuadas que podrán ayudar (Eksioglu et al., 2017).

b) Maloclusiones y estructuras orofaciales:

Una revisión sistemática y metaanálisis realizada en el 2017, por la Asociación Dental Americana, menciona que los niños que fueron alimentados con biberón, tienen mayor riesgo de maloclusiones en dentición primaria. A nivel dosis-respuesta, especialmente presentan mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior y relación canino II. Además, recomiendan que alienten y promuevan la lactancia materna y a la vez comunicar a los padres que los niños aún pueden desarrollar maloclusiones a pesar de recibir lactancia materna exclusiva debido a la etiología multifactorial de las maloclusiones (Doğramacı et al., 2017)

Las revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre la lactancia materna y maloclusión revelan que amamantar de forma exclusiva puede ser considerada un factor protector, contra el establecimiento de maloclusiones, brindando una reducción del 68% en el riesgo de maloclusiones, independiente del tipo, en aquellos niños y niñas que al menos hasta los 6 meses de edad realizaron lactancia materna exclusiva (Abanto, 2019), demostrando que la lactancia materna tiene la capacidad de inducir cambios positivos de por vida en muchos sistemas de nuestro cuerpo.

La última revisión sistemática realizada en el 2020, sobre la relación entre la lactancia materna y maloclusión concluye que la lactancia materna reduce el riesgo de mordidas cruzadas posteriores y maloclusiones clase II en la dentición primaria y mixta. Sin embargo, en estos estudios aún no se ha llegado a un consenso de cuál es el periodo propicio para que esta protección sea efectiva contra el establecimiento de maloclusiones, además no existe evidencia de que esta sea protectora frente a otro tipo de maloclusiones, y se requieren de más estudios longitudinales (Abate et al., 2020).

La teoría que se maneja en relación a la lactancia materna y maloclusiones, es que el amamantamiento ejerce fuerzas ortopédicas beneficiosas en los maxilares, análogas a las fuerzas de la ortopedia funcional de los maxilares (OFM), la forma más nueva que disponemos de un aparato de ortopedia gratis para los bebés (Thomaz et al., 2018). Por ende, el seno de la madre actúa como un dispositivo de ortopedia natural. Al tener una buena posición, agarre y succión donde el bebé posiciona correctamente la lengua dentro del boca y realiza un verdadero “ordeño” del pecho (Sakalidis et al., 2013), en el que los arcos, las mejilla, mandíbula y la lengua se mueven armoniosamente y las funciones neuromusculares de la boca se desarrollan de manera equilibrada obteniendo un efecto positivo en la anatomía y fisiología orofacial que es la puerta de entrada al sistema respiratorio (D.C., 2001).

Los beneficios ortopédicos mecánicos del amamantamiento y su correcta succión al pecho de la madre son superiores a los casos donde el bebé succiona el biberón, el chupete o el dedo (D.C., 2001). Si bien las formas de la tetina del biberón y el chupete continúan evolucionando, nunca poseerán el mismo valor ortopédico para el bebé; por lo cual, los bebés alimentados con biberón tienen un impacto negativo en la mandíbula, y tienen 3.7 veces mayor probabilidad de desarrollar arcos dentales superiores e inferiores más estrechos, con una alta prevalencia de mordida cruzada posterior versus quienes fueron amamantados de forma exclusiva más de 6 meses (Boronat-Catalá et al., 2017) .

Una posible explicación para esta asociación es que, durante el amamantamiento con su correcto patrón de succión, el pecho de la madre se adapta perfectamente a la cavidad oral del bebé provocando un cierre hermético que facilita una correcta respiración nasal promoviendo a un crecimiento vertical adecuado. Además, el amamantamiento se basa en el avance de la mandíbula, la elevación y descenso de la lengua, promoviendo un desarrollo y tono muscular

equilibrado proporcionando un correcto establecimiento de las funciones de la cavidad oral y la puerta de entrada a las vías respiratorias humanas (Kobayashi et al., 2010). La ausencia de amamantamiento o el destete temprano pueden interferir con la masticación, la deglución, la respiración y el habla. También, induce una mayor probabilidad para el desarrollo de hábitos dañinos de succión que pueden desencadenar un desequilibrio en los músculos faciales (Lopes et al., 2019).

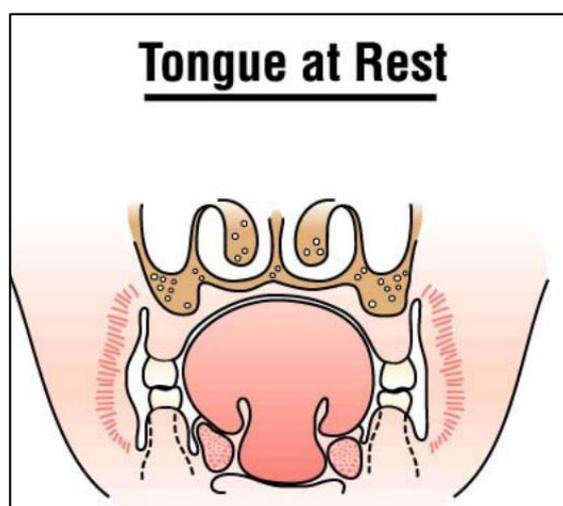


Figura 5. Lengua en reposo no ejerce fuerzas anormales sobre las estructuras de la cavidad oral.
Fuente: Palmer, 2013

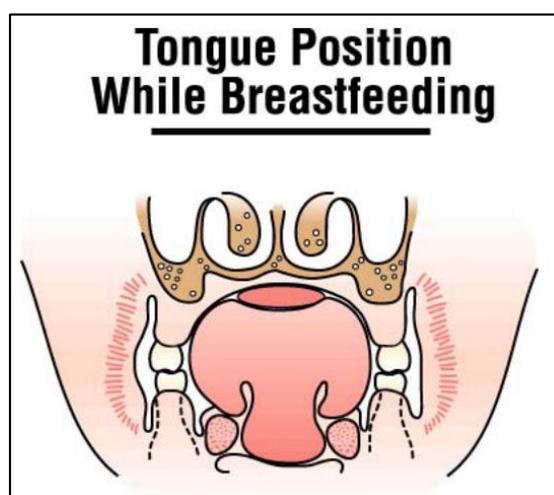


Figura 6. Durante el amamantamiento mamá y pezón se adapta a la forma de la boca
Fuente: Palmer, 2013

Por lo tanto, la principal acción de la alimentación con biberón, se basa en que la tetina del biberón es de un material poco flexible creando una presión asimétrica en el paladar provocando esto una deficiencia en el crecimiento transversal del maxilar (Peres, Cascaes, Nascimento, et al., 2015). Además, la succión promueve un tono muscular deficiente para deglutir, hábitos que interfieren con el crecimiento adecuado de la mandíbula y las vías respiratorias, crean fuerzas destructivas hacia atrás en la mandíbula, contrae los buccinadores y formar arcos dentales más estrechos a partir de hueso cartilaginoso moldeable blando (Kobayashi et al., 2010).

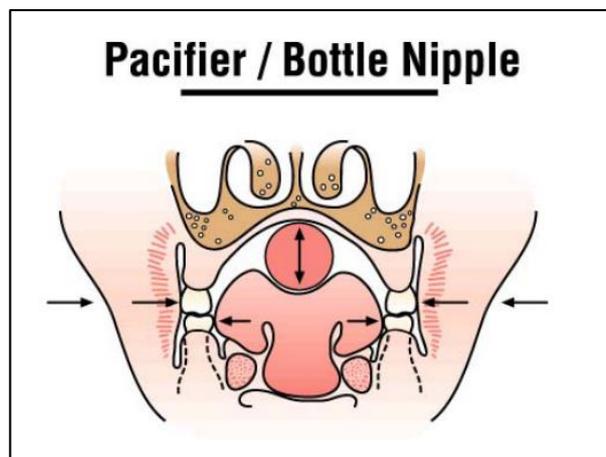


Figura 7. Tetina ejerce fuerzas negativas que impactan en la posición de los dientes y forma del paladar.

Fuente: Palmer, 2013

c) Hábitos no nutritivos

La succión y deglución son reflejos innatos que se manifiestan, aproximadamente desde la décima a la décima cuarta semana de VIU, pero tan solo hasta llegar a la semana 34 el bebé puede coordinar tanto la succión, deglución y respiración para que pueda amamantar de manera eficiente y eficaz. Estos movimientos de succión y deglución durante el amamantamiento son un fenómeno altamente fisiológico que promueve un mejor desarrollo orofacial (Einspieler et al., 2021) (“Breastfeeding and Human Lactation, 3rd Edition,” 2005).

La succión requiere una combinación compleja de movimientos rítmicos de la mandíbula, el hueso hioides, mejillas, los labios, la lengua y el velo del paladar, para coordinarse con la deglución y la respiración. El método de alimentación del bebé afecta el crecimiento y el desarrollo de la mandíbula y las estructuras faciales, y los bebés amamantados desarrollan menos hábitos de succión no nutritivos y trastornos funcionales como la respiración bucal o la deglución atípica en comparación con los bebés alimentados con biberón (Sakalidis & Geddes, 2016).

Un estudio de cohorte, realizado en el 2020 evidencia que los bebés amamantados dentro de la primera hora de nacido tuvieron un 25% menor riesgo del uso del chupete en el primer año de vida, en comparación con aquellos que tardaron más tiempo en amamantar o no amamantaron, disminuyendo el riesgo de maloclusiones y por ende favoreciendo posteriormente el correcto desarrollo a nivel orofacial, aportando con sus resultados evidencia para fomentar el amamantamiento precoz y sus beneficios (Braga et al., 2020).

Por tanto, otra posible explicación de los efectos beneficiosos de amamantar exclusivamente a largo plazo en relación a las maloclusiones, es que reduce el riesgo de que el niño pueda adquirir *hábitos de succión no nutritivos*, como chupar chupetes y dedos, concluyendo que técnica de amamantamiento ineficaz y biberón excesivo puede conducir a un aumento en la frecuencia de estos hábitos de succión no nutritivos, que están asociados con un riesgo desarrollo de maloclusiones como mordida abierta y mordida cruzada posterior (Thomaz et al., 2018).

El odontólogo y en especial atención el odontopediatra y ortopedista que entiende el impacto positivo de las fuerzas ortopédicas sobre los maxilares, deben apoyar y recomendar la

lactancia materna exclusiva durante unos seis meses. Sin embargo, para que exista estos beneficios a nivel orofacial no solo se requiere de una lactancia materna exclusiva, a libre demanda, sino también que este cuente con una técnica de amamantamiento adecuado, que incluye una buena posición, agarre y succión (D.C., 2001). A continuación, detallaremos la anatomía mamaria y la boca del recién nacido y como se presenta un correcta técnica y posicionamiento de amamantamiento.

Anatomía Mamaria y cavidad oral del bebé

La forma de la mama varía según las características individuales y genéticas, los estudios indican que usualmente una mama es más grande que la otra y que tanto el tamaño como la forma va a depender de la cantidad de tejido adiposo y glandular, el cual varía considerablemente de una mujer a otra. Debemos tomar en cuenta que, el tamaño de la mama no se relaciona con la producción de leche, al contrario, a mayor estímulo de succión del bebé al pecho habrá mayor producción (Alex et al., 2020).

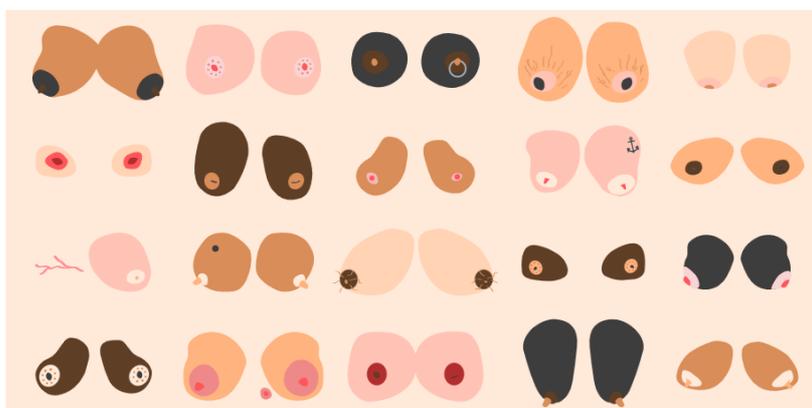


Figura 8. Tamaño y forma de la mama

Fuente: Pucci,2019

Según (Sriraman, 2017), las partes del pecho que intervienen en la lactancia materna son:

- **Los alvéolos:** que forman el sistema glandular-ductal el contiene lóbulos en donde se produce la leche y esta próximo al pezón aproximadamente a 3 centímetros.
- **Los conductos galactóforos:** actúan como canales o tubos que llevan la leche al pezón.
- **La areola:** una zona oscura alrededor del pezón en donde el tamaño varía de una mujer a otra y durante el embarazo se agranda y pigmenta mucho más.
- **Glándulas Montgomery:** se encargan de producir un aceite natural que limpian, lubrican y que protegen el pezón y se vuelven más prominentes durante el embarazo y lactancia.
- **El pezón:** contiene numerosas fibras musculares lisas, que se contraen al estimularlo mecánicamente, originando la contracción y erección del pezón. por dónde pasa la leche al bebé.

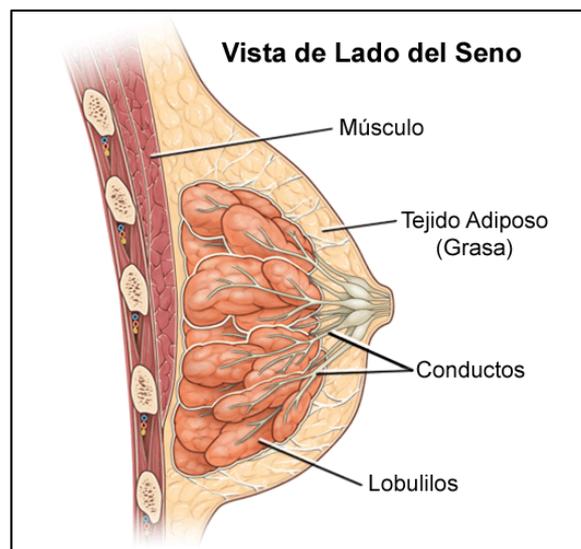


Figura 9. Anatomía mamaria interna

Fuente: <https://n9.cl/bywuv>

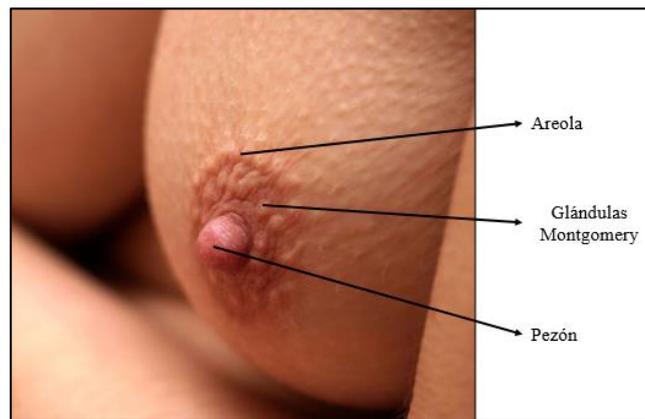


Figura 10. Anatomía mamaria externa

Fuente: <https://n9.cl/rwibc>

Es muy importante como odontólogos y odontopediatras, comprender que todas las estructuras de la cavidad oral del recién nacido están perfectamente diseñadas para la etapa de amamantamiento, por lo cual debemos conocer la normalidad de las características de la cavidad oral del recién nacido para reconocer la patología (Frenillo labial, rodetes gingivales, callo de succión, etc.)

- **Relaciones maxilo-mandibulares**

El maxilar se encuentra en un posicionamiento hacia adelante en relación a la mandíbula, este es el aspecto más notable en el nacimiento y produce la aparición de pseudoretrognacia. La relación entre los rodetes el superior saliente y el inferior retraído ocurre con una discrepancia media de 5 a 6 mm. Según Van Der Haven y cols. valores mayores predicen una alteración en la relación de los maxilares como la micrognasia, protrusión maxilar o ambos, en estos casos la técnica de amamantamiento requiere asistencia por parte de la madre, retrayendo (Licla, 2016)

- **Paladar**

En el recién nacido el paladar es poco profundo y tiene la forma de una herradura amplia, presenta rugas palatinas más pronunciadas que favorece el agarre al pecho (Da Silva et al., 2008). El paladar blando, se encuentra en una posición baja, cerca de la epiglotis y la laringe

más elevada en comparación a la del adulto con el objetivo de supervivencia del bebé, para cerrar la vía aérea y pase directamente la leche materna al esófago (Pollard, 2018)



Figura 11. Ubicación de la epiglotis y laringe en bebé y recién nacido

Fuente: (Neville, 2001)

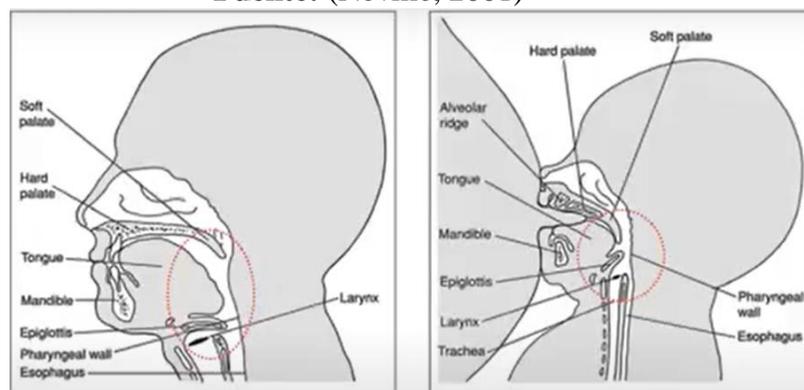


Figura 12. Ubicación de la epiglotis y laringe en el bebé y adulto

Fuente: (Neville, 2001)

- La Articulación Témporo mandibular (ATM)

El cóndilo y el disco en el recién nacido son aplanados y la eminencia articular se encuentra levemente elevado a comparación a las de un adulto. Estas características permiten al bebé tener mayor libertad de movimiento mandibular debido a la ausencia de interferencias. Estos movimientos junto con el amamantamiento promueven el adecuado desarrollo de los músculos periorales, lo que lleva a la maduración de la ATM (Da Silva et al., 2008).

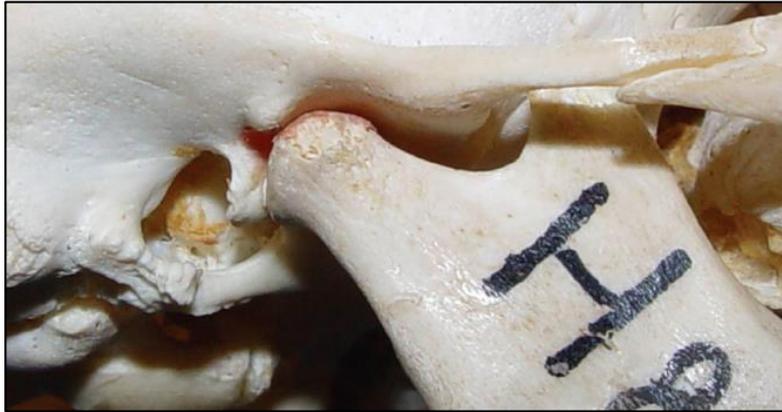


Figura 13. ATM, como se observa en un cráneo seco del recién nacido.

Fuente: (Da Silva et al., 2008)

- **Mejillas**

En los recién nacidos a término las mejillas cuentan con almohadillas de grasas las denominadas bolas de Bichat, quienes brindar estabilidad al bebé al succionar, contrarrestando al musculo buccinador, evitando el colapso por la presión negativa muy importante las primeras semanas donde el amamantamiento es menos coordinado. En los bebés prematuros o con bajo peso al nacer se puede observar de forma más común el colapso de las mejilla (Pollard, 2018).

- **Labios:**

Estos se presentan a nivel del filtrum elevados, tomando una forma triangular, se menciona en la literatura que los labios de los bebés están adaptados y logran un cierre hermético al seno de la madre. Además, están parcialmente evertidos donde la parte interna denominada “Pars villosa” facilitaría el agarre al pecho. El labio superior aumenta de volumen en la línea media mejorando la adherencia de la boca al pecho. El amamantamiento frecuente conlleva a la formación de un **callo de succión** o también conocida como ampolla labial o apoyo de succión, permite fijarse a la areola y sirve de contacto durante el amamantamiento; más desarrollado en niños de menor edad que se alimentan con leche materna exclusiva, va

disminuyendo de tamaño hasta desaparecer conforme el bebé va creciendo y aumentando su eficacia en la técnica de amamantamiento (Da Silva et al., 2008).



Figura 14. Apoyo de succión
Fuente: (Da Silva et al., 2008)

- **Rodetes gingivales:**

Los recién nacidos poseen unos cordones llamados, **cordón fibroso de Robin y Magilot** se ubican en una vista oclusal, sobre las regiones de los incisivos y caninos y en los bordes libres de los rodetes, tienden a desaparecer cuando inicia la erupción dentaria, ellos cumplen la función de facilitar la deglución durante el amamantamiento y se cree aumentan el agarre en la succión (Licla, 2016).



Figura 15. Cordón fibroso de Robin y Magilot a nivel de incisivos y caninos
Fuente: (Da Silva et al., 2008)

- Entre rodetes superior e inferior pueden haber diferentes relaciones anteroposteriores y en ocasiones hay un espacio entre ellos, lo más común es encontrar un overjet aumentado o resalte y aun no presentan una oclusión estable (Clinch, 1934).
- La zona posterior a nivel de los molares se observa en un recién nacido totalmente plano y recibe el nombre de “pliegue palatino transitorio” que permite que el pecho y la lengua ocupen toda la zona posterior durante el amamantamiento, cuando empieza la erupción dental, aumenta la aposición ósea y se forma la arcada (Da Silva et al., 2008).



Figura 16. Pliegue palatino transitorio en recién nacido
Fuente: cortesía Dra. Palma Camila

- **Frenillo labial**

La inserción del frenillo labial es variable, desde unos pocos milímetros por encima del margen de la cresta alveolar, hasta cierto punto a través de la cresta alveolar a la papila incisiva. Esto compone el llamado “frenillo tectolabial persistente”, que mejora la lactancia al aumentar el apoyo al labio superior al pecho. Este frenillo tiende a disminuir de tamaño con el desarrollo normal y suele persistir el 25% de los niños, y el nivel de inserción gingival tiende a moverse apicalmente con la edad (Da Silva et al., 2008).



Figura 17. El frenillo del labio superior de un recién nacido
Fuente: (Da Silva et al., 2008)

- **Lengua:**

Este órgano ocupa toda la cavidad bucal y juega un rol muy importante en la lactancia materna, donde en respuesta al reflejo de búsqueda la lengua de un recién nacido se proyecta hacia adelante y afuera y envuelve el complejo pezón areola. En casos de anquiloglosia, está estrechamente relacionada con un agarre superficial al pecho, provocando un inadecuado movimiento, trabajo de las estructuras orales y músculos que participan en el amamantamiento, causando dolor y lesiones en el pezón, mala transferencia de leche materna, poca ganancia de peso y llevando a un destete precoz (Neville, 2001).

Mecanismo de succión y deglución

A las 34 semanas de vida intrauterina, tanto la succión, deglución y respiración se encuentran coordinadas; por lo tanto, en un bebé a término, la respiración continúa durante el ciclo coordinado de succión. Sin embargo, al momento de tragar cuando el bolo de leche entra en la faringe el flujo de aire se interrumpe momentáneamente. Al inicio de la toma en los 2 primeros minutos, el ritmo de succión es alto. El bebé realiza succiones cortas y rápidas, hasta que ocurre el reflejo de eyección; posteriormente, cuando la leche materna comienza a fluir los movimientos de succión, deglución y respiración pasan a ser 1:1:1 es decir, hay un ciclo

coordinado y mientras más avanza la toma, la succión se vuelve lenta y las pausas son más frecuentes (Riordan Jan, 2005).

El mecanismo de succión nutritiva durante el amamantamiento, está integrado por tres fases o componentes íntimamente relacionados: la succión, la deglución y la respiración. La eficacia de la succión durante una lactancia materna, depende de un adecuado trabajo muscular, integración y sincronización de las estructuras como lengua, mandíbula, labios y mejillas para la formación del bolo y su impulso hacia la parte posterior de la cavidad bucal para su deglución (Riordan Jan, 2005).

El proceso de la succión nutritiva inicia con un **vacío**, donde el lactante forma un verdadero sello bucal hermético que esto lo brinda los labios, el pecho, el maxilar, paladar y lengua. Luego se produce una **presión positiva**, que consiste en la compresión del pezón y esto se logra por la contracción del músculo periorbicular de los labios, mandíbula y protrusión - elevación de la parte anterior de la lengua, y continúa con movimientos ondulantes peristálticos de la lengua. Posteriormente, se genera una **presión negativa**, esta es el resultado de la retracción de la mandíbula que baja, acompañada de un movimiento de la lengua hacia atrás, paladar blando y faringe. Este movimiento de la lengua hacia atrás genera una cavidad intraoral formada en su parte superior por el paladar que es cóncavo, a los lados por los carrillos y hacia atrás por el paladar blando (Rendón Macías & Serrano Meneses, 2011).

Consecuentemente, la literatura menciona que, tanto la presión positiva que ocasiona una deformación del pezón durante la succión y un cambio en el volumen de leche; como la presión negativa, que es esencial en la cantidad de leche extraída y que es de 3 a 4 veces más

fuerte e intensa que la presión positiva. Ambas juegan un papel clave en la extracción eficaz de leche materna (Azarnoosh & Hassanipour, 2020).

Entonces, lo que sabemos gracias a un estudio a base de resonancia magnética es que la lengua protruye y envuelve al pezón y lo presiona contra el paladar. La lengua cierra tridimensionalmente todo el espacio alrededor del pezón, no existe aire intraoral cuando se mantiene el agarre. Además, las estructuras móviles orofaciales durante el amamantamiento son la lengua y mandíbula quienes son las más importantes en la succión y se mueven sincronizados cuando el bebé succiona y traga leche, y la presión negativa se mantiene durante la succión y deglución y es la fase final para tragar la leche materna. Todos estos movimientos son automáticos en todos los lactantes y estos una vez el bebé sea destetado se olvidan y desaparecen (Mills et al., 2020).

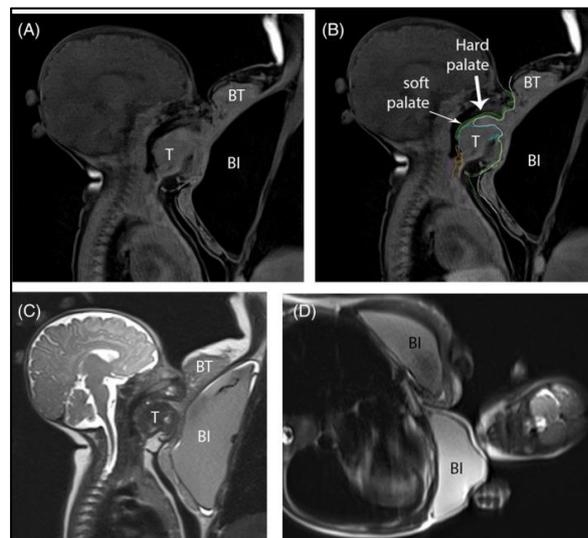


Figura 18. Resonancia magnética de bebé enganchado al pecho materno
Fuente: (Mills et al., 2020)

Un estudio realizado por Jiang & Hassanipour, 2020. En donde midieron las fuerzas y presiones que realizan las estructuras orales durante lactancia materna. Pudieron observar que, el maxilar participa al inicio para lograr el vacío y cierre hermético y la mandíbula

convirtiéndose en el motor durante el amamantamiento junto con la lengua que esta aloja, debido a la gran presión que ejecutan. Esto se realizó a través un simulador de lactancia bioinspirado (BIBS) que puede imitar el vacío oral y la compresión oral del bebé, que puede funcionar como una herramienta práctica para comprender la biomecánica de la lactancia in vitro (Jiang & Hassanipour, 2020).

En consecuencia, varios factores pueden influir en el ritmo con el que los bebés realizan el proceso de succión, deglución y respiración, eso incluye la edad, el hambre, la posición adecuada de la boca del bebé sobre el pecho, la forma de alimentación (lactancia materna exclusiva, biberón o mixta) donde los movimientos de las estructuras orales varían (Moral et

al., 2010). A continuación, una tabla resumen de la mecánica de succión y comparando entre la alimentación con biberón y lactancia materna.

MECANISMO DE SUCCIÓN Y DEGLUCIÓN		
	LACTANCIA MATERNA 	BIBERÓN 
Movimientos de succión	Constantes y ritmicos, entre el paladar duro y blando	Menos movimientos de succión e irregulares, en el paladar duro
Patrón respiratorio	Inspiración larga y Espiración corta	Inspiración corta y Espiración larga
Apertura bucal	Extensas	Pequeña
Labios	Evertidos, relajados, descansando en el pecho	Mas cerrados hacia adentro para sujetar la tetina
Movimiento mandibular	Extenso, descenso, protrusión, retrusión, elevación y cierre	Mínimo, descenso y cierre
Lengua	Curvada alrededor del pezón, posición anteriorizada con movimientos peristálticos rítmicos.	Dorso de la lengua elevada, posición retraída con movimientos tipo pistón para controlar el flujo de leche
Tiempo	Varia de minutos, más de 30 minutos	5 -10 minutos
Tipo de succión	Intercalan succiones nutritivas y no nutritivas	Succiones solo nutritivas
Superioridad muscular	Lengua, masetero, temporal, milohioideo, pterigoideo medial, buccinador, mentoniano	Hiperactividad del buccinador, y lengua hipotonica

Tabla 1. Mecanismo de succión y deglución entre biberón y lactancia materna

Fuente: Elaborado por Belén Villavicencio

Técnica de amamantamiento

Aunque la técnica de amamantar es un acto natural, no es un procedimiento instintivo, es una habilidad aprendida que requiere de práctica y paciencia (Puapornpong et al., 2017). En

muchos de los casos cuando la madre desconoce de una adecuada técnica de amamantamiento eficaz, puede generar mucho dolor en los pezones y es una de los factores más comunes que contribuyen a que las madres abandonen la lactancia materna exclusiva precozmente. Por ende, los beneficios a nivel general y orofacial que esto conlleva, ya detallados anteriormente (Kent et al., 2015).

Una investigación realizada por Eksioglu et al., 2017 sobre los efectos de diferentes técnicas de entrenamiento de lactancia materna en madres primíparas antes del alta sobre la incidencia de pezones agrietados, evidencia que la tasa de pezones agrietados a las 2 semanas de nacido el bebé fue del 63,3 % en el grupo que recibió atención rutinaria, del 56,7 % en el grupo que recibió un brochure y del 20 % en el grupo de capacitación basada en demostraciones (clases con material didáctico y evaluación del agarre post parto), concluyendo que el entrenamiento basado en demostraciones previo al parto y el asesoramiento los primeros días utilizando herramientas audiovisuales especialmente diseñadas, fue más efectivo que los otros dos métodos en la prevención de grietas en los pezones.

A continuación, detallamos los elementos que integran una correcta y adecuada técnica de amamantamiento:

1.5 Posición de la madre y bebé

- La posición de la madre debe ser cómoda y relajada, de manera que pueda sostener al bebé sin mucho esfuerzo, y tanto la espalda como los pies deben estar apoyados.



Figura 19. Posición de la madre
Fuente: Instituto nacional de perinatología

- La posición del bebé en relación al cuerpo de la madre, al ser amamantado se debe tener las siguientes pautas:
 1. La cara del bebé debe mirar directamente al pecho sin importar la postura de la mamá, tomando en consideración la forma del pecho, por ejemplo, si el pecho mira hacia abajo el bebé debe ir más abajo (García et al., 2017)

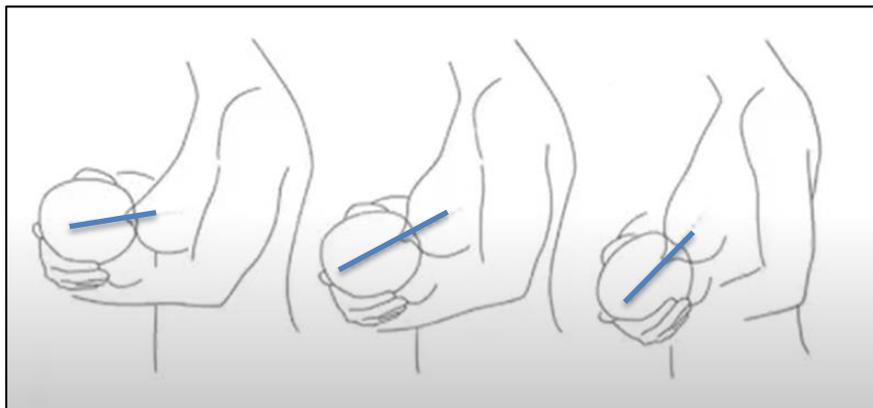


Figura 20. Posición del bebé al pecho
Fuente: (Riordan Jan, 2005)

2. El cuerpo del bebé debe estar en estrecho contacto con el cuerpo de la madre, donde debemos observar que la oreja, hombro y cadera del bebé deben estar bien alineados, lo que no debe pasar es que el cuello este flexionado, ni la cabeza girada. Además, el bebé debe estar de forma transversal y no horizontal, para que el bebé tenga un buen agarre

profundo el pezón debe apuntar hacia el paladar o nariz del bebé (Redondo Collado et al., 2016)

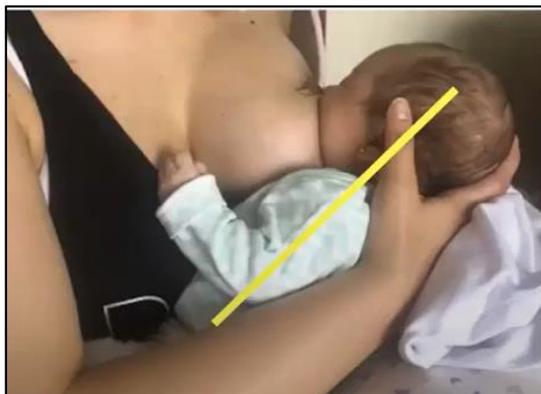


Figura 21. Cabeza y cuerpo del bebé alineados
Fuente: cortesía: Dra. Valeria Villarán

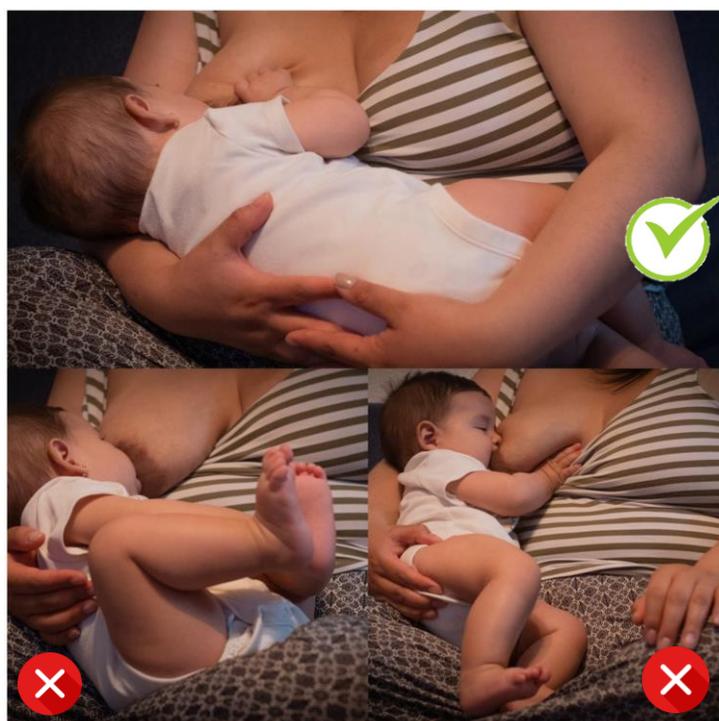


Figura 22. Posición de la cabeza y cuerpo del bebé con respecto a la madre
Fuente: Belén Villavicencio, 2022

- La nuca del bebé debe estar estable para que la madre pueda guiar la boca del bebé al pecho, posteriormente ayudamos al afianzamiento a través de la técnica de sándwich, que consiste en dar al pecho la forma ovalada de la boca del bebé. Para ello se colocan

los dedos de la mano sobre el pecho en forma de C adaptándolo a la forma de la boca del bebé, es decir en el mismo sentido que los labios del bebé, tal y como se muestra en la figura 22, y se hace una ligera presión. Es importante dejar la areola libre para no interferir con el agarre (García et al., 2017)



Figura 23. Técnica sándwich adaptado a la forma de la boca del bebé

Fuente: Comité de Lactancia Materna de la AEP, 2015

1.6 Características de un buen agarre al pecho

Esto se refiere a si el bebé tiene suficiente areola y tejido mamario en la boca durante el amamantamiento. Por lo tanto, a continuación, puntualizamos las consideraciones a tomar en cuenta, de cómo sujetar al bebé al pecho:

- Hay dos tipos de agarre: el *agarre simétrico*, radica en que la boca del bebé agarra la misma cantidad de areola tanto superior e inferior; el *agarre asimétrico*, cuando agarra mayor cantidad de areola inferior que superior. Según la literatura se indica que es mejor realizar un *agarre asimétrico*, debido a que las estructuras móviles orofaciales más importantes son la lengua y la mandíbula que generan mayor estímulo y la presión que

ejercen es más fuerte durante el amamantamiento, por ende si la mayor cantidad de pecho está en la zona inferior, la succión será más eficaz (Jiang & Hassanipour, 2020).



Figura 24. Tipos de agarre
Fuente: Ilustrado por Villavicencio B.

- La guía clínica de lactancia materna exclusiva de la Asociación Internacional de Consultores de Lactancia, en su segunda estrategia de gestión titulada “Ayuda a las madres y sus bebés a lograr una posición cómoda y un agarre efectivo” menciona que las características para detectar un agarre efectivo son: *Boca bien abierta, labios evertidos, lengua y mandíbula en contacto con una mayor porción del pecho , agarre asimétrico y nariz ligeramente descubierta* (Isenstadt, 2014).

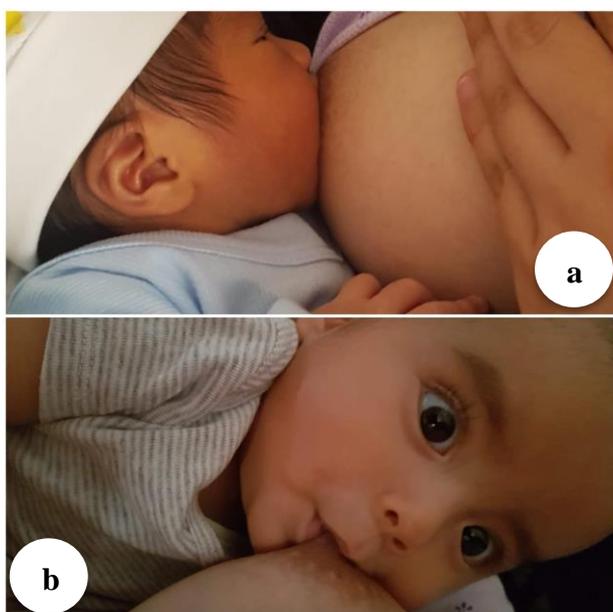


Figura 25. a) Buen agarre b) Mal agarre
Fuente: Belén Villavicencio

- Para lograr estas características de agarre profundo debemos tener : a) La paciencia es esencial, sobre todo en las primeras semanas de las tomas de lactancia b) Al principio, el recién nacido puede rozar con la boca el pezón de la madre antes de engancharse para succionar o la madre puede tocar los labios del bebé con el pezón para estimular que el bebé realice su mayor apertura bucal c) El pezón debe apuntar hacia el paladar del bebé, la lengua del bebé está abajo y sobre la encía inferior, y la mandíbula inferior se apoya en la parte de la areola inferior. Esto facilitará que el pezón entre con la boca bien abierta y pueda agarrar gran parte de la areola a (variable según el tamaño de la misma) y no sólo el pezón (agency of provincial health service authority, 2015).



Figura 26. Agarre guiado por la madre
Fuente: (Redondo Collado et al., 2016)

1.7 Succión eficaz

Se debe verificar que la succión del bebé sea efectiva, detectando signos de transferencia de leche materna como: A) Patrón de succión, deglución y respiración constante, con pausas periódicas para el descanso. B) Deglución audible. C) Mejillas que se redondean o inflan. D) El bebé suelta el pecho cuando está saciado. E) Boca humedecida lastimado. En la madre, después de la toma de leche materna, el pezón debe quedar en forma elongada y redondeada, no aplastado, de color rosado, no erosionado, ni lastimado. En caso de una succión ineficaz, las mejillas se hundeen, hay ruidos o chasquidos, el pezón se deforma y se presenta dolor al amamantar lastimado (Redondo Collado et al., 2016).

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo y Diseño de estudio

El presente trabajo de investigación fue revisado y aprobado previamente por el Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito, con el código 2021-144TPG (Anexo A-B), que corresponde a un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y cuantitativo dirigido, por medio de una encuesta digital, a las madres en etapa de amamantamiento con hijos de 0 a 6 meses desde febrero a abril del 2022.

La investigación fue de tipo observacional ya que corresponde a un diseño que cumple con el objetivo de observar y determinar el nivel de conocimiento de las madres con respecto a la correcta técnica de amamantamiento para obtener un buen desarrollo orofacial, sin ninguna intervención. Además, es de tipo descriptiva y de corte transversal, al realizarse en un periodo de tiempo corto y con población específica, donde se describen los resultados obtenidos mediante una encuesta digital, la cual fue realizada una sola vez sin grupos control (Sampiere, 2015).

Población y muestra

La población de estudio objetivo lo conforman madres en etapa de amamantamiento con hijos de 0 a 6 meses en la Ciudad de Quito – Ecuador, 2022. Considerando, los criterios de selección para una correcta y veraz información.

El cálculo de muestreo se determina por conveniencia en función a la accesibilidad, en donde el estudio para que sea significativo, requirió una muestra de 60 a 90 madres, tomando en cuenta que siempre existe un porcentaje de deserción.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

- Madres con edades de 20 a 40 años.
- Madres en periodo de lactancia materna con hijos de 0 a 6 meses.
- Madres con capacidad cognitiva y comprensión del idioma español suficiente como para consentir voluntariamente participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Mujeres que no acepten participar voluntariamente
- Mujeres menores de edad
- Mujeres que no tengan capacidad cognitiva disminuida y-o comprensión limitada del idioma español

Riesgos y Beneficios

Beneficios para los participantes:

Fomentar e instaurar una lactancia materna exclusiva dando a conocer los beneficios que brinda; además brindar una orientación sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento a través de una charla gratuita vía online, impartida por parte del investigador principal a las madres participantes después del análisis de datos.

Riesgos para los participantes:

Al calificarse como un estudio exento por parte del Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito, se aclara que el riesgo es mínimo. Cualquier sentimiento de culpa, o estados negativos podrían ocasionarse, no obstante, se adoptó las medidas necesarias para mantener la privacidad y/o anonimato de las participantes. No se solicita ningún dato que pudiera identificarlo. Además, a cada encuesta se le asignará un código en lugar del nombre,

para poder compartir los resultados del estudio se guardarán los datos de contacto electrónico de las participantes, datos que serán borrados una vez se envíen dichos resultados.

Procedimiento

1. Aprobación:

El presente trabajo de investigación fue revisado y aprobado previamente por el Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito, con el código 2021-144TPG (Anexo A-B), catalogado como estudio exento de acuerdo con las regulaciones que rigen las investigaciones en seres humanos.

2. Validación y aplicación encuesta piloto:

Se llevó a cabo un estudio piloto con el fin de validar el instrumento de la investigación, se elaboró una primera versión de la encuesta digital con 18 preguntas basada en dos estudios publicados en revistas indexadas cuyos objetivos se asemejaron a los del presente estudio (Tiruye et al., 2018) y (Jama et al., 2020). Se tomó en cuenta en el estudio piloto la participación del 10% de la muestra por conveniencia, es decir, 9 madres en periodo de amamantamiento. Para esto, se remitió mediante correo electrónico y/o WhatsApp una invitación para participar en el estudio.

Además, se contó con la participación para la validación del instrumento con dos expertos en el área de odontopediatría y una asesora de lactancia materna certificada (IBLCE) con el plus que también es especialista en odontopediatría. En base a los comentarios y observaciones realizadas a la encuesta piloto se realizó las modificaciones correspondientes.

3. Obtención y reclutamiento de sujetos de la investigación:

Se recluto a las madres participantes que cumplan con los criterios de inclusión mediante una invitación (Anexo C), la cual fue difundida por medios digitales (grupos de

mamás, redes sociales) y entregadas de forma presencial e insitu se aplicaba la encuesta (Anexo D). En la invitación se informó sobre la participación voluntaria, el anonimato de la encuesta, número de preguntas, el tiempo que tomará llenar la encuesta. Al final de la invitación se proporcionará un enlace de acceso al consentimiento informado y encuesta digital.

4. Aplicación de Consentimiento informado:

Se aplicó el consentimiento informado modificado de forma digital a través de la plataforma google forms en el cual se proporcionará información relevante sobre la investigación: objetivo, importancia, relevancia y beneficios, y así, puedan tomar una decisión informada si participar o no en la investigación (Anexo E).

5. Aplicación de Encuesta:

Las madres que participaron en el estudio piloto, no formaron parte del estudio, por principios metodológicos y bioéticos. Los participantes de la investigación accederán a la encuesta digital después de consentir su participación voluntaria al hacer clic en el botón del consentimiento informado digital enviado (Si acepto participar voluntariamente).

La encuesta fue diseñada en Google Forms, fue anónima y consistió en 14 preguntas dividido en 3 partes: 1) Datos generales: formado por 4 preguntas relacionadas al perfil de las madres; 2) Antecedentes: 5 preguntas; 3) Preguntas de conocimiento: 5 preguntas de opción múltiple (Anexo E). El cuestionario estuvo disponible para ser respondido durante un mes y su formato permitió al participante saltar las preguntas que no quiera responder sin condicionar que avance con el resto de la encuesta. No hubo límite de tiempo para responder la encuesta, sin embargo, les llevo a los participantes de la investigación un tiempo máximo de 5 minutos para completar la encuesta.

6. Tabulación y análisis de datos

Una vez recolectados y procesados los datos, las respuestas impartidas por los participantes se almacenaron de forma automática dentro de la plataforma asociado con Google Forms de acuerdo a la codificación establecida dentro de dicha plataforma de encuestas. Posteriormente se procesó y analizo estadísticamente con ayuda del programa Microsoft Excel y SPSS V22.0. Para determinar el nivel de conocimiento de las madres con respecto a la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y los factores que contribuyen a ello.

Los datos recolectados son de uso exclusivo del investigador principal al igual que su custodia. Los documentos digitales se conservarán por 6 meses a partir de la culminación de la investigación dentro de la plataforma, finalizado este periodo la información será eliminada, es posible que los resultados obtenidos de la investigación sean publicados, divulgados o se discutan en foros científicos, no obstante, la información divulgada no incluye información personal de los participantes o que pueda revelar su identidad.

7. Entrega de resultados:

Los resultados obtenidos se enviaron a las madres participantes aproximadamente un mes después de completar la encuesta, mediante correo electrónico. Además, posterior al análisis de datos, se realizó un cronograma de aprendizaje (Anexo F) para las madres que participaron de la investigación, quienes recibieron una charla gratuita de manera virtual a través de la Plataforma Zoom (Anexo G), sobre aspectos generales de la lactancia materna, beneficios a nivel orofacial, técnica y posicionamiento de amamantamiento con el fin de fortalecer sus conocimientos y fomentar la lactancia materna exclusiva y sus beneficios a nivel orofacial. Además, se entregó los resultados obtenidos de la investigación a la Directora Dsitrital 17D11 Mejía – Rumiñahui (Anexo H).

ANÁLISIS DE DATOS

En el estudio participaron 90 madres con hijos de 0 a 6 meses de edad. Para responder el primer objetivo específico, se identificó las características de las madres participantes, donde se usaron 4 preguntas, las cuales posteriormente servirán para correlacionar con el nivel de conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial. Las cuales, en su mayoría en cuanto a la edad pertenecen al grupo etario que va desde los 26 a 35 años que representa el 60% (Gráfico 1). Del grupo encuestado el 53% tiene estudios superiores y el 47% alcanzaron estudios primarios y secundarios (Gráfico 2). En cuanto al número de hijos predominan las madres que tienen 1 hijo con el 65% (Gráfico 3). Por último, en relación a la zona de residencia de manera predominante el 75% pertenece a la zona urbana (Gráfico 4).

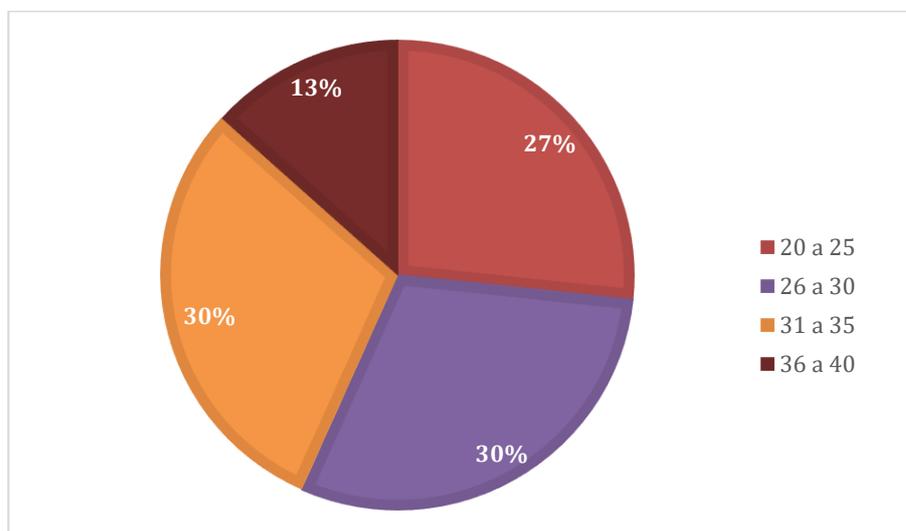


Gráfico 1. Edad de las madres encuestadas
Fuente: Propia del investigador

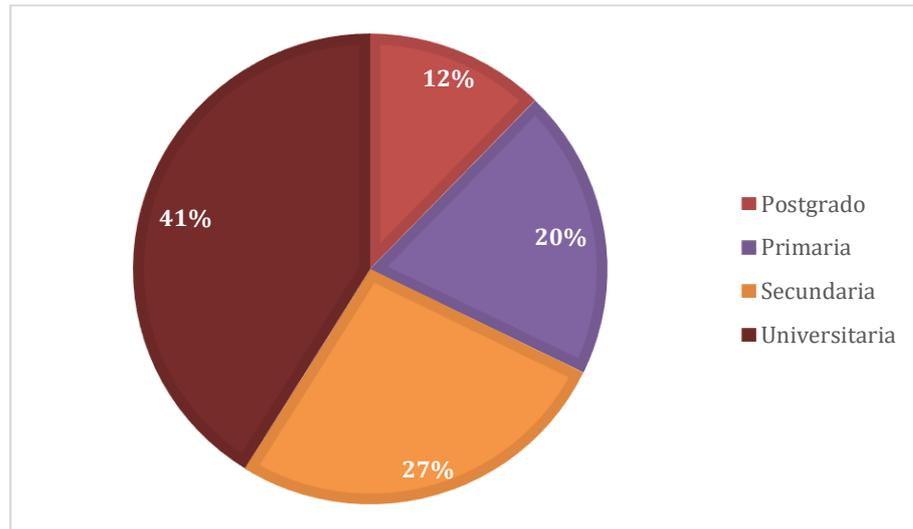


Gráfico 2. Nivel de educación alcanzada de las madres encuestadas
Fuente: Propia del investigador

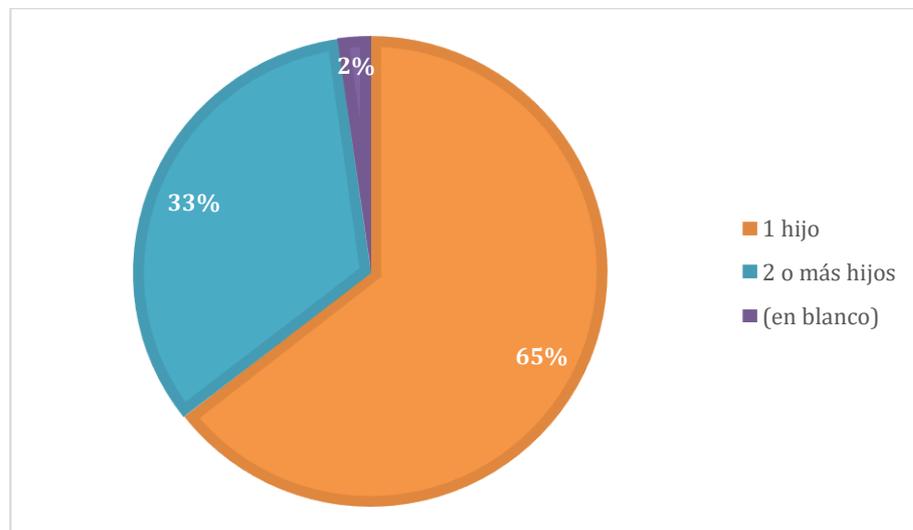


Gráfico 3. Número de hijos de las madres encuestadas
Fuente: Propia del investigador

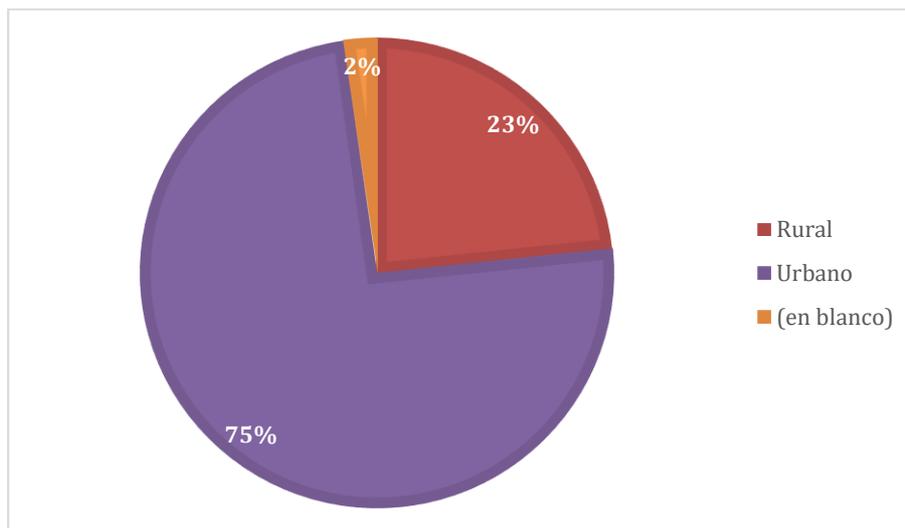


Gráfico 4. Zona en la que residen las madres encuestadas

Fuente: Propia del investigador

En cuanto al segundo objetivo específico, se determina el conocimiento de una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial, a través de la formulación de 5 preguntas en cuanto a la posición, agarre, succión y beneficios. En las preguntas con varias opciones se realizó una ponderación con escala de bajo, medio y alto de la selección de las respuestas correctas e incorrectas.

Pregunta	Respuesta	Calificación
Para dar de lactar a su bebé, usted: (seleccione todas las opciones que considere necesarias)	- Sostiene todo su seno poniendo sus manos en forma de C - Aleja la nariz del bebé de su seno - Coloca la barriga de su bebé junto a la suya.	Correcto
	- Hace sus dedos como una pinza para sostener sus senos - Acerca la nariz del bebé a su pecho - Coloca la barriga de su bebé alejado de la suya	Incorrecto
¿Cómo agarra el pecho su bebé? Seleccione la imagen que se asemeje más a su forma de amamantar.	- Opción 2 (imagen)	Correcto
	- Opción 1 (imagen)	Incorrecto
Cuándo su bebé succiona su pecho, usted: (seleccione todas las opciones que considere necesarias)	- Observa que sus mejillas se inflan o redondean - Escucha como ingiere la leche materna su bebé	Correcto

	- Observa que sus mejillas se hundan o tensan - Escucha ruidos al momento que lacta su bebé	Incorrecto
¿Usted considera que dar de amamantar a su bebé puede tener un impacto positivo a futuro sobre la masticación, deglución, habla, respiración, y huesos de la boca de su bebé?	- Si	Correcto
	- No	Incorrecto
¿Usted considera que dar de amamantar a su bebé, reduce problemas de mal posición en los dientes?	- Si	Correcto
	- No	Incorrecto

Tabla 2. Calificación de las preguntas sobre conocimiento de la correcta técnica de lactancia
Fuente: Propia del investigador

En este sentido con relación a la adecuada posición para amamantar, se identifica que el 48% de madres tienen un conocimiento bajo, el 32% tiene un conocimiento medio y 20% conoce todas las acciones que debe realizar para obtener una buena posición para dar de lactar (Gráfico 5).

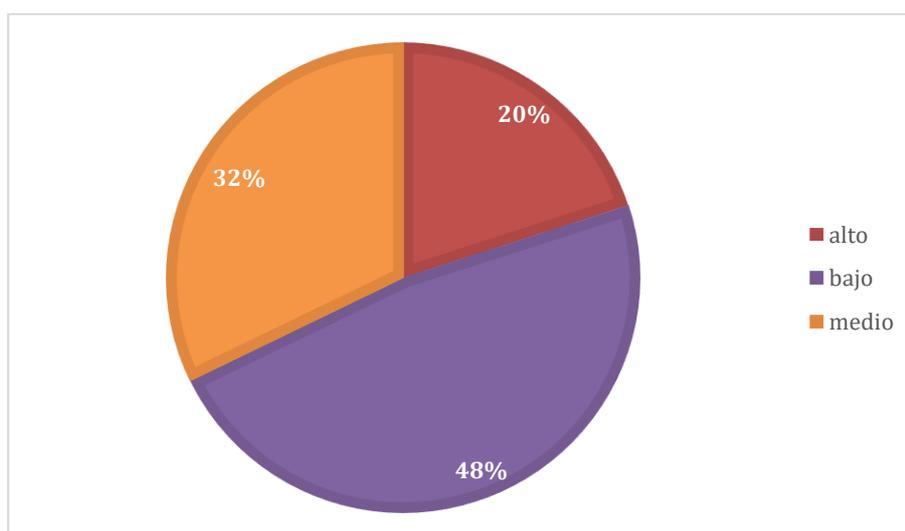


Gráfico 5. Posición del bebé al momento de lactar
Fuente: Propia del investigador

Respecto al agarre del bebé al seno de la madre el 61% de las encuestadas desconoce cómo realizar un correcto agarre al amamantar, el 38% identifica las características adecuadas para el agarre eficaz y el 1% no contesta (Gráfico 6).

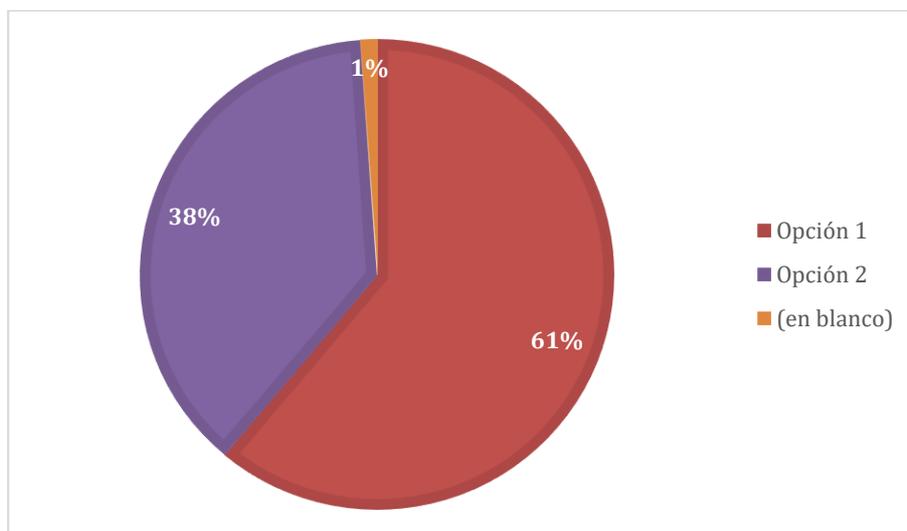


Gráfico 6. Agarre del bebé al seno de la madre
Fuente: Propia del investigador

En relación a los signos de la succión que presenta el bebé, el 68% de madres los reconoce medianamente, el 20% tiene un conocimiento alto y el 12% no distingue los signos (Gráfico 7).

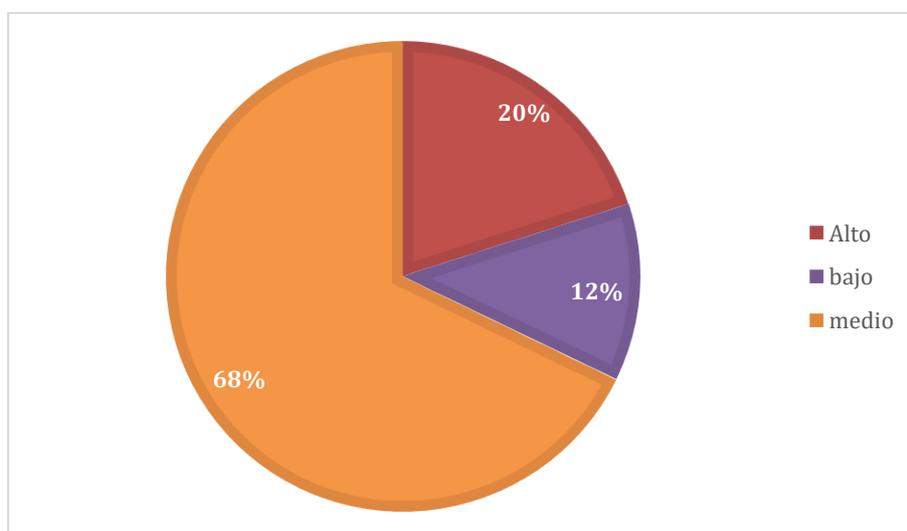


Gráfico 7. Identificación de las características de una adecuada succión
Fuente: Propia del investigador

En base al conocimiento de los beneficios del amamantamiento a nivel orofacial, el 64% de madres considera que la lactancia impacta de manera positiva en el sistema orofacial, por el contrario, el 13% no contempla esta opción como beneficiosa y el 23% de las encuestadas desconoce (Gráfico 8).

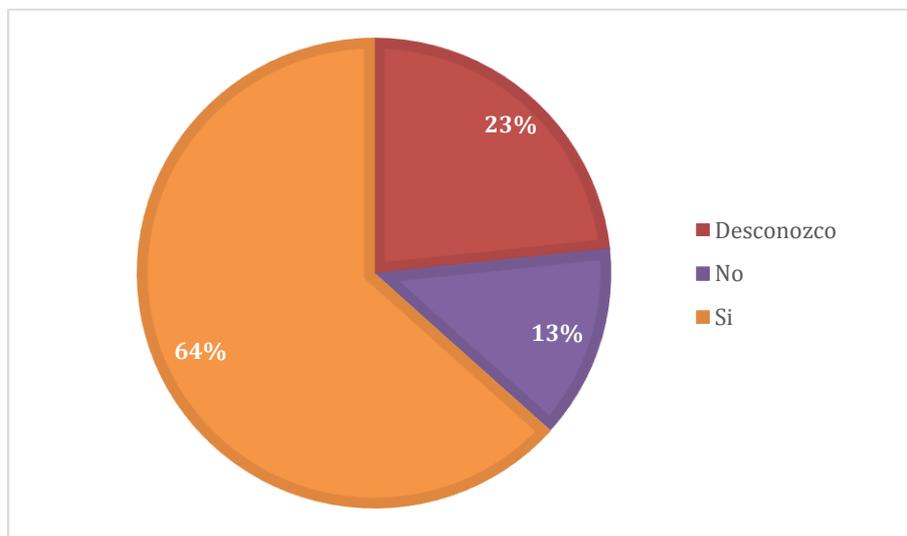


Gráfico 8. Conocimiento de la madre en cuanto a los beneficios del amamantamiento a nivel orofacial

Fuente: Propia del investigador

Con respecto a los beneficios del amamantamiento en relación a la reducción de problemas de mal posición en los dientes, las respuestas que proporcionaron las madres que participaron en el estudio se dividen de manera proporcionada, el 31% considera que aporta a una buena posición de los dientes, el 32% no cree que ayuda y el 37% desconoce sobre los beneficios (Gráfico 9).

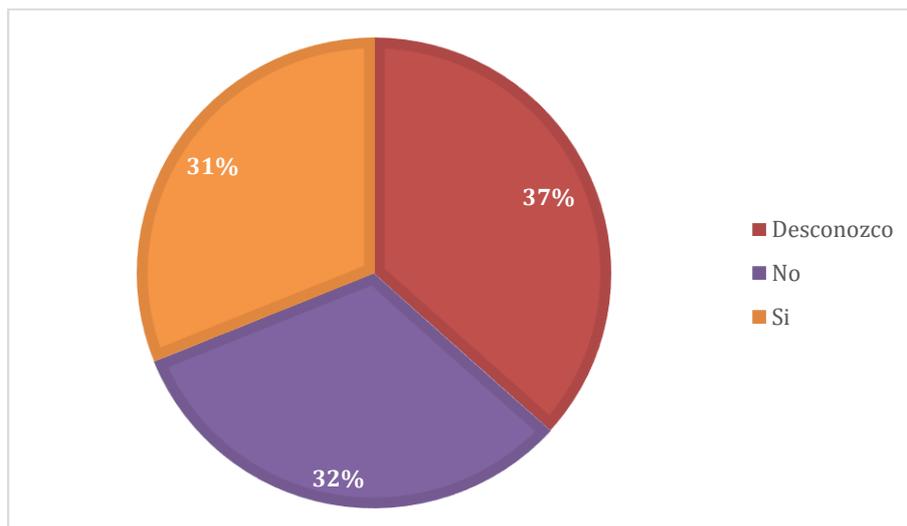


Gráfico 9. Conocimiento de las madres del beneficio del amamantamiento en relación a la reducción de la mala posición de los dientes
Fuente: Propia del investigador

En el proceso de ponderación global de los resultados sobre el conocimiento de las madres acerca de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un adecuado desarrollo orofacial, se realiza la determinación del promedio de las respuestas correctas e incorrectas de los ítems que identifican el conocimiento, por lo que el 34,6% de respuestas seleccionadas por los participantes se asocian a las opciones correctas y el restante a las incorrectas. En este sentido para determinar el nivel de conocimiento se compara el resultado promedio con los intervalos de porcentaje de la siguiente tabla:

Nivel	Porcentaje de conocimiento
Bajo	0% - 49%
Medio	50% - 69%
Alto	70% -100%

Tabla 3. Nivel de conocimiento
Fuente: Propia del investigador

Según lo establecido el grupo de madres encuestadas posee un nivel de *conocimiento bajo*, en cuanto a la correcta técnica y posicionamiento de amamantamiento asociado al adecuado desarrollo orofacial.

Para abordar el tercer objetivo, conocer los factores que contribuyen al nivel de conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial se formuló cuatro preguntas, relacionadas a la orientación que recibió la madre durante o después del embarazo, el inicio de la lactancia y el método de recibir el bebé la primera leche.

En base a los resultados, se observa que el 67,8% de madres no recibieron orientación durante el embarazo sobre una correcta técnica de amamantamiento, así también el 60% no recibió orientación después del embarazo, el 55,6% indica que iniciaron el período de lactancia inmediatamente y a la hora de nacido y finalmente el 47,8% recibió primero leche de fórmula a través de biberón (Gráfico 10).

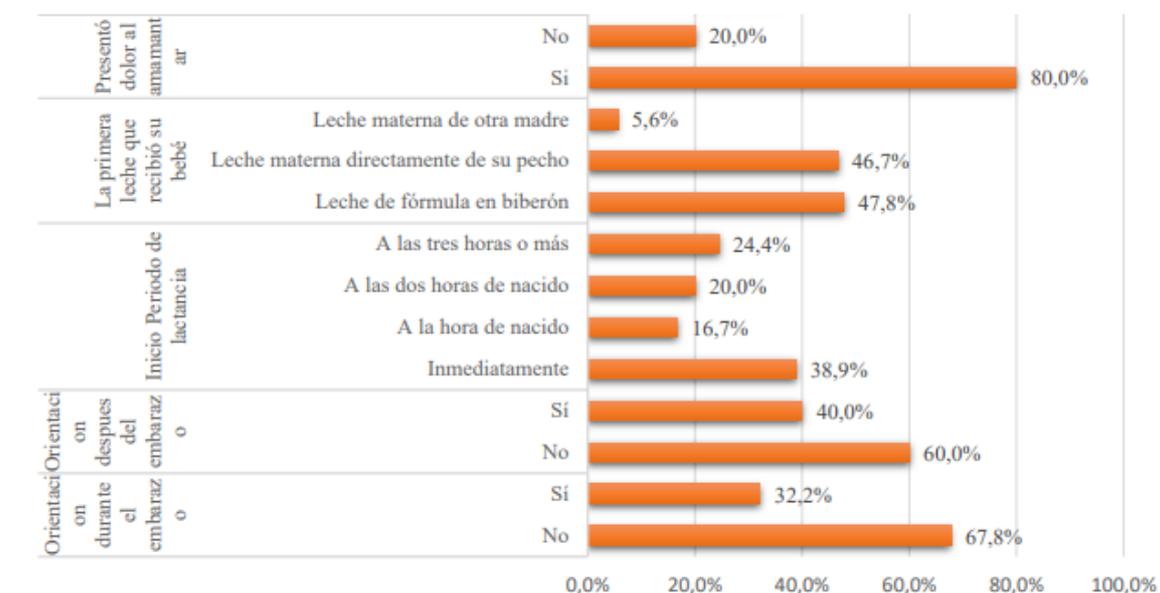


Gráfico 10. Factores asociados a la correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial

Fuente: Propia del investigador

Para el análisis de factores asociados al nivel de conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial, se realizó con el coeficiente de correlación de Pearson, el cual emplea una regresión lineal multivariable que tiene como referencia la t – student (t), en donde los factores asociados tendrán una significancia estadística si la t- studen es mayor a 1,96 con un nivel de confianza del 95% (Tabla 4).

Obteniendo los siguientes resultados. El nivel de educación alcanzada tiene una t-student de 3.10, la orientación reciba durante el embarazo o después del parto tiene una t-student respectivamente de 2.12 y de 2.03, el modo de recibir el bebé la primera leche obtuvo una t-student de 3.8, siendo estadísticamente significativo con respecto al nivel del conocimiento de una correcta técnica de amamantamiento y sus beneficios a nivel orofacial, comparado con la t-critica de 1.96 al 95% de confianza. Con respecto a la edad, número de hijos y lugar de residencia no se obtuvo una significancia estadística ya que los valores de t- student de cada una de las variables son menores a la t-critica 1.96 (Tabla 4).

```

. regress Calificación Edad Escolaridad Orientación_durante_el_embarazo Orientación_despues_del_embarazo La
> _primera_leche_recibio_su_bebé Tiempo_de_dolor_al_amamantar

```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	90
Model	78.2653304	6	13.0442217	F(6, 83) =	8.61
Residual	125.790225	83	1.51554488	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.3835
				Adj R-squared =	0.3390
Total	204.055556	89	2.29275905	Root MSE =	1.2311

Calificación	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Edad	.168313	.1382692	1.22	0.227	-.1066989 .4433248
Escolaridad	.332933	.1075651	3.10	0.003	.1189904 .5468756
Orientación_durante_el_embarazo	.5862944	.2759549	2.12	0.037	.0374313 1.135158
Orientación_despues_del_embarazo	.3698634	.1817932	2.03	0.045	.0082841 .7314428
La_primera_leche_recibio_su_bebé	.7632826	.2475142	3.08	0.003	.2709868 1.255578

La t-student es significativa si es mayor a 1,96

Tabla 4. Análisis regresión lineal multivariable de los factores asociados al nivel de conocimiento

Fuente: Propia del investigador

En la tabla 5 de la correlación de Pearson, podemos notar su asociación lineal que es directamente proporcional al nivel de educación, orientación recibida y al modo que recibe su primera leche, asociados al nivel de conocimiento sobre una técnica correcta de amamantamiento, es decir si el nivel de educación aumenta, si la madre recibió orientación, si el bebé recibe primero el pecho de la madre el nivel de conocimiento también aumentará y la correlación nos indica que es positiva.

```

. correlate Calificación Edad Escolaridad Orientación_durante_el_embarazo Orientación_despues_del_embarazo
> La_primera_leche_recibio_su_bebé Tiempo_de_dolor_al_amamantar
(obs=90)

```

	Califi-n	Edad	Escola-d	O-uran-o	O-espue-o	La_pri-é	Tiempo-r
Calificación	1.0000						
Edad	0.2019	1.0000					
Escolaridad	0.3774	0.2516	1.0000				
O-urante_e-o	0.3182	-0.1410	-0.0358	1.0000			
O-espues_d-o	0.1361	-0.1026	-0.0180	0.0784	1.0000		
La_primera-é	0.4549	0.1293	0.1630	0.4178	-0.0361	1.0000	

Tabla 5. Correlación de Pearson entre los factores asociados y nivel conocimiento.

Fuente: Propia del investigador

Para el análisis del test de independencia Chi-cuadrado es importante tener en cuenta el planteamiento de la hipótesis nula y alternativa:

Hipótesis Nula (H₀)

Las madres con hijos menores de 6 meses poseen un conocimiento alto sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.

Hipótesis Alternativa (H_a)

Las madres con hijos menores de 6 meses poseen un conocimiento bajo sobre las técnicas y posicionamiento de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.

Los resultados se consolidan en la siguiente tabla:

Test de independencia Chi-cuadradoHipótesis Nula: $\sigma = 1,0$

Alternativa: no igual

Chi-cuadrado calculado = 17,794

Valor-P = 0

Se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$.**Tabla 6.** Análisis prueba chi cuadrado**Fuente:** Propia del investigador

La prueba de chi-cuadrada evalúa la hipótesis nula de que la desviación estándar de calificación es igual a 1,0 versus la hipótesis alternativa de que la desviación estándar de calificación es no igual a 1,0. Debido a que el valor-P para esta prueba es menor que 0,05, se puede rechazar la hipótesis nula con un 95,0% de confianza a favor de la hipótesis alternativa y se evidencia que hay una asociación estadísticamente significativa entre las variables.

DISCUSIÓN

En el presente estudio participaron noventa madres en etapa de amamantamiento que permitieron evaluar el conocimiento con respecto a la correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y los factores que contribuyen a ello. Podría decirse que el acto de amamantar tiene un efecto preventivo sobre el desarrollo de las maloclusiones, ya que promueve un adecuado crecimiento y desarrollo óseo y muscular, reforzando la respiración nasal fisiológica del recién nacido durante y después de la succión de la leche materna, evitando la respiración oral y previniendo así el desarrollo de maloclusiones (Peres, Cascaes, Peres, et al., 2015).

El acto de amamantar se asocia positivamente con el desarrollo de los arcos dentales en la dentición temporal en el plano anterior transversal y sagital (Abate et al., 2020). Este hecho se manifiesta en el estudio realizado por (Sánchez-Molins et al., 2010) donde compararon telerradiografías laterales de cráneo de 197 pacientes (106 lactantes y 91 alimentados con biberón), utilizando los valores cefalométricos de Ricketts, Steiner y McNamara y concluyeron que los niños que fueron amamantados tenían una correcta relación en el plano vertical y sagital de la mandíbula con respecto al maxilar y la base del cráneo.

En este estudio encontramos que el nivel de conocimiento global sobre una adecuada técnica de amamantamiento para un correcto desarrollo orofacial fue del 34,6%. El nivel del conocimiento fue menor en relación a un estudio realizado en el oeste de Dinamarca que obtuvo el 52% (Kronborg & Væth, 2009), esta discrepancia puede deberse a la prestación de servicios de información y demostración sobre una correcta técnica de amamantamiento que reciben las madres que amamantan. Nuestro resultado mostró que el nivel de conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento fue casi similar al estudio realizado al este de Etiopía con el 35,3% (Tiruye et al., 2018).

Según los resultados obtenidos en el presente estudio, el 47,5% de las madres en etapa de amamantamiento poseen correcto conocimiento sobre los beneficios de amamantar a nivel orofacial, difiere estos resultados, con el estudio realizado en Guatemala a 100 madres en etapa de embarazo y posparto donde el 60 % respondió de manera adecuada (Mini et al., 2013). Esto se puede deber a que el grupo de madres que participaron en el estudio tenían en su mayoría un nivel de educación alta (universitarios y especialidad).

El nivel educativo alcanzado de los encuestados tuvo un impacto significativo en el nivel de conocimiento en cuanto a una correcta técnica de amamantamiento y sus beneficios a nivel orofacial. Las madres que tenían educación universitaria y postgrado tenían 3,10 veces más probabilidades de tener un adecuado conocimiento en comparación con sus contrapartes es decir quienes tienen un nivel educativo bajo. Esto coincidió con un estudio realizado en el este de India con 3,2 veces de mayor probabilidad (Parashar et al., 2015). Esto posiblemente se deba a que las madres con un alto nivel educativo son más propensas a adquirir y observar una correcta técnica de amamantamiento indicadas por parte del personal de salud o que las madres con bajo nivel educativo tardan más en adoptar una adecuada técnica de lactancia materna.

El presente estudio pudo demostrar que las madres que recibieron orientación previa o posparto sobre una adecuada técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial tenían 2,12 veces más probabilidades de presentar un adecuado conocimiento en comparación con sus contrapartes. Del mismo modo, la falta de información sobre una correcta técnica de amamantamiento, en el estudio realizado en India, había influido significativamente en la práctica de lactancia materna.

CONCLUSIONES

- Las características de las madres que participaron en el estudio comprende el 60 % al grupo etario que va desde los 26 a 35 años, el 41% ha alcanzado estudios universitarios, predominan las madres que tienen 1 hijo con el 65% y prevalece la zona urbana como residencia con el 75%.
- Las madres que participaron en el estudio, presentan un nivel de conocimiento bajo con el 34,6% respecto a la correcta técnica de amamantamiento, evidenciando que existe un déficit de conocimiento en cuanto a una buena posición, agarre y succión del bebé al pecho de la madre y sus beneficios a nivel orofacial.
- Los factores que contribuyen de manera estadísticamente significativa a un nivel adecuado de conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial, son quienes tienen mayor nivel de escolaridad, han recibido orientación durante o después del embarazo y recibieron primero leche materna a través del pecho de la madre.
- La edad, el número de hijos, lugar de residencia, y el tiempo en que recibió a su bebé no se consideraron factores que influyan en el nivel del conocimiento sobre una correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial al no tener una correlación estadísticamente significativa.
- Del presente estudio se puede concluir que al determinar que la hipótesis alternativa es verdadera, los bebés están más propensos a no tener un adecuado crecimiento y desarrollo óseo, muscular y de los arcos dentales, perdiendo el efecto preventivo de una correcta técnica de amamantamiento sobre el desarrollo de maloclusiones.

RECOMENDACIONES

Dado los beneficios generales del amamantamiento sobre la salud y a nivel orofacial, la comunidad odontológica debe apoyar las directrices de la Organización Mundial de la Salud que fomentan y promueven una lactancia materna exclusiva mínimo 6 meses.

Se recomienda incluir en los programas de postgrado de odontopediatría que existen en el País, en su malla curricular el tema de lactancia materna con enfoque odontológico, para orientar y brindar información a las madres en etapa de embarazo o lactancia sobre los beneficios a nivel orofacial que conlleva una correcta técnica de amamantamiento.

Teniendo en cuenta el nivel de conocimiento obtenido en este estudio, se recomienda realizar a largo plazo un estudio longitudinal con el objetivo de determinar el grado de factor preventivo que tiene el amamantar sobre el desarrollo de maloclusiones en los niños de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

- Abanto Jenny, Duarte Danilo, F. M. (2019). Lactancia materna ampliando la mirada del Odontopediatra. In *Primeros mil días del bebé y salud bucal* (1era ed).
- Abate, A., Cavagnetto, D., Fama, A., Maspero, C., & Farronato, G. (2020). Relationship between breastfeeding and malocclusion: A systematic review of the literature. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu12123688>
- agency of provincial health service authority. (2015). Health promotion guideline: breastfeeding healthy term infants. *Perinatal Services BC*.
- Alex, A., Bhandary, E., & McGuire, K. P. (2020). Anatomy and physiology of the breast during pregnancy and lactation. In *Advances in Experimental Medicine and Biology*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41596-9_1
- American Academy of Pediatrics. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. Policy statement. *Pediatrics*.
- Andrade M. (2005). *Odontología em bebés: Protocolos clínicos, preventivos e restauradores* (Livraria Santos (Ed.); 1era ed.).
- Azarnoosh, J., & Hassanipour, F. (2020). Fluid-structure interaction modeling of lactating breast. *Journal of Biomechanics*. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2020.109640>
- Binns, C., Lee, M., & Low, W. Y. (2016). The Long-Term Public Health Benefits of Breastfeeding. *Asia-Pacific Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1177/1010539515624964>
- Boronat-Catalá, M., Montiel-Company, J. M., Bellot-Arcís, C., Almerich-Silla, J. M., & Catalá-Pizarro, M. (2017). Association between duration of breastfeeding and malocclusions in primary and mixed dentition: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05393-y>
- Braga, V. S., Vítolo, M. R., Kramer, P. F., Feldens, E. G., & Feldens, C. A. (2020). Breastfeeding in the First Hours of Life Protects against Pacifier Use: A Birth Cohort Study. *Breastfeeding Medicine*. <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0054>
- Brahm, P., & Valdés, V. (2017). Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding. *Revista Chilena de Pediatría*.
- Breastfeeding and Human Lactation, 3rd Edition. (2005). *Journal of Midwifery & Women's Health*. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2005.01.014>
- Breastfeeding and the Use of Human Milk. (2021). In *Pediatric Clinical Practice Guidelines & Policies*. <https://doi.org/10.1542/9781581108613-part05-breastfeeding>

- Cascone, D., Tomassoni, D., Napolitano, F., & Di Giuseppe, G. (2019). Evaluation of knowledge, attitudes, and practices about exclusive breastfeeding among women in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16122118>
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., Bahl, R., & Martines, J. (2015). Breastfeeding and maternal health outcomes: A systematic review and meta-analysis. In *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*.
<https://doi.org/10.1111/apa.13102>
- Clinch, L. (1934). Variations in the mutual relationships of the maxillary and mandibular gum pads in the newborn child. *International Journal of Orthodontia and Dentistry for Children*. [https://doi.org/10.1016/S0097-0522\(34\)90465-2](https://doi.org/10.1016/S0097-0522(34)90465-2)
- D.C., P. (2001). Breastfeeding is early functional jaw orthopedics (an introduction). In *The Functional orthodontist*.
- Da Silva, C. M., Ramos, M. M., Carrara, C. F. D. C., & Dalben, G. D. S. (2008). Oral characteristics of newborns. In *Journal of Dentistry for Children*.
- Dhami, M. V., Ogbo, F. A., Diallo, T. M. O., Olusanya, B. O., Goson, P. C., & Agho, K. E. (2021). Infant and young child feeding practices among adolescent mothers and associated factors in India. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu13072376>
- Doğramacı, E. J., Rossi-Fedele, G., & Dreyer, C. W. (2017). Malocclusions in young children: Does breast-feeding really reduce the risk? A systematic review and meta-analysis. In *Journal of the American Dental Association*.
<https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.05.018>
- Einspieler, C., Prayer, D., & Marschik, P. B. (2021). Fetal movements: the origin of human behaviour. In *Developmental Medicine and Child Neurology*.
<https://doi.org/10.1111/dmcn.14918>
- Eksioglu, A., Yesil, Y., Demir Gungor, D., & Ceber Turfan, E. (2017). The Effects of Different Breastfeeding Training Techniques Given for Primiparous Mothers before Discharge on the Incidence of Cracked Nipples. *Breastfeeding Medicine*.
<https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0150>
- Freire, W. ., MJ, R., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, M., Romero, N., Sáenz, K., Piñeiros, P., Gómez, L., & Monge, R. (2013). Resumen Ejecutivo. TOMO I. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. *Encuesta Nacional de Salud*.
- García, A., Guerrero, E., Hernández, M. T., Lagarra, C., Martínez-Herrera, B., & Quintana, R.

- (2017). Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Del País Vasco-OSTEBA*.
- Horta, B. L., Loret De Mola, C., & Victora, C. G. (2015). Breastfeeding and intelligence: A systematic review and meta-analysis. In *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. <https://doi.org/10.1111/apa.13139>
- Isenstadt, L. J. (2006). Book Review: Clinical Guidelines for the Establishment of Exclusive Breastfeeding, 2nd edition. *Journal of Human Lactation*. <https://doi.org/10.1177/0890334406287368>
- Jama, A., Gebreyesus, H., Wubayehu, T., Gebregyorgis, T., Teweldemedhin, M., Berhe, T., & Berhe, N. (2020). Exclusive breastfeeding for the first six months of life and its associated factors among children age 6-24 months in Burao district, Somaliland. *International Breastfeeding Journal*. <https://doi.org/10.1186/s13006-020-0252-7>
- Jenny, A. (2019). *Evidencias científicas para la conducta clínica en bebés y preescolares* (Primera ed). Quintessence.
- Jiang, L., & Hassanipour, F. (2020). Bio-Inspired Breastfeeding Simulator (BIBS): A Tool for Studying the Infant Feeding Mechanism. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*. <https://doi.org/10.1109/TBME.2020.2980545>
- Kent, J. C., Ashton, E., Hardwick, C. M., Rowan, M. K., Chia, E. S., Fairclough, K. A., Menon, L. L., Scott, C., Mather-McCaw, G., Navarro, K., & Geddes, D. T. (2015). Nipple pain in breastfeeding mothers: Incidence, causes and treatments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph121012247>
- Kobayashi, H. M., Scavone, H., Ferreira, R. I., & Garib, D. G. (2010). Relationship between breastfeeding duration and prevalence of posterior crossbite in the deciduous dentition. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2007.12.033>
- Konde, S., Raj, S., Agarwal, M., & Ghousia, S. (2012). Breastfeeding: Nature's Safety Net. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1133>
- Kramer, M. S., & Kakuma, R. (2012). Optimal duration of exclusive breastfeeding (Review) Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Biostatistics*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003517.pub2>. Copyright

- Kronborg, H., & Væth, M. (2009). How Are Effective Breastfeeding Technique and Pacifier Use Related to Breastfeeding Problems and Breastfeeding Duration? *Birth*.
<https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00293.x>
- Licla, K. (2016). Conociendo la cavidad oral del recién nacido. *Revista Científica Odontológica*, 4(1), 486–494. <https://doi.org/10.21142/2523-2754-0401-2016-486-494>
- Lopes, T. S. P., Lima, C. C. B., Silva, R. N. C., De Deus Moura, L. de F. A., De Lima, M. de D. M., & Lima, M. C. M. P. (2019). Association between duration of breastfeeding and malocclusion in primary dentition in Brazil. *Journal of Dentistry for Children*.
- Luz, C. L. F., Garib, D. G., & Arouca, R. (2006). Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: A cross-sectional study of children in the mixed dentition. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*.
<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2006.06.011>
- McAdams, R. M. (2021). Beauty of Breastfeeding. In *Journal of Human Lactation*.
<https://doi.org/10.1177/0890334420966973>
- Mills, N., Lydon, A. M., Davies-Payne, D., Keesing, M., Geddes, D. T., & Mirjalili, S. A. (2020). Imaging the breastfeeding swallow: Pilot study utilizing real-time MRI. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. <https://doi.org/10.1002/lio2.397>
- Mimouni, F. B., Lubetzky, R., Yochpaz, S., Mandel, D., Munblit, D., Verhasselt, V., Warner, J. O., WHO, U., Gaynor, G., Cusick, S. E., Georgieff, M. K., Sharma, D., Shastri, S., Sharma, P., Arslanoglu, S., Boquien, C. Y., King, C., Lamireau, D., Tonetto, P., ... Becker, G. (2015). Breastfeeding Advocacy Initiative For the best start in life. *Breastfeeding Medicine*.
- Mini, E., Butron, J., Aquino, L., Castro, L., Cerrón, E., Díaz, E., Fernández, A., Mendoza, E., Quispe, N., Sacsara, P., Tarco, Y., & Vílchez, V. (2013). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la lactancia materna exclusiva, en madres lactantes con niños menores de un año, INMP-2011. *Anales de La Facultad de Medicina*.
<https://doi.org/10.15381/anales.v73i1.2269>
- Moraes castro, M., Da Silva, L., Faliú, B., & Sasa Fuentes, C. (2011). Técnica de alimentación a pecho y aparición de trauma del pezón previo al alta hospitalaria. *Archivos de Pediatría Del Uruguay*.
- Moral, A., Bolibar, I., Seguranyes, G., Ustrell, J. M., Sebastiá, G., Martínez-Barba, C., & Ríos, J. (2010). Mechanics of sucking: Comparison between bottle feeding and breastfeeding. *BMC Pediatrics*. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-6>

- Mosca, F., & Gianni, M. L. (2017). Human milk: composition and health benefits. *Pediatrica Medica e Chirurgica*. <https://doi.org/10.4081/PMC.2017.155>
- Neville, M. C. (2001). Anatomy and physiology of lactation. *Pediatric Clinics of North America*. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70283-2](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70283-2)
- Nieto García, J. I., & González, C. (2010). Guía de lactancia materna para profesionales de la salud. *Rioja Salud*.
- OMS. (2017). OMS | 10 datos sobre la lactancia materna. *Organizacion Mundial de La Salud*.
- Organization, W. H. (2009). The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding: Report of an Expert Consultation. 2001. *World Health Organization: Geneva*.
- Parashar, M., Singh, S., Kishore, J., & Patavegar, B. N. (2015). Breastfeeding Attachment and Positioning Technique, Practices, and Knowledge of Related Issues Among Mothers in a Resettlement Colony of Delhi. *Infant, Child, and Adolescent Nutrition*. <https://doi.org/10.1177/1941406415602528>
- Peres, K. G., Cascaes, A. M., Nascimento, G. G., & Victora, C. G. (2015). Effect of breastfeeding on malocclusions: A systematic review and meta-analysis. In *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. <https://doi.org/10.1111/apa.13103>
- Peres, K. G., Cascaes, A. M., Peres, M. A., Demarco, F. F., Santos, I. S., Matijasevich, A., & Barros, A. J. D. (2015). Exclusive breastfeeding and risk of dental malocclusion. *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3276>
- Pollard, M. (2018). Anatomy and physiology of lactation. In *Evidence-based Care for Breastfeeding Mothers*. <https://doi.org/10.4324/9781315625102-3>
- Puapornpong, P., Paritakul, P., Suksamarnwong, M., Srisuwan, S., & Ketsuwan, S. (2017). Nipple Pain Incidence, the Predisposing Factors, the Recovery Period after Care Management, and the Exclusive Breastfeeding Outcome. *Breastfeeding Medicine*. <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0194>
- Rasmussen, K. M., Felice, J. P., O'Sullivan, E. J., Garner, C. D., & Geraghty, S. R. (2017). The Meaning of “breastfeeding” Is Changing and so Must Our Language about It. In *Breastfeeding Medicine*. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0073>
- Redondo Collado, D., Fraile García, P., Segura Del Arco, R., Villena Coronazo, G., Rodríguez Puente, Z., Boix García-Atance, L., & Postigo Mota, F. (2016). Abordaje de las dificultades más frecuentes en lactancia materna. In *Evidencia científica de la FAME*.
- Rendón Macías, M. E., & Serrano Meneses, G. J. (2011). Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes TT - Physiology of nutritive sucking in newborns and infants.

Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx.

- Riordan Jan. (2005). Anatomy and Physiology of lactation. In J. & Bartlett (Ed.), *Breastfeeding and Human Lactation*. (4ta ed., pp. 85–95).
- Rondón, R. G., Zambrano, G. A., & Guerra, M. E. (2021). Relación entre el período de lactancia materna y maloclusiones. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. <https://doi.org/10.47990/alop.v2i2.60>
- Sakalidis, V. S., & Geddes, D. T. (2016). Suck-Swallow-Breathe Dynamics in Breastfed Infants. *Journal of Human Lactation*. <https://doi.org/10.1177/0890334415601093>
- Sakalidis, V. S., Williams, T. M., Garbin, C. P., Hepworth, A. R., Hartmann, P. E., Paech, M. J., & Geddes, D. T. (2013). Ultrasound imaging of infant sucking dynamics during the establishment of lactation. *Journal of Human Lactation*. <https://doi.org/10.1177/0890334412452933>
- Salone, L. R., Vann, W. F., & Dee, D. L. (2013). Breastfeeding: An overview of oral and general health benefits. *Journal of the American Dental Association*. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2013.0093>
- Sampiere, R. (2015). Metodología de la investigación. In 2015.
- Sánchez-Molins, M., Grau Carbó, J., Lischeid Gaig, C., & Ustrell Torrent, J. M. (2010). Comparative study of the craniofacial growth depending on the type of lactation received. *European Journal of Paediatric Dentistry*.
- Sankar, M. J., Sinha, B., Chowdhury, R., Bhandari, N., Taneja, S., Martines, J., & Bahl, R. (2015). Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: A systematic review and meta-analysis. In *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. <https://doi.org/10.1111/apa.13147>
- Santos, K. J. da S., Santana, G. S., Vieira, T. de O., Santos, C. A. de S. T., Giugliani, E. R. J., & Vieira, G. O. (2016). Prevalence and factors associated with cracked nipples in the first month postpartum. *BMC Pregnancy and Childbirth*. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0999-4>
- Saxton, A., Fahy, K., Rolfe, M., Skinner, V., & Hastie, C. (2015). Does skin-to-skin contact and breast feeding at birth affect the rate of primary postpartum haemorrhage: Results of a cohort study. *Midwifery*, 31(11), 1110–1117. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.07.008>
- Sriraman, N. K. (2017). The Nuts and Bolts of Breastfeeding: Anatomy and Physiology of Lactation. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*.

<https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2017.10.001>

- Thomaz, E. B. A. F., Alves, C. M. C., Gomes e Silva, L. F., Ribeiro de Almeida, C. C. C., Soares de Britto e Alves, M. T. S., Hilgert, J. B., & Wendland, E. M. (2018). Breastfeeding Versus Bottle Feeding on Malocclusion in Children: A Meta-Analysis Study. In *Journal of Human Lactation*. <https://doi.org/10.1177/0890334418755689>
- Thompson, J. M. D., Tanabe, K., Moon, R. Y., Mitchell, E. A., McGarvey, C., Tappin, D., Blair, P. S., & Hauck, F. R. (2017). Duration of breastfeeding and risk of sids: An individual participant data meta-Analysis. In *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1324>
- Tigka, M., Metallinou, D., Nanou, C., Iliodromiti, Z., & Lykeridou, K. (2022). Frequency and Determinants of Breastfeeding in Greece: A Prospective Cohort Study during the COVID-19 Pandemic. *Children*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.3390/children9010043>
- Tiruye, G., Mesfin, F., Geda, B., & Shiferaw, K. (2018). Breastfeeding technique and associated factors among breastfeeding mothers in Harar city, Eastern Ethiopia. *International Breastfeeding Journal*. <https://doi.org/10.1186/s13006-018-0147-z>
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., Rollins, N. C., Allen, K., Dharmage, S., Lodge, C., Peres, K. G., Bhandari, N., Chowdhury, R., Sinha, B., Taneja, S., Giugliani, E., ... Richter, L. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. In *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Victora, C. G., Bahl, R., D Barros, A. J., A França, G. V, Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Jeeva Sankar, M., Walker, N., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding 1 Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong eff ect for The Lancet Breastfeeding Series Group*. *Www.TheLancet.Com*.
- WHO. (2011). Infant and young child feeding: Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. In *World Health*.
- WHO. (2015). *WHO | Essential Nutrition Actions*. WHO.
- WHO. (2019). Exclusive breastfeeding for optimal growth, development and health of infants. In *e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA)*.
- World Health Organisation UNICEF; (2018). Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-Friendly Hospital Initiative. In *Making EHS an Integral Part of Process Design*.
- World Health Organization. (2022). *Infants exclusively breastfed for the first six months of*

life. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/breastfeeding/#status>

Yilak, G., Gebretsadik, W., Tadesse, H., Debalkie, M., & Bante, A. (2020). Prevalence of ineffective breastfeeding technique and associated factors among lactating mothers attending public health facilities of South Ari district, Southern Ethiopia. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228863>

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Certificado de exención de las normas aplicadas a investigaciones con sujetos humanos.....	81
Anexo B. Certificado de aprobación de enmienda otorgado por CEISH-USFQ.....	82
Anexo C. Invitación para el reclutamiento de participantes	83
Anexo D. Aplicación in situ de la encuesta digital	84
Anexo E. Encuesta digital sobre conocimiento de una correcta técnica de amamantamiento para el buen desarrollo orofacial.....	86
Anexo F. Cronograma de capacitación.....	89
Anexo G. Charla a través de la plataforma zoom	90
Anexo H. Oficio entrega de resultados de la investigación a la Directora Distrital 17D11	91

Anexo A. Certificado de exención de las normas aplicadas a investigaciones con sujetos humanos



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



Certificado de exención

N°. CE144-2021-P2021.03TE
Quito, 26 de octubre de 2021

Señorita
María Belén Villavicencio Inga
Investigadora Principal
Universidad San Francisco de Quito USFQ
Ciudad

Referencia: Protocolo 2021-144TPG
Informe de evaluación: IE02-E213-2021-CEISH-USFQ

De nuestra consideración:

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad San Francisco de Quito (CEISH-USFQ), notifica a usted que analizó la investigación que se describe a continuación:

Título de la investigación	Evaluación de las técnicas y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de 0 a 6 meses que asisten al Centro de Salud de Fajardo en la ciudad de Quito, 2021-2022			
Tipo de estudio	Observacional con población vulnerable Descriptivo, cualitativo, no experimental, de corte transversal			
Equipo de investigación	Investigador	Institución	Rol en la investigación	
	1. María Belén Villavicencio Inga	Universidad San Francisco de Quito USFQ	Investigadora principal	
	2. Marilva Cecilia Pérez	USFQ	Tutora de Tesis	
	3. Paulina Sempitregui		Codirectora de Tesis	
Lugar de implementación	Zona	Provincia	Ciudad	Centro de investigación
	09	Pichincha	DMQ	Centro de Salud de Fajardo
Duración del estudio	06 meses. Desde 28 oct 2021 hasta 28 abr 2022			

Este estudio se cataloga como "exento", de acuerdo con las regulaciones internacionales que rigen las investigaciones en seres humanos.

El CEISH-USFQ otorga este certificado, toda vez que la investigación cumple con uno o más criterios elegibles para una exención:

Investigación con recopilación y/o análisis de datos anonimizados, obtenidos de registros existentes.	<input type="checkbox"/>
Investigación in-vitro, con piezas dentarias extraídas previamente, donadas voluntariamente y anonimizadas.	<input type="checkbox"/>
Investigación con recopilación y/o análisis de datos disponibles públicamente.	<input type="checkbox"/>
Investigación con recolección de datos de manera anonimizada.	<input checked="" type="checkbox"/>
Investigación que evalúe anónimamente programas públicos o prácticas educativas.	<input type="checkbox"/>
Investigación que evalúe anónimamente el sabor y/o calidad de alimentos, o estudios de aceptación del consumidor.	<input type="checkbox"/>

Página 1 de 2

Centro de Estudios sobre Fisiología de la Digestión y Pánel de
Culabaya, P.O. Box: 1701-0841, QUITO-ECUADOR
T.: (093) 23297411 / 23297412 / 23297413 / 23297414 / 23297415
WWW.USFQ.EDU.EC



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



Documentos que sustentan y que se utilizarán en la investigación	Idioma Versión	Fecha	# pgs
1. Protocolo de investigación	E02	22 oct 2021	08
2. Formularios de consentimiento (FC) modificado para aplicación digital.	E01	05 sep 2021	02
3. Instrumentos a ser utilizados para el desarrollo de la investigación:			
3.1. Texto de reclutamiento digital		05 sep 2021	01
3.2. Encuesta digital con consentimiento incluido		05 sep 2021	03
3.3. Plan del capacitación		22 oct 2021	01

Este certificado tiene una vigencia de seis meses, desde el 28 de octubre de 2021 hasta el 28 de abril de septiembre de 2022, tomando en cuenta el período de duración del estudio especificado en el Protocolo de investigación presentado (versión E02).

Esta certificación aplica solo para las actividades descritas en los documentos revisados según el informe de evaluación No. IE02-E213-2021-CEISH-USFQ. Cualquier modificación a los documentos antes aprobados debe ser notificada a este Comité, para un nuevo análisis y determinación del nivel de riesgo.

El CEISH-USFQ deslinda cualquier responsabilidad en cuanto a la veracidad de la información presentada.


Iván Sisa, MD, MPH, MS
Presidente CEISH-USFQ
Correo electrónico: comitebioetica@usfq.edu.ec



Adjunto: Informe de evaluación

cc: Archivo digital del estudio
if/avm

Anexo B. Certificado de aprobación de enmienda otorgado por CEISH-USFQ



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



Oficio No.001-2022-CAM1-P21-144TPG-CEISH-USFQ
Quito, 10 de enero de 2022

Doctora
María Belén Villavicencio Inga
Investigadora Principal
Universidad San Francisco de Quito USFQ
Presente

Asunto: Aprobación de la enmienda 01 al estudio
Referencia: Protocolo 2021-144TPG.

De nuestra consideración:

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad San Francisco de Quito (CEISH-USFQ), notifica a usted que la enmienda 01 al estudio: **Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador-2022**, fue evaluada, resolviendo aprobar las siguientes enmiendas que se detallan en el informe de evaluación **IM01-263-2021-CEISH-USFQ** y que se resumen a continuación:

#	Fecha Solicitud	Documento	Versión	Fecha	Documentación	Enmienda
M1	20 dic 2021	Protocolo	VE03	10 ene 2022	1. Se ajusta título para reflejar nueva metodología y periodo. 2. Se ajustan fechas, duración y cronograma. 3. Se elimina el CS Fajardo como centro de investigación, porque el MSP no prestó las facilidades para realizar el estudio. 4. Se ajusta: objetivo general, diseño-metodología, procedimientos, y entrega de beneficios del estudio debido al reclutamiento de sujetos por redes digitales.	
		Formulario de consentimiento	VE02	10 ene 2022	5. Se ajusta el FC para aplicación digital, para que sea coherente con los cambios realizados en la VE03 del protocolo.	

Por lo anterior, los siguientes documentos se considerarán los últimos aprobados y en vigencia:

	Título del documento	Aprobado	Idioma Versión	Fecha documento	# Pgs
1	Protocolo de investigación	M1	E03	10 ene 2022	08
2	Formularios de consentimiento modificado para aplicación digital.	M1	E02	10 ene 2022	02
	Instrumentos a ser utilizados para el desarrollo de la investigación:	CE144	E01		
3	3.1. Texto de reclutamiento digital			05 sep 2021	01
	3.2. Encuesta digital con consentimiento incluido			05 sep 2021	03
	3.3. Plan del capacitación			22 oct 2021	01

Página 1 de 2

DIEGO DE ROBLES ENTRE FRANCISCO DE ORELLANA Y PANPITE,
DUMAYAL, P.O. BOX: 17-12-841 QUITO-ECUADOR
T.: (593) 219971700 AL 708. FAX: (593) 21999 0070.
WWW.USFQ.EDU.EC



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



El CEISH-USFQ deslinda cualquier responsabilidad en cuanto a la veracidad de la información presentada.

Atentamente,


Iván Sisa, MD, MPH, MS
Presidente CEISH-USFQ
comitebioetica@usfq.edu.ec



Adjunto: Informe de evaluación IM1-263-2021

cc: Archivo digital del estudio
IS/ammt

Anexo C. Invitación para el reclutamiento de participantes

TE INVITAMOS A

PARTICIPAR DE UNA INVESTIGACIÓN SOBRE LACTANCIA MATERNA

Estamos buscando a madres que estén dando de lactar a bebés de 0 a 6 meses y estén dispuestas a colaborar de forma voluntaria.

El estudio es anónimo y consta de una evaluación a través de una encuesta digital con 15 preguntas. Aproximadamente le tomara 10 minutos llenarla.

Dale clic en el siguiente enlace para continuar:

<https://forms.gle/AAg3NTgkfhvngxMJ8>



Anexo D. Aplicación in situ de la encuesta digital



Anexo E. Consentimiento informado digital modificado



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



2021-144TPG
VE2.0, 20 de diciembre 2021

Consentimiento Informado Digital

A. Datos de la investigación	
Título de la investigación:	Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y factores asociados en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022.
Investigador principal:	Maria Belén Villavicencio Inga, Residente del Posgrado de Odontopediatria de la USFQ
Patrocinador:	NA, Autofinanciado

B. Tipo de modificación	
Investigación con recopilación de datos anonimizados y aplicación de consentimiento informado oral	<input type="checkbox"/>
Investigación con recopilación de datos anonimizados y aplicación de consentimiento informado digital	<input checked="" type="checkbox"/>

C. Consentimiento informado	
<p>Nos dirigimos a usted para invitarlo a participar de la investigación: "Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y factores asociados en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022.". Antes de que decida participar lea cuidadosamente la información que se le ofrece en este documento y haga todas las preguntas que considere para asegurar que entiende los procedimientos, riesgos y beneficios de este estudio.</p> <p>El propósito de esta investigación es evaluar los conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento y factores asociados, a madres lactantes para recomendar las mejores prácticas para un buen desarrollo orofacial con hijos de 0 a 6 meses; mediante una encuesta electrónica realizada a través de Google form. Esperamos que en este estudio participen 50 madres. La investigación tendrá una duración aproximada de 6 meses.</p> <p>Si acepta participar en esta investigación le solicitaremos que llene una encuesta en línea de aproximadamente 18 preguntas dividido en dos partes: 1) Datos generales, y 2) Preguntas de conocimiento de opción múltiple. Cada pregunta tendrá alternativas de respuesta, con una sola opción de respuesta correcta. Responder la encuesta le llevará aproximadamente 15 minutos. Usted puede contestar todas las preguntas de la encuesta, dejar en blanco/no contestar aquellas con las que se sienta incómodo o retirarse de la encuesta en cualquier momento.</p> <p>Se tomará en cuenta las medidas necesarias para asegurar la seguridad y confidencialidad de sus datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los datos recopilados en esta encuesta serán utilizados solo para fines investigativos; por tanto, sus respuestas no serán compartidas sino solo con los investigadores del estudio. Los datos se almacenarán en un disco duro externo y en Microsoft Excel de una computadora ASUS VivoBook, patrimonio de la investigadora principal del estudio, por 8 meses. Una vez concluido este tiempo la información será destruida. - Esta encuesta es anónima, no le solicita ningún dato que pudiera identificarlo. Además, a cada encuesta se le asignará un código en lugar del nombre. - Su correo electrónico solo se empleará para hacerle llegar los resultados de la investigación. Después de esto, será eliminado. - Solo la investigadora principal de este estudio tendrá acceso a la información recopilada. - Es posible que los resultados de la investigación sean publicados o se discutan en charlas científicas; sin embargo, no se utilizarán datos individuales, solo grupales. <p>Aproximadamente 2 meses después de completar la encuesta, la investigadora principal enviará a todos los participantes del estudio un correo electrónico con los resultados de la investigación, y se dará a conocer a entes competentes los resultados, con el fin de tomar las respectivas estrategias para garantizar que todas las madres que amamantan siempre dispongan de buena información, apoyo de su familia y del sistema de atención de salud, promoviendo una correcta técnica y posicionamiento de amamantamiento para un correcto desarrollo orofacial en los niños y niñas.</p>	

Página 1 de 2

DIEGO DE ROBLES ENTRE FRANCISCO DE ORELLANA Y PAMPITE,
DUMBAYÁ, P.O.Box: 17-12-B41 QUITO-ECUADOR
T.: (593 2)597-1700 AL 708. FAX.: (593 2)589 0270.
WWW.USFQ.EDU.EC



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ



2021-144TPG
VE2.0, 20 de diciembre 2021

<p>Posteriormente al análisis de datos las madres que participaron de la investigación recibirán una charla educativa de manera virtual (Plataforma Zoom) sobre lactancia materna, técnicas y posicionamiento de amamantamiento con el fin de fortalecer sus conocimientos.</p> <p>Su participación no supondrá ningún gasto para usted.</p> <p>Recuerde, su participación en esta investigación es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar. Si tiene dudas sobre la investigación o sus procedimientos, por favor comunicarse con: Od. Maria Belén Villavicencio Inga; Teléfono: 0996174456; mail: ma.belenvillavicencio@gmail.com</p> <p>Consentimiento: Me han explicado claramente el propósito de la investigación, comprendo los riesgos y beneficios de participar, entiendo que los investigadores adoptarán las medidas necesarias para asegurar la confidencialidad de mis datos personales; me facilitaron un contacto para que responda todas mis preguntas; me dieron tiempo suficiente para tomar una decisión, por lo cual acepto participar voluntariamente en esta encuesta realizada por Universidad San Francisco de Quito.</p> <p>Si decide participar por favor haga clic en botón de abajo que señala "Acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación". Solo entonces se desplegará la encuesta para que la complete. Si no desea participar haga clic en el botón que señala "Salir" o cierre la ventana de su navegador.</p>
<p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación"/> <input type="button" value="Salir"/> </p>

Anexo E. Encuesta digital sobre conocimiento de una correcta técnica de amamantamiento para el buen desarrollo orofacial

20/4/22, 14:39

Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en...

Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022.

Bienvenida Mamá,

Nos dirigimos a usted para invitarla a participar del presente estudio que tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento que presentan las madres con hijos de 0 a 6 meses sobre una correcta técnica y posicionamiento de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial y cuáles son las determinantes que contribuyen a ello.

Los resultados obtenidos del mismo serán usados con fines de investigación y adoptaremos las medidas necesarias para asegurar la seguridad y confiabilidad de sus datos:

- La encuesta es anónima. No se recopilarán datos que puedan identificarlo.
- Su correo electrónico solo se empleará para hacerle llegar los resultados de la investigación y el link de acceso a la charla gratuita sobre lactancia materna que se impartirá a las madres que participen en el estudio. Después de esto, será eliminado.
- Solo la investigadora principal de este estudio tendrá acceso a la información recopilada.

Recuerde, su participación en esta investigación es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar. Si tiene dudas sobre la investigación o sus procedimientos, por favor comunicarse con nosotros a través de correo electrónico: villavicenciobelen2@gmail.com

1. Correo electrónico

2. ¿Qué edad tiene?

Marca solo un óvalo.

- 20 a 25
 26 a 30
 31 a 35
 36 a 40

3. ¿Nivel de educación alcanzada?

Marca solo un óvalo.

- Sin estudios
 Primaria
 Secundaria
 Universitaria
 Postgrado

4. ¿Número de hijos?

Marca solo un óvalo.

- 1 hijo
 2 o más hijos

20/4/22, 14:39 Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en...

5. ¿Lugar de Residencia?

Marca solo un óvalo.

Urbano

Rural

6. 1. ¿Usted recibió orientación por parte del personal de salud sobre una correcta técnica de como amamantar a su bebé, DURANTE SU PERÍODO DE EMBARAZO ?

Marca solo un óvalo.

No

Si

7. 2. ¿Usted recibió orientación por parte del personal de salud sobre una correcta técnica de como amamantar, inmediatamente DESPUÉS DE SU PARTO?

Marca solo un óvalo.

No

Si

8. 3. ¿En qué tiempo después del parto, usted amamanto a su bebé?

Marca solo un óvalo.

Inmediatamente

A la hora de nacido

A las dos horas de nacido

A las tres horas o más

9. 4. La primera leche que recibió su bebé después del parto fue:

Marca solo un óvalo.

Leche de fórmula en biberón

Leche materna directamente de su pecho

Leche materna de otra madre

10. 5. ¿Usted presentó/presenta dolor al momento al amamantar?

Marca solo un óvalo.

Si

No

20/4/22, 14:39

Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en...

11. 6. Para dar de lactar a su bebé, usted: (seleccione todas las opciones que considere necesarias)

Selecciona todos los que correspondan.

- Hace sus dedos como una pinza para sostener sus senos
- Acerca la nariz del bebé a su pecho
- Coloca la barriga de su bebé alejado de la suya
- Sostiene todo su seno poniendo sus manos en forma de C
- Aleja la nariz del bebé de su seno
- Coloca la barriga de su bebé junto a la suya.

12. 7. ¿Cómo agarra el pecho su bebé? Seleccione la imagen que se asemeje más a su forma de amamantar.

Marca solo un óvalo.



Opción 1



Opción 2

13. 8. Cuándo su bebé succiona su pecho, usted: (seleccione todas las opciones que considere necesarias)

Selecciona todos los que correspondan.

- Observa que sus mejillas se hundan o tensan
- Escucha ruidos al momento que lacta su bebé
- Observa que sus mejillas se inflan o redondean
- Escucha como ingiere la leche materna su bebé

14. 9. ¿Usted considera que dar de amamantar a su bebé puede tener un impacto positivo a futuro sobre la masticación, deglución, habla, respiración, y huesos de la boca de su bebé?

Marca solo un óvalo.

- No
- Si
- Desconozco

15. 10. ¿Usted considera que dar de amamantar a su bebé, reduce problemas de mal posición en los dientes?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- Desconozco

Anexo F. Cronograma de capacitación

PLAN DE CAPACITACIÓN MODALIDAD ONLINE

Título de la investigación: Evaluación de conocimientos de la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022.

Objetivo de la charla: Capacitar a las madres sobre los beneficios de la lactancia materna y su correcta técnica de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial.

Tiempo de duración: 1 día - 1 hora

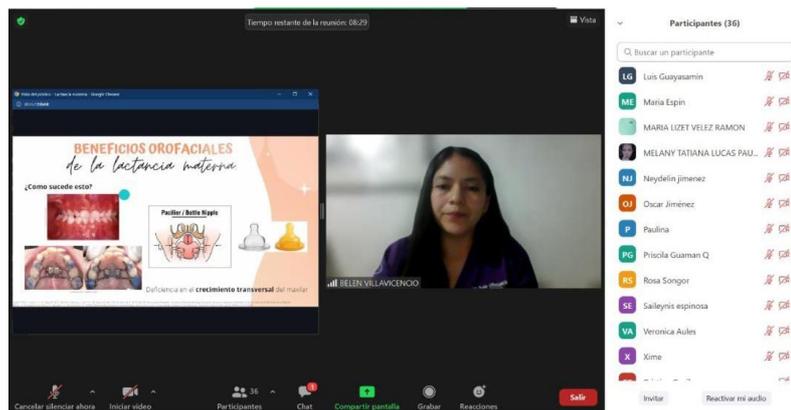
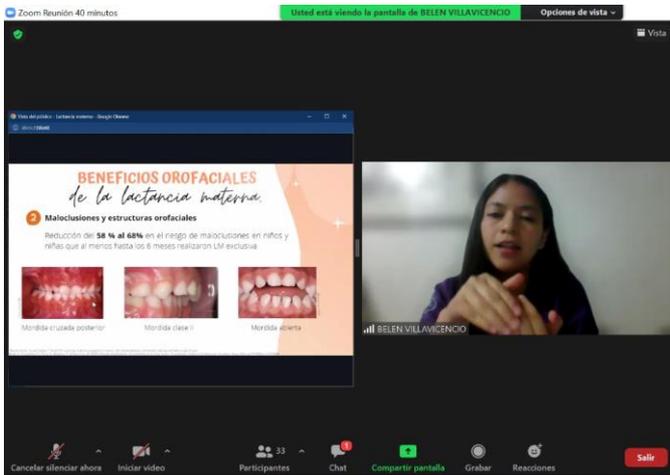
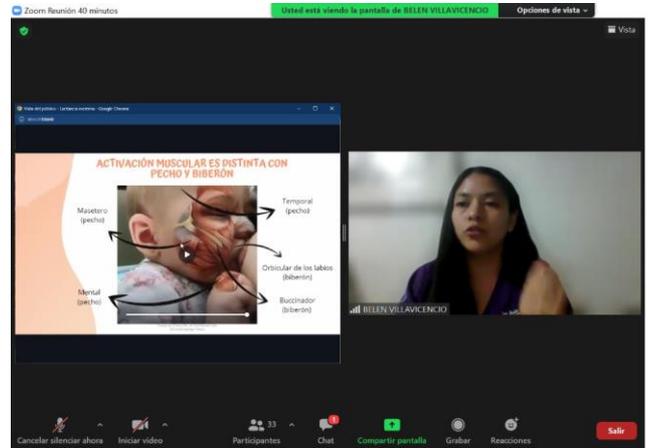
TEMA A DESARROLLAR	TIEMPO	MATERIAL EDUCATIVO	RESPONSABLE	LUGAR
Bienvenida	3 minutos	Presentación digital en Canva	Od. María Belén Villavicencio (Investigadora principal)	Modalidad online. A través de la plataforma ZOOM
Aspectos generales de la lactancia materna	5 minutos	Presentación digital en Canva		
Beneficios generales de la lactancia materna	5 minutos	Presentación digital en Canva		
Beneficios orofaciales del amamantamiento	15 minutos	Presentación digital en Canva		
Mecanismo de succión y deglución (Leche materna vs biberón)	10 minutos	-Presentación digital en Canva -Maniqui de bebé		
Técnica y posicionamiento de amamantamiento	15 minutos	-Presentación digital en Canva -Maniqui de bebé -Modelo de demostración seno materno		
Preguntas y respuestas	5 minutos	Presentación digital en Canva		
Agradecimiento y cierre de la charla	2 minutos	Presentación digital en Canva		

Nota: Día, fecha y contenido sujeto a cambios.

Elaborado por:

María Belén Villavicencio Inga
 Universidad San Francisco de Quito
 Correo electrónico: ma.belenvillavicencio@gmail.com
 Telf: 0996174456

Anexo G. Charla a través de la plataforma zoom



Anexo H. Oficio entrega de resultados de la investigación a la Directora Distrital 17D11

Quito, 03 de mayo de 2022

Dra. Valeria Obando Cepeda
Directora Distrital 17D11 Mejía Rumíñahui
Ministerio de Salud Pública

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, mi nombre es María Belén Villavicencio, estudiante de posgrado de Odontopediatría de la Universidad San Francisco de Quito. El motivo de la presente es entregar los resultados obtenidos como parte del desarrollo de mi trabajo de investigación, denominado: *"Evaluación de conocimientos sobre la técnica y posicionamiento correcto de amamantamiento para un buen desarrollo orofacial en madres con hijos de 0 a 6 meses en la ciudad de Quito-Ecuador, 2022."* con el objetivo de que las madres en etapa de amamantamiento dispongan de información, se incentive el apoyo familiar y se fortalezca el sistema de atención de salud.

Segura de contar con su apoyo para el fortalecimiento, promoción y acompañamiento a las madres en el tema de lactancia materna y sus beneficios a nivel general de la salud y a nivel orofacial, me reitero de usted.

Atentamente,

María Belén Villavicencio I.
POSGRADISTA ODONTOPEDIATRIA-USFQ

An official stamp from the Ministerio de Salud Pública, specifically for the Director of District 17D11 (Mejía Rumíñahui). The stamp includes the text "MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA" and "DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA - 17D11". It features a handwritten signature and the date "03-05-22" and time "08:45".