



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
SUPERIORES**

TÍTULO: MATERIAL DE APOYO PARA
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA PARA
PROMOCIONAR Y DIFUNDIR LA IMPORTANCIA Y
BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA EN LA
SALUD

TESIS

Que para obtener el título de

LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA

P R E S E N T A

MARÍA EMILIA MICHEL CARPIO

TUTOR:

DRA. FÁTIMA DEL CARMEN AGUILAR
DÍAZ

León, Gto México, 2022



ENES UNAM
UNIDAD LEÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Contenido

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. MARCO TEÓRICO.....	4
3.1.- LACTANCIA MATERNA	4
3.2.- IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA LACTANCIA	5
3.3.- ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA	27
3.3.1 Recomendaciones de los organismos internacionales	28
3.4. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA LACTANCIA MATERNA	30
3.4.1 Lactancia materna en México	30
3.5. MATERIAL DIDÁCTICO.....	33
3.5.1 FOLLETOS.....	33
3.5.2 INFOGRAFÍAS.....	34
4. ANTECEDENTES.....	37
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	41
6. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	41
7. JUSTIFICACIÓN.....	42
8. OBJETIVOS.....	42
8.1 General	42
8.2 Específicos.....	42
9. MATERIAL Y MÉTODOS.....	43
9.1 INFOGRAFÍAS	43
9.2 FOLLETOS.....	49
10. RESULTADOS.....	56
10.1 INFOGRAFÍAS	56
10.1.1 Evaluación Infografía LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DE LA MADRE	56
10.1.2 Evaluación Infografía LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DEL BEBÉ	57
10.1.3 Evaluación Infografía LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL DEL BEBÉ.....	58
10.1.4 Resultados de la evaluación de las TRES INFOGRAFÍAS EN GENERAL.....	59
10.2 RESULTADO FINAL DE LAS INFOGRAFÍAS:.....	60
10.2.1.- La lactancia materna y su relación con la salud de la madre:.....	60
10.2.2.- La lactancia materna y su relación con la salud general del bebé.....	61
10.2.3.- La lactancia materna y su relación con la salud bucal del bebé	62



10.3 FOLLETOS	63
10.3.1 Evaluación folleto LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DE LA MADRE	63
10.3.2 Evaluación folleto LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DEL BEBÉ	64
10.3.3 Evaluación folleto LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL DEL BEBÉ.....	65
10.4 RESULTADO FINAL DE LOS FOLLETOS:	67
10.4.1.- La lactancia materna y sus beneficios en la salud de la madre:	67
10.4.2.- La lactancia materna y sus beneficios en la salud del bebé:.....	68
10.4.3.- La lactancia materna y sus beneficios en la salud bucal del bebé	69
11. DISCUSIÓN.....	70
12. CONCLUSIONES.....	74
13. BIBLIOGRAFÍA	75



1. RESUMEN

La lactancia materna exclusiva (LME) tiene muchos beneficios para la salud general de la madre y el bebé y la salud bucal del bebé. Actualmente su práctica tiene un porcentaje muy bajo en la población mexicana y no cumple con los objetivos de la OMS y la UNICEF, por lo que es necesario dar a conocer su importancia para impulsar el aumento de esta práctica.

El propósito de este trabajo fue crear una herramienta que sirva de apoyo a los estudiantes de odontología de la ENES UNAM para que logren promover y transmitir la importancia y los beneficios de la LME entre sus pacientes. Para ello, se realizaron dos diferentes tipos de materiales didácticos, folletos e infografías, cada uno con información diferente, con el mismo objetivo de promocionar la LME.

Estos materiales fueron revisados por profesores odontólogos especialistas de la ENES UNAM, León. La mayoría de los profesores consideraron los materiales como “muy adecuados” o “adecuados”.

Se busca que estos materiales didácticos fortalezcan e impulsen la identificación de la promoción de la lactancia materna (LM) por parte de los futuros odontólogos, quienes deben reconocer su rol como profesionales de la salud en la difusión de esta información que puede impactar en el incremento de las tasas de lactancia materna.

PALABRAS CLAVE: lactancia materna exclusiva, material didáctico, salud bucal del bebé, beneficios de la lactancia materna, estudiantes de odontología



ABSTRACT

Exclusive breastfeeding (EBF) has many benefits for the overall health of the mother and baby and the baby's oral health. Currently, its practice has a very low percentage in the Mexican population and does not meet the objectives of the WHO and UNICEF, so it is necessary to publicize its importance to promote the increase of this practice.

The purpose of this work was to create a tool that can be used by the dental students at ENES UNAM so that they can promote and transmit the importance and benefits of EBF among future mothers and patients at the dental clinic.

For this reason, two different types of educational materials, brochures and infographics were made, each with different information, with the same objective of promoting the EBF. These materials were reviewed by specialist dental professors from ENES UNAM, León, who evaluated them based on a questionnaire. Most of the professors considered the materials as “very adequate” or “adequate”.

It is intended that these educational materials strengthen and promote the identification of the promotion of breastfeeding (BF) by future dentists, who must recognize their role as health professionals in the dissemination of this information that can impact on the increase of the breastfeeding rates.

KEY WORDS: exclusive breastfeeding, educational materials, baby's oral health, benefits of breastfeeding, dental students



2. INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es el mejor alimento para proporcionar al bebé, es ideal para su crecimiento y desarrollo sanos. [1] La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo Internacional de Emergencia para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF) han promovido la lactancia materna como una estrategia clave para mejorar la salud del lactante. [2]

Los beneficios de la lactancia materna no se limitan a la duración de la práctica, sino que se extienden hasta la vida adulta, con repercusiones en la calidad de vida a largo plazo. [3] Estos beneficios no solo mejoran la salud general del bebé, sino que también influyen en su salud bucal. De igual forma la lactancia materna tiene beneficios a corto y largo plazo para la salud de la madre.

La leche humana y la lactancia materna deben considerarse como referencia o “patrón de oro” de la alimentación del lactante y niño pequeño. Las madres tienen derecho a tomar una decisión informada y libre sobre el método de alimentación y crianza de sus hijos. La información, el soporte y el apoyo adecuado influyen enormemente en la toma de decisión de la mujer sobre la forma de nutrir a su hijo y deben ser responsabilidad de las autoridades y profesionales de la salud asegurar que todas las familias disponen de información actual y sin influencia de la industria. [4]



3. MARCO TEÓRICO

3. 1.- LACTANCIA MATERNA

3.1.1 ¿Qué es la lactancia materna?

La lactancia materna (LM) es una característica de los mamíferos, resultado directo y natural del embarazo y el parto, como parte integral del proceso reproductivo que beneficia a la madre y al niño simultáneamente. [3] Es un comportamiento crítico y natural que puede moldear el curso de vida de una persona. [5]

La lactancia natural es una forma sin comparación, de proporcionar un alimento ideal para el crecimiento y el desarrollo sanos de los lactantes. [6]

Aunque es un acto natural, la lactancia es también un comportamiento aprendido. Todas las madres pueden amamantar siempre y cuando tengan la información exacta para hacerlo. [7]

3.1.1.1 Definiciones de la lactancia según la OMS

En 1991, la OMS acuñó definiciones precisas de los tipos de alimentación del lactante:

La OMS define como lactancia materna exclusiva (LME) la alimentación del lactante con leche materna de la madre o de otra mujer, sin ningún suplemento sólido o líquido; puede recibir medicamentos, gotas o jarabes, si así lo requiere.

- Lactancia materna predominante: Lactancia materna (incluyendo leche extraída o de nodriza) como fuente principal de alimento; pero también puede ingerir líquidos (agua, agua endulzada infusiones, zumos), bebidas rituales, gotas o jarabes (vitaminas medicinas o minerales). Sin embargo, no recibe ningún otro tipo de alimento, en particular, leche no humana o alimentos líquidos.
- Lactancia materna completa: permite lactancia materna exclusiva o predominante
- Alimentación complementaria: Permite leche materna más alimentos sólidos o semisólidos, incluyendo la leche no humana.
- Lactancia de biberón: Cualquier alimento líquido o semisólido tomado con biberón, incluyendo leche humana y no humana. [4]



3.2.- IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA LACTANCIA

La lactancia materna es fundamental para alcanzar los objetivos mundiales establecidos en materia de nutrición, salud y supervivencia, crecimiento económico y sostenibilidad ambiental. [8] Es una fuente de nutrición y de sustento no contaminante, sostenible y natural que no consume recursos. [8]

Existe una creciente evidencia de que el desarrollo temprano tiene un impacto a largo plazo en el desarrollo de la salud. Los primeros 1000 días después de la concepción son el momento más importante en la programación de la salud para la vida adulta. Investigaciones recientes han destacado la importancia para la salud pública de promover la lactancia materna como uno de los componentes más importantes de la programación de la vida. [2]

La lactancia materna exclusiva durante seis meses aporta al lactante la energía y los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo físico y neurológico. Después del sexto mes, la lactancia materna sigue proporcionando energía y nutrientes de gran calidad que, junto con una alimentación complementaria sana y adecuada, contribuyen a prevenir el hambre, la desnutrición y la obesidad. Es decir, la lactancia materna garantiza la seguridad alimentaria del lactante. [8]

La OMS asegura que la lactancia materna puede reducir la mortalidad de los lactantes, previniendo algunas enfermedades de la infancia y que tiene beneficios que los acompañan hasta la edad adulta. [1] La evidencia sugiere que la LM presenta muchos beneficios nutritivos, inmunoprotectores y emocionales para los bebés y sus madres. Los bebés que se alimentan con leche materna tienen menos hospitalizaciones y experimenta menos infecciones que los bebés alimentados con sucedáneos. [9]

La leche materna proporciona una impresionante variedad de moléculas inmuno-activas, metabolitos, oligosacáridos, contenido microbiano, vitaminas y otros nutrientes que brindan protección contra infecciones y modula la respuesta inmunitaria de las mucosas. [10] Además, la posibilidad de que eventos de impronta decisiva puedan ser modulados durante los primeros meses de vida, con potenciales efectos a largo plazo, despierta la importancia de la lactancia materna en el correcto desarrollo del sistema inmunológico, alterando la susceptibilidad a enfermedades, principalmente en condiciones inmunomediadas. [10]



La evidencia actual sugiere muchos efectos beneficiosos para las madres que amamantan y los bebés que son amamantados. Estos beneficios contribuirán sustancialmente al control de las enfermedades crónicas en nuestra región. El manejo de las enfermedades crónicas debe comenzar con un énfasis en la lactancia materna, particularmente una duración prolongada de la lactancia materna después de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. [2]

3.2.1 Beneficios de la lactancia en la salud de la madre

La lactancia juega un papel importante en la recuperación materna del embarazo y puede determinar múltiples aspectos de la salud materna en la vida posterior; [3] y representa un factor de protección modificable para diversas afecciones de salud materna. [11]

La LM parece estar relacionada con una buena salud física y emocional de la madre durante el puerperio, la lactancia y toda su vida futura. Los estudios epidemiológicos han demostrado que, en comparación con las mujeres que no amamantaron, las mujeres lactantes informaron buscar atención médica con menor frecuencia, una menor frecuencia de enfermedades respiratorias, cardiocirculatorias y gastrointestinales, así como menos síntomas relacionados con problemas emocionales. [3] Estos beneficios pueden clasificarse en dos: a corto plazo y a largo plazo:

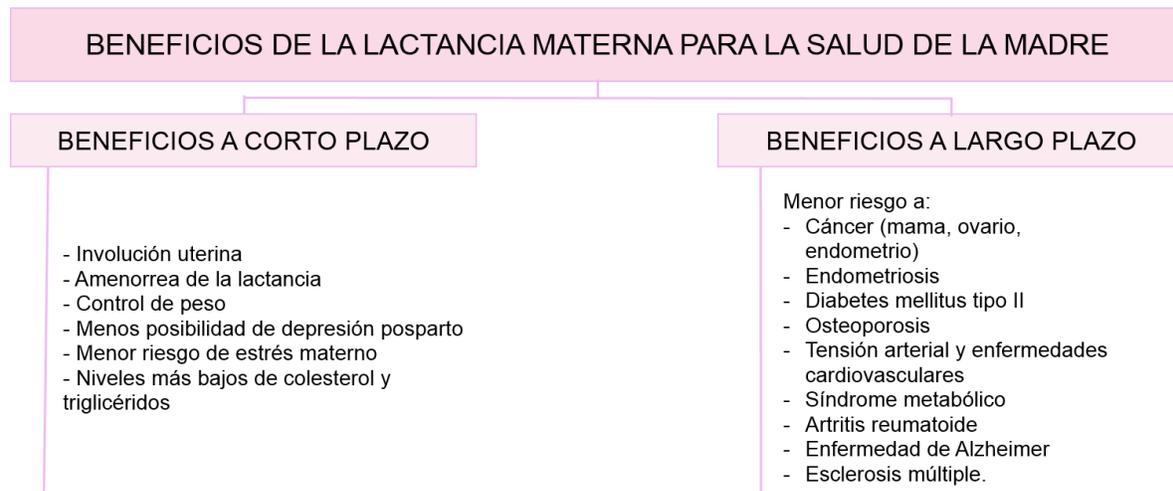


Fig 1. Beneficios de la lactancia materna para la salud de la madre, Elaboración propia



3.2.1.1 Beneficios a corto plazo:

Involución uterina más rápida

El útero aumenta de manera notable de tamaño y peso durante el embarazo, después del parto, el útero pesa alrededor de 1 kg, y su tamaño se acerca al de un embarazo de 20 semanas (al nivel del ombligo). Al final de la primera semana posparto, por lo común habrá disminuido al tamaño de una gestación de 12 semanas. [12]

La madre que no amamanta está expuesta a un mayor riesgo de hemorragia posparto, peor involución uterina y pérdidas menstruales en los meses siguientes al parto, que dificultan la recuperación de los depósitos de hierro y aumentan el riesgo de anemia. [4]

La succión temprana de la región mamaria es uno de los estímulos más importantes para la producción de oxitocina, que también es responsable de la contracción uterina, acelerando el retorno del órgano a su tamaño normal y reduciendo la posibilidad de aparición de hemorragia posparto y anemia. Los niveles altos de oxitocina pueden aumentar el umbral del dolor, reduciendo el malestar materno y contribuyendo así a un mayor sentimiento de amor por el bebé. [3]

Amenorrea de la lactancia

El método de amenorrea de la lactancia puede ser eficaz para mujeres que amamantan, ya que utiliza la fisiología para espaciar los embarazos. [12]

Durante el período de lactancia, se suprimen tanto la progesterona como el estrógeno, con la aparición de un período de infertilidad. Mientras la madre amamanta exclusivamente, su protección contra el embarazo puede alcanzar el 96% durante los primeros 6 meses. [3]

La amenorrea de la lactancia materna puede explicarse por la inhibición de la actividad ovárica resultante de los altos niveles de prolactina que conducen a la inhibición de la hormona gonadotropina y a la interrupción de la ovulación. [3]

Cuando se utiliza la lactancia como método de control natal, la madre debe emplear el amamantamiento como única forma de nutrición para el lactante. Los alimentos complementarios pueden alterar tanto el patrón de lactancia como la intensidad de la



succión del niño, lo cual puede afectar de modo secundario la supresión de la ovulación. [12]

Control de peso

La lactancia materna se asocia con una disminución de la retención de peso después del parto. [13] Existe una asociación entre amamantamiento y pérdida de peso postnatal de hasta medio kilo, por mes de lactancia materna. [4] Durante el embarazo, el cuerpo de una mujer acumula un peso de 3 kg de grasa que se utilizará durante los primeros 6 meses de lactancia, ya que este proceso consume 2.100 kg / día. Sobre esta base, se producirá una mayor rapidez en la pérdida de peso y retorno a condiciones pregestacionales. [3]

Un estudio realizado en 314 madres mexicanas reveló que las que amamantaron exclusivamente durante al menos 3 meses sufrieron una reducción de peso de 4.1 kg en comparación con las que no amamantaron. [3]

Menos posibilidad de depresión posparto

Se sabe que el 13% de todas las mujeres que tuvieron un hijo reciente pueden desarrollar signos y síntomas de depresión dentro de un período de 12 semanas después del parto. [3]

La relación entre la lactancia materna y la depresión posparto parece ser bidireccional: entre las mujeres sin un diagnóstico prenatal de depresión, las emociones positivas altas durante la alimentación infantil se asociaron con síntomas de depresión más bajos a los 2, 6 y 12 meses. Sin embargo, las madres que enfrentan desafíos de la lactancia materna o no cumplen sus objetivos de lactancia tienen un mayor riesgo de desarrollar depresión posparto. [14]

Las madres que amamantan consiguen mejores puntuaciones en las pruebas de estrés, ansiedad y depresión que las que no lo hacen y existe una correlación con los niveles de prolactina sérica. [4]

Menor riesgo de estrés materno

La tarea física del cuidado del bebé junto con otras actividades del hogar, las pocas horas de sueño, los cambios en la imagen corporal, la reducción de la actividad sexual y la presión emocional de intentar ser una buena madre y cumplir con todas las expectativas representan una sobrecarga muchas veces incompatible con la personalidad y capacidad



de una mujer para desempeñar su papel de madre. En esta situación, la LM puede actuar reduciendo los niveles de estrés por su efecto en la reducción de los niveles de cortisol y la hormona adrenocorticotropa (ACTH), reduciendo consecuentemente los niveles de ansiedad. [3]

Otros beneficios a corto plazo de la lactancia materna incluyen niveles más bajos de colesterol y triglicéridos posparto. [11]

3.2.1.2 Beneficios a largo plazo

Menor posibilidad de cáncer de mama

La lactancia materna más prolongada reduce el riesgo de cáncer de mama y de ovario. [13] [15]

La duración acumulada de la lactancia materna a lo largo de la vida parece estar inversamente relacionada con el desarrollo de neoplasias malignas. [11]

Varios estudios han señalado los beneficios del tiempo de lactancia materna y su consecuente efecto protector frente al riesgo de cáncer de mama, ya que la reducción de los niveles de estrógenos durante el período de lactancia reduce las tasas de proliferación y diferenciación celular. [3]

El riesgo de cáncer de mama se incrementa 4,3 veces por cada 12 meses de no lactancia. Según los resultados de un reciente metanálisis, la incidencia acumulada de cáncer de mama en los países desarrollados podría reducirse a la mitad si la mayoría de las mujeres amamantaran a sus bebés. [4] Además, en otro estudio se observó que, haber amamantado, se asoció con una reducción del 22% en el riesgo de cáncer de mama. [11]

Menor posibilidad de cáncer

El cáncer de epitelio ovárico es una de las neoplasias que más afectan a la mujer y suele diagnosticarse de forma tardía, con la consiguiente reducción del pronóstico de supervivencia. Algunas teorías han indicado que sus causas pueden estar relacionadas con la proliferación celular y los traumas de ovulación ininterrumpida. Por otro lado, la supresión de gonadotropinas (hormona luteinizante en particular), la baja concentración de estrógenos y la consecuente anovulación y amenorrea causada por LM se han considerado



factores protectores. Se estima el riesgo relativo de desarrollar cáncer de ovario puede reducirse en un 2% por cada mes de LM. [3]

Además, en los últimos años, varios estudios epidemiológicos han señalado alguna relación entre el cáncer de endometrio y la LM y han demostrado que los períodos prolongados de LM se asocian con un riesgo reducido de este tipo de neoplasia. [3]

Menos posibilidad de padecer endometriosis

La endometriosis es una enfermedad ginecológica común que afecta a más del 10% de las mujeres en edad reproductiva. Los síntomas comunes incluyen dismenorrea, dispareunia e infertilidad, y las mujeres que padecen esta afección crónica pueden experimentar una amplia variedad de síntomas, que van desde un dolor leve hasta una enfermedad extremadamente debilitante. [3]

Según Farland et al, la duración de la LM total y exclusiva fue significativamente asociado con un menor riesgo de endometriosis. Por cada 3 meses adicionales de LM total por embarazo, las mujeres experimentaron un riesgo 8% menor de endometriosis, y las mujeres que amamantaron durante 36 meses en total durante su vida reproductiva tuvieron un riesgo 40% menor de endometriosis en comparación con las mujeres que nunca amamantaron. [3]

Menor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II

La lactancia reduce significativamente el riesgo de diabetes tipo 2 en las madres. [11] Mayor intensidad y mayor duración de la lactancia se asocia con un menor riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en mujeres con y sin antecedentes de diabetes gestacional. Según una revisión sistemática reciente, cada aumento de 1 año en la duración total de la lactancia materna se asoció con un 9% de protección contra la diabetes mellitus tipo 2 materna. [11] Un estudio de cohorte detectó que el riesgo de diabetes mellitus tipo II disminuye un 15% por cada año de lactancia materna. [4]

Un importante estudio de revisión realizado por Perrine et al detectó una asociación inversa y dependiente de la dosis entre la LM y la diabetes tipo 2, con una reducción del 4 al 12% del riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 con cada año adicional de lactancia. Por el contrario, entre las mujeres que nunca amamantaron, el riesgo fue 50% más alto en



comparación con las que amamantaron incluso por períodos cortos de tiempo que van de 1 a 3 meses. [16]

Disminución de riesgo de osteoporosis

Se ha sugerido que la lactancia materna puede disminuir el riesgo materno de osteoporosis posmenopáusica al afectar el metabolismo del calcio y aumentar la densidad ósea después del destete. Las revisiones sistemáticas no han encontrado evidencia concluyente de una asociación entre los antecedentes de lactancia y los cambios significativos a largo plazo en la densidad mineral ósea materna, la osteoporosis o el riesgo de fracturas posmenopáusicas. [11]

Aunque el organismo de la mujer pierde calcio durante el período de lactancia (con la producción de 800 ml / día de leche una mujer puede transferir hasta 200 mg de calcio al día, que se recuperan tras el destete y con el regreso de la menstruación), existen mecanismos compensatorios que aumentan la absorción intestinal y renal del calcio y su movilización desde los huesos, restableciendo así la densidad mineral ósea. [3]

Presión arterial

Los estudios que correlacionan la LM con la presión arterial han detectado niveles más bajos de presión sistólica y diastólica entre las madres lactantes durante el período de LM, con la observación de un efecto dosis-respuesta de larga duración, aunque este efecto puede no persistir hasta la vejez. [3]

Menor riesgo de enfermedades cardiovasculares

No amamantar se asocia con características vasculares maternas relacionadas con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (Ej., Mayor luz carotídea y diámetro adventicial, calcificación aórtica). [11]

Amamantar durante largos períodos de tiempo, de 7 a 12 meses después del primer parto, tienen un 28% menos de riesgo de desarrollar enfermedades vasculares en comparación con las mujeres que nunca amamantaron. Estos hallazgos también están asociados con la pérdida de peso y el trabajo metabólico al que el organismo materno está sometido a la producción diaria de leche. [3]



Parece haber una relación inversa de dosis-respuesta entre la duración de la lactancia y el riesgo del desarrollo de hipertensión posmenopáusica, enfermedad cardiovascular y accidente cerebrovascular. [11]

Menor riesgo de incidencia de síndrome metabólico

El síndrome metabólico (SM) es el resultado de varios cambios que incluyen obesidad central, hipertensión arterial, dislipidemia y resistencia a la insulina, que, cuando se asocian, implican complicaciones graves y altas tasas de mortalidad. Se sabe que las mujeres que amamantan durante periodos prolongados de tiempo tienen un menor riesgo de incidencia de SM, luego de que se ajusten otros factores, como el índice de masa corporal y la paridad, por ejemplo. Uno de los mecanismos más importantes involucrados en esta ocurrencia es la reducción de la resistencia a la insulina que proporciona la LM, ya que se ha observado una reducción del 12% en el riesgo de desarrollo de SM por cada año de lactancia. [3]

Menor posibilidad de padecer artritis reumatoide

Un reciente metaanálisis de Chen et al demostró que la LM se asocia con un menor riesgo de aparición de artritis reumatoide en las mujeres lactantes, sea o no la duración de la LM superior a 12 meses. [3]

En un estudio longitudinal, la duración acumulada de por vida de la lactancia materna de 12 meses o más se asoció inversamente con el desarrollo de artritis reumatoide. [4] [11]

Enfermedad de Alzheimer

Fox et al. estudiaron una cohorte de ancianas inglesas y observaron que el riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer era menor entre las que habían amamantado, posiblemente debido a los efectos hormonales de los estrógenos sobre los receptores cerebrales y a la sensibilidad a la insulina provocada por la LM. [3]

Esclerosis múltiple

La esclerosis múltiple es una enfermedad autoinmune crónica con susceptibilidad y curso de la enfermedad que están influenciados por factores reproductivos, afecta predominantemente a mujeres durante la edad fértil y el riesgo de recaídas se reduce significativamente durante el embarazo y LM exclusiva. Entre las mujeres que tuvieron



nacidos vivos, una duración acumulada de la LM durante 15 meses se asoció con un riesgo reducido de esclerosis múltiple en comparación con 0 a 4 meses de lactancia. [3]

La lactancia juega un papel importante en la recuperación materna del embarazo y puede determinar múltiples aspectos de la salud materna en la vida posterior. [3]

3.2.2 Beneficios de la lactancia en la salud del lactante

La leche materna es un alimento ideal para los recién nacidos, ya que proporciona nutrientes específicos para la edad, factores inmunológicos y sustancias antibacterianas. [13]

El lactante no amamantado deja de obtener numerosos beneficios y, en la actualidad, hay evidencia suficiente para afirmar que, en nuestro medio, estos lactantes están expuestos a un mayor riesgo de morbilidad y generan un coste social y económico no despreciable. [4]

La leche materna proporciona toda la energía y los nutrientes que el bebé necesita durante los primeros meses de vida, y continúa proporcionando hasta la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante la segunda mitad del primer año y hasta un tercio durante el segundo año de vida. [15]

3.2.2.1 Beneficios de la lactancia materna para el bebé: Salud en general

3.2.2.1.1 El calostro

El calostro es la primera leche que se produce y se caracteriza por contener más de 250 proteínas potencialmente inmunológicamente activas, entre las que se encuentran enzimas (lactoferrina, lisozima, etc.), hormonas, inmunoglobulinas, citocinas, moléculas de señalización, receptores solubles y mediadores inflamatorios. El contenido de proteínas bioactivas evidenció que el papel principal del calostro es inmunológico más que nutricional. [10]

El calostro es rico en componentes inmunológicos y contiene más minerales y aminoácidos. La secreción persiste durante 5 días a 2 semanas, con una conversión gradual de “transición” a leche madura por 4 a 6 semanas. El contenido de calostro de inmunoglobulina A (IgA, *immunoglobulin A*) ofrece a los recién nacidos protección contra patógenos entéricos. Otros factores de resistencia del huésped que se encuentran en el calostro y la



leche incluyen el complemento, macrófagos, linfocitos, lactoferrina, lactoperoxidasa y lisozimas. [13]

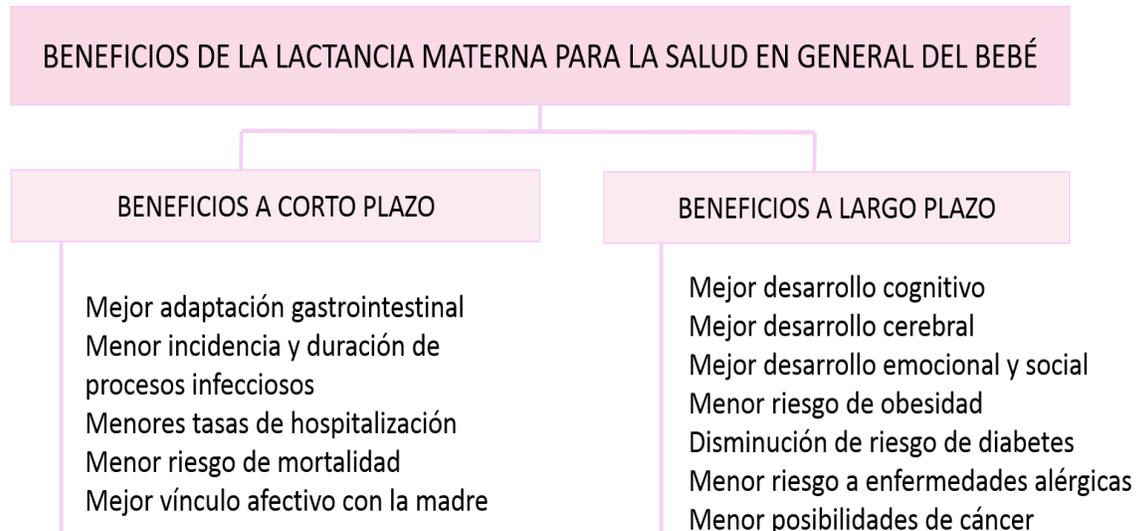


Fig.2 Tabla beneficios de la lactancia materna para la salud general del bebé. Elaboración propia

3.2.2.1.2 Beneficios a corto plazo

Mejor adaptación gastrointestinal

Los compuestos de la leche materna no solo protegen contra las infecciones, sino que también influyen en la tolerancia inmunológica y la colonización bacteriana del intestino del bebé. [10]

La alimentación con sucedáneos provoca un tránsito intestinal más lento, 3 horas para el vaciado gástrico frente a 1 hora en los bebés amamantados. La ausencia de hormonas en los sucedáneos (insulina, hormonas de crecimiento, etc.) retrasa la maduración del epitelio intestinal y el cierre de las uniones intercelulares favoreciendo el paso de antígenos y bacterias a la circulación sistémica los primeros días de vida. Esto hace que los bebés alimentados con sucedáneos sean más susceptibles a intolerancias alimenticias,



principalmente a la leche de vaca, cólico del lactante, estreñimiento, reflujo gastroesofágico y a la hernia inguinal. [4]

Menor incidencia y duración de procesos infecciosos

Varios estudios encontraron que la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida protege contra las infecciones gastrointestinales durante ese tiempo, en comparación con los niños que fueron alimentados con fórmula o que fueron amamantados por un período de tiempo más corto. [17]

Un estudio realizado por Dewey y sus colegas, alternativamente, encontró que los niños para quienes la leche materna era la principal fuente de leche hasta los 12 meses o más tenían menos infecciones gastrointestinales en el primer año de vida que los niños que nunca fueron amamantados. [17]

Las infecciones respiratorias son más frecuentes y graves entre los lactantes no amamantados y precisan ingreso hospitalario con mayor frecuencia. La incidencia de infecciones respiratoria de vías bajas por virus sincitial respiratorio, *haemophilus influenza* y *neumococo* son hasta un 60% más elevadas. [4]

Aproximadamente la mitad de todos los episodios de diarrea y un tercio de las infecciones respiratorias se evitarían con la lactancia materna. La lactancia materna podría prevenir el 72% de los ingresos hospitalarios por diarrea y el 57% de los de infecciones respiratorias. [18]

La lactancia materna se asocia con un menor riesgo de otitis media. La alimentación con sucedáneos eleve el riesgo de otitis en un 70%. [4]

En un estudio, las probabilidades de un episodio infeccioso gastrointestinal se redujeron significativamente entre los niños que fueron amamantados (tanto de forma exclusiva como no exclusiva) en comparación con los niños que no fueron amamantados. También se observó una asociación inversa en los episodios respiratorios infecciosos con fiebre informada (no exclusiva frente a no lactancia materna; OR 0,86, IC del 95% = 0,73-1,00; exclusiva frente a ninguna lactancia materna, OR = 0,72, IC del 95% = 0,60-0,87) o con una otitis media informada (no exclusiva versus sin lactancia materna; OR 0,81, IC del 95% = 0,66 1,00; exclusiva versus sin lactancia materna, OR = 0,64, IC del 95% = 0,49–0,84) para ambos grupos. [17]



Las infecciones de orina también son frecuentes en los lactantes no amamantados; el botulismo presenta una aparición más precoz, una detección más tardía y peor evolución. La sepsis y meningitis son más frecuentes en los bebés no amamantados, incluso meses después de terminar el periodo de lactancia. Entre los bebés prematuros se observa mayor incidencia de enterocolitis necrosante y de sepsis neonatal tardía. [4]

Menores tasas de hospitalización

Patricio y cols.; en un estudio de cohortes que incluyó más de 1000 niños valencianos, demostró que el riesgo de hospitalización por procesos infecciosos en el primer año de vida, es 7 veces mayor entre los bebés no amamantados y 4 veces mayor entre los que fueron amamantados menos de 4 meses, frente a los amamantados 4 meses o más. Por cada mes de no lactancia el riesgo de hospitalización se multiplica por 1,5. El amamantamiento durante más de 4 meses hubiera prevenido el 56% de los ingresos que tuvieron como causa una infección no perinatal. [4]

Menor riesgo de mortalidad

En su estudio histórico sobre la mortalidad por "no amamantar", el Grupo Colaborativo de la OMS encontró un aumento sustancial de la mortalidad infantil en los primeros años de vida en los bebés que no fueron amamantados. [2]

Los estudios también han demostrado el beneficio del uso de la leche materna para reducir la incidencia y la mortalidad de la enterocolitis necrotizante en los lactantes de bajo peso al nacer tratados en las unidades de cuidados intensivos neonatales [2]

El síndrome de muerte súbita del lactante se produce con mayor incidencia global en los lactantes no amamantados con clara dosis de respuesta: a menor tiempo de amamantamiento mayor riesgo de muerte súbita. [4]

Comparado con los recién nacidos a quienes se empieza a dar el pecho en la primera hora de vida, el riesgo de morir a lo largo de los primeros 28 días de vida es un 33% superior en el caso de los bebés que empiezan a ser amamantados de 2 a 23 horas después de haber nacido, y de más del doble en el caso de los que empiezan a amamantarse un día después de haber nacido o más tarde. Mejorar las tasas de lactancia materna a nivel mundial puede prevenir más de 800 000 muertes de niños menores de 5 años. [8]



Según la OMS, en los países de ingresos bajos y medianos, cualquier lactancia materna entre las edades de 6 y 12 meses se asoció con una reducción del 50% en la mortalidad, principalmente a través de la prevención de la diarrea y la neumonía. Un metaanálisis de estudios sobre lactancia materna en países de ingresos altos mostró que la lactancia materna alguna vez se asoció con una reducción del 36% en las muertes infantiles súbitas. [5]

Mejor vínculo afectivo con la madre

El contacto estrecho con la madre durante el amamantamiento, con máximo contacto físico e intercambio de olores y sonidos, el aporte de triptófano en la leche humana y la secreción de oxitocina en la sangre materna favorecen sentimientos de bienestar, reducen el estrés y ayudan a establecer un estrecho vínculo afectivo entre madre e hijo. En un estudio de factores de riesgo para el maltrato infantil se identificó que el no haber sido amamantado incrementaba el riesgo en mayor proporción que el ser hijo o hija de madre joven, pobre o bebedora. [4]

3.2.2.1.3 Beneficios a largo plazo

Mejor desarrollo cognitivo

La lactancia materna se asoció con un mayor rendimiento en las pruebas de inteligencia y el desarrollo cognitivo. Un estudio prospectivo de cohortes de nacimiento con un seguimiento de 3 décadas en Brasil (n = 5914 recién nacidos con 3493 seguidos) encontró una relación importante entre la lactancia materna durante 12 meses o más y el desarrollo cognitivo:

- Puntajes de IQ más altos, una diferencia de 3.76 puntos (95% IQ = 2.2-5.33)
- Cuatro años más de educación, 0.91 años (95% IQ = 0.42-1.40)
- Mayor ingreso mensual de 341 reales brasileños (95% IQ = 93,8-588,3) [2]

Es importante destacar que se ha demostrado que estos beneficios cognitivos de la lactancia materna observados en la infancia perduran hasta la niñez y la adolescencia. Específicamente, Bernard et al. [13] evaluó el desarrollo cognitivo y motor en niños de 2 y



3 años y encontró que la experiencia de la lactancia materna se asoció con un desarrollo cognitivo mejorado según lo medido por el Inventario de Desarrollo Comunicativo y el Cuestionario de Edades y Etapas. Este estudio mostró que la mejora de la capacidad de resolución de problemas en los niños se asociaba con una duración prolongada de la lactancia materna exclusiva [19]

Quinn y col. [17] siguió una cohorte desde la infancia hasta los 5 años de edad y encontró una facilitación dependiente de la dosis de la duración de la lactancia en las habilidades de inteligencia verbal utilizando la Prueba Revisada de Vocabulario de Imágenes de Peabody (PPVT-R) [18]. Este estudio mostró que a los 5 años, los niños que fueron amamantados durante al menos 6 meses cuando eran bebés tenían los puntajes más altos de inteligencia verbal, mientras que los niños que nunca fueron amamantados tuvieron los puntajes más bajos. [19]

Además, al comparar a los niños que fueron alimentados exclusivamente con leche materna con los niños que recibieron alimentación mixta (fórmula combinada con leche materna), los niños alimentados exclusivamente con leche materna mostraron un aumento constante en sus puntajes de inteligencia desde el 1 hasta los 7 años. [19]

Mejor desarrollo cerebral

En un diseño transversal, Deoni et al. investigó la maduración de la sustancia blanca desde los 10 meses hasta los 4 años de edad y encontró una asociación positiva entre la duración de la lactancia materna exclusiva y el desarrollo de los tractos de sustancia blanca. Este estudio informó aumentos relacionados con la lactancia materna en la materia blanca en regiones que normalmente maduran más tarde en el desarrollo, incluidas las regiones frontal y temporal. Además, este estudio informó que la lactancia materna se asoció con la sustancia blanca en los tractos comúnmente asociados con la cognición de orden superior y el funcionamiento socioemocional, incluido el fascículo longitudinal superior. [19]

Hallazgos con respecto al desarrollo del cerebro sugieren que los elementos de la leche materna, probablemente contribuyan a mejorar los patrones de mielinización en el cerebro en desarrollo, pero no explican completamente los efectos reportados de la lactancia materna en el desarrollo del cerebro. Por lo tanto, debe haber factores adicionales que contribuyan a los efectos observados de la lactancia materna. Dichos factores podrían ser aspectos de la interacción entre la madre y el bebé, como el tacto y el calor, u otros sustratos



contenidos en la leche materna, como las hormonas que no están presentes en la fórmula. [19]

Mejor desarrollo emocional y social

Un estudio longitudinal que siguió a adultos de 20 a 40 años encontró cantidades significativamente mayores de comportamiento hostil (agresivo) en adultos que no fueron amamantados cuando eran bebés en comparación con aquellos que fueron amamantados. [19]

Existe evidencia acumulada que sugiere que la ausencia o la corta duración de la lactancia materna exclusiva podría estar asociada con el desarrollo del trastorno del espectro autista (TEA). Un metaanálisis reciente de más de 2000 niños informa que los diagnosticados con TEA tenían significativamente menos probabilidades de haber sido amamantados que los niños neurotípicos. [19]

Es importante enfatizar que algunos estudios no han encontrado un impacto de la lactancia materna en el diagnóstico de TEA. Por ejemplo, en una gran encuesta telefónica a padres de niños de 2 a 5 años de edad, el diagnóstico de TEA no se asoció con ninguna medida del historial de lactancia materna, incluida la duración de la lactancia materna exclusiva. [19]

Trabajos experimentales con bebés de desarrollo típico muestran que la variabilidad individual en la respuesta a la información emocional está sistemáticamente relacionada con la lactancia y podría depender de factores endógenos relacionados con el sistema de oxitocina. Por tanto, es posible que factores endógenos (genéticos) y exógenos (lactancia) que influyen en el desarrollo del sistema de oxitocina sean, al menos en parte, responsables de dar forma al desarrollo socioemocional de los niños. [19]

Menor riesgo de obesidad

La ausencia de la lactancia materna o su patrón inadecuado se reconoce como un factor contribuyente principal en el desarrollo futuro de la obesidad y el síndrome metabólico. [10]

La lactancia materna reduce significativamente el riesgo de obesidad en la infancia y luego en los adultos. [2] Los metaanálisis recientes demuestran que los lactantes no amamantados presentan un incremento del 20% en el riesgo de sobrepeso y un 25% en el de obesidad cuando se comparan con lo amamantados, con una relación dosis respuesta



que apoya la asociación causal. Si se compara con el grupo que han sido amamantados, al menos 6 meses, el riesgo de sobrepeso se eleva al 35% y el de obesidad al 43%. [4]

Modulación del sistema inmunitario

La leche materna proporciona una impresionante variedad de moléculas inmunológicamente activas que participan en interacciones complejas e influyen en los resultados del bebé. Este efecto se debe a la interacción entre la madre y el bebé. La leche materna no solo nutre al recién nacido, sino que también proporciona un completo arsenal de componentes inmunitarios que contribuirán como factores protectores y como factores de desarrollo y maduración. [10]

Estudios recientes muestran que la composición de la leche puede contener diferentes compuestos según la condición del recién nacido, lo que sugiere una interacción dinámica permanente entre la madre y el bebé. Riskin et al [36] encontraron un mayor número de leucocitos en la leche materna cuando el bebé tiene una infección. [10]

Las enfermedades debidas a un defecto en la tolerancia inmunitaria, como la enfermedad celíaca o la diabetes tipo 1, son menos comunes en los niños que fueron amamantados, lo que sugiere un efecto protector. Datos recientes informaron que la protección inducida por la lactancia materna puede explicarse por la inducción temprana de tolerancia antígeno específica, tanto por la transferencia de antígenos a través de la leche como por la presencia de factores que afectan la maduración y las respuestas inmunes del recién nacido, ajustando la deficiencia de síntesis de inmunoglobulinas (Ig) durante primer año de vida. [10]

Disminución de riesgo de diabetes

La lactancia materna protege contra el desarrollo de diabetes tipo 1 en adolescentes y adultos jóvenes y diabetes tipo 2 en adultos.

La razón por la que la leche materna podría proteger contra la diabetes tipo 1 sigue siendo incierta, aunque se han considerado numerosas teorías sobre el efecto protector de la lactancia materna, como una menor incidencia de infecciones potencialmente diabetógenas, una exposición posterior a antígenos de la dieta, una microbiota intestinal más sana y una maduración correcta del intestino del recién nacido. Hasta ahora, se han asociado varios resultados de salud positivos con la lactancia. Cardwell et al informaron que



la lactancia materna durante más de 3 meses o la lactancia materna exclusiva durante más de 2 semanas después del nacimiento se asoció con un 15% -30% menos de riesgo de diabetes Tipo 1 en la infancia. [10]

Estudios anteriores relacionaron la lactancia materna adecuada con una disminución del 24% del riesgo de diabetes tipo 2 en la infancia. Según datos anteriores, una revisión sistemática correlacionó directamente la duración de la lactancia materna y el riesgo de desarrollo de diabetes tipo 2 infantil. [10]

En un estudio de cohorte de bebés en Australia, a la edad de 21 años, la razón de probabilidades de desarrollar diabetes tipo 1 fue de 0,45 (IC del 95% = 0,23-0,87; n = 3959). Horta et al desarrollaron un nuevo metanálisis de lactancia materna y diabetes tipo 2, que incluyeron 11 estudios. La lactancia materna se asoció con una probabilidad más baja de diabetes tipo 2, OR = 0,65 (IC del 95% = 0,49-0,86), utilizando un modelo de efectos aleatorios. La revisión sistemática más reciente encontró que la lactancia materna redujo la tasa de diabetes tipo 2 con una OR combinada de 0,65 (IC del 95% = 0,49-0,86). [2]

Una lactancia materna más prolongada se asocia a una reducción del 13% de la probabilidad de sobrepeso o la prevalencia de obesidad y a una reducción del 35% de la incidencia de diabetes de tipo 2. [8]

Menor riesgo a enfermedades alérgicas

Los lactantes no amamantados tienen mayor riesgo de dermatitis atópica, de sibilancias recurrentes y de asma. En un estudio de cohorte en Suecia se comparó la evolución de los lactantes amamantados, al menos 4 meses, frente a los no amamantados y se encontró que estos último sostenían mayor incidencia de asma, dermatitis atópica, rinitis alérgica, alergia a alimentos, síntomas respiratorios tras exposición a pólenes o pelo de animales y enfermedad alérgica con manifestaciones múltiples. [4]

Menor posibilidades de cáncer

El metaanálisis realizado sobre todos los estudios publicados entre 1966 y 2004 sugiere un incremento en el riesgo de cáncer infantil en los lactantes no amamantados: 9% para leucemia linfoblástica aguda, 24% para linfoma de Hodgkin y 41% para neuroblastoma. [4]



3.2.2.2 Beneficios de la lactancia en la salud bucal del bebé

La lactancia materna es una de las piedras angulares de un correcto crecimiento maxilofacial porque favorece el correcto sellado de los labios, la función mandibular y la correcta posición de la lengua contra el paladar. [20] Se cree que las funciones que incluyen el aparato estomatognático (succionar, respirar, hablar, masticar, tragar) son los factores que más influyen en el modelo de desarrollo maxilofacial y la posición de los dientes en el arco del niño. [20]

La anatomía mamaria materna permite una mejor adaptación a la cavidad bucal del bebé, en comparación con un biberón, y promueve el sellado bucal y el patrón de respiración nasal adecuados. Se ha investigado la relación entre la lactancia materna y el desarrollo craneofacial del niño, considerando principalmente una duración de la lactancia materna de 6 meses. Dado que el crecimiento y desarrollo craneofacial se extiende más allá de este período, la lactancia materna en el primer año de vida debe fomentarse. [21]

The Lancet lanzó un número especial sobre lactancia materna. Entre los muchos resultados de salud generales considerados, se incluyeron 2 condiciones de salud bucal —caries dentales y maloclusión— como resultados de salud a largo plazo potencialmente asociados con la exposición a la leche materna. [5]

3.2.2.2.1 Prevención de maloclusiones

En salud bucal, la lactancia materna juega un papel en el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático, que es la combinación de órganos, estructuras y nervios involucrados en las funciones de succión, masticación, deglución, habla y respiración. [22]

La prevención temprana de cualquier maloclusión en desarrollo podría tener un impacto importante en el curso de la vida de cualquier individuo y ayudar a evitar tratamientos de ortodoncia largos y costosos. [5] La génesis de una maloclusión suele estar relacionada con una alteración de algún tipo del crecimiento anormal que involucra en diversos grados la mandíbula, el maxilar y la matriz funcional (lengua y músculos faciales). [20]

La lactancia materna tiene un efecto preventivo sobre el desarrollo de maloclusiones (MO), ya que promueve un crecimiento adecuado y el desarrollo óseo y muscular; refuerza 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. [20]

Los movimientos de los labios y la lengua durante la lactancia alientan al lactante a extraer leche materna a través de la acción peristáltica, permiten la función y maduración adecuadas de la musculatura oral necesaria para tragar y el crecimiento y desarrollo adecuados del complejo maxilo-mandibular. [5] Los arcos, las mejillas y la lengua se mueven armoniosamente y las funciones neuromusculares de la boca se desarrollan de manera equilibrada. [22]

Por el contrario, cuando los bebés alimentados con biberón colocan la lengua en posiciones relativamente inferiores, los labios no se juntan con tanta fuerza (según el material, la configuración y el tamaño del pezón artificial). En esos casos, es probable que los labios generen menos estimulación motora oral, porque el flujo de líquido se puede estimular fácilmente mediante una ligera presión lingual. [5] La tonicidad muscular inadecuada y la posición incorrecta de la lengua perturban el equilibrio dinámico de las estructuras orofaciales, lo que conduce al pobre desarrollo maxilar. [22] Estos factores pueden conducir al desarrollo de una maloclusión inicial debido a una combinación de un paladar más profundo con un arco dentario superior constreñido y, a veces, una mandíbula más retroposicionada relacionada con el desplazamiento posterior de la base de la lengua. [5]

La lactancia materna genera una mayor demanda sobre los músculos periorales del lactante. El esfuerzo constante e intensivo y repetitivo del lactante favorece el correcto desarrollo de esta musculatura, aumentando su tono y asegurando que las funciones bucales sean correctamente establecidas. Este proceso estimula el sellado adecuado de los labios y el posicionamiento correcto de la lengua, ejerciendo presión sobre los huesos, lo que genera estímulos neuromusculares, modelándolos y estimulando su correcto crecimiento y desarrollo. [22]

En consecuencia, la lactancia materna puede promover un mejor desarrollo oclusal y un crecimiento correcto de las estructuras orofaciales, y el mejor desarrollo oclusal puede extenderse hasta la etapa de dentición mixta. [23]

Un metanálisis encontró que el riesgo de mordida cruzada posterior disminuye a medida que aumenta la duración de la lactancia. También encontró que el riesgo de mordida cruzada posterior era 1,52 veces mayor en los niños que no habían sido amamantados que



en los amamantados exclusivamente entre uno y seis meses, y 3,74 veces mayor que en los niños amamantados exclusivamente durante más de seis meses. [23]

Otra posible explicación de los efectos beneficiosos de la lactancia materna es que la alimentación a largo plazo reduce el riesgo de que el niño adquiera hábitos de succión no nutritivos, como chupar chupones y dedos. [22]

La duración relativamente corta de la lactancia materna está potencialmente asociada con la formación de hábitos de succión nocivos que son factores de riesgo importantes para la aparición de MO, en particular mordida abierta anterior. [22]

Mendoza y col. (2008) realizó un estudio con una muestra de 500 niños bolivianos de entre 3 y 7 años. Se observó que los niños alimentados con biberón tuvieron una prevalencia del 64% de hábitos de succión no nutritivos, siendo los más frecuentes la succión digital con 53%, seguido de la succión del chupón con 28% y otros hábitos como interposición lingual en 19%. Concluyeron que la alimentación artificial asociada a hábitos de succión no nutritiva son los principales factores de riesgo que conducen a la probabilidad de desarrollar maloclusiones. [20]

Algunos estudios no encontraron evidencia de una conexión entre la duración de la lactancia materna y la maloclusión, mientras que otros pudieron definir una relación precisa entre la lactancia materna reducida o nula y el desarrollo de diferentes tipos de maloclusión, es decir, clase II esquelética, mordida abierta o mordida cruzada posterior. [20]

3.2.2.2.2 Lactancia y caries dentales

La leche materna contiene un microbioma rico que ayuda a establecer una flora oral e intestinal óptima. [24]

La lactancia materna hasta la edad de 1 año no se asocia con un mayor riesgo de caries e incluso puede ofrecer protección en comparación con las preparaciones de fórmula para bebés. Por el contrario, los bebés que son amamantados después de los 12 meses muestran un mayor riesgo de caries. [25]

En 2016, Richards incluyó 63 estudios, de los cuales 14 eran cohortes, tres eran estudios de casos y controles y 46 eran estudios transversales, habiéndose eliminado 46 estudios por falta de datos. Solo ocho de los estudios se llevaron a cabo en países de bajos ingresos.



La lactancia materna durante menos de 12 meses pareció conferir protección contra la aparición de caries (OR = 0,50 (0,25-0,99); valor de p desconocido), mientras que la lactancia materna durante más de 12 meses aumentó el riesgo de caries en comparación con la lactancia materna durante menos de 12 meses. o comparado con no amamantar en absoluto. [25]

Se han propuesto algunos mecanismos para explicar tal relación. La lactancia materna prolongada puede estar asociada con una mayor frecuencia de alimentación y la lactancia materna nocturna a demanda, cuando la limpieza de los dientes es difícil. Un metaanálisis con 5 estudios, incluido solo 1 estudio de cohorte, informó un riesgo 7 veces mayor de tener caries dental entre los niños que estuvieron expuestos a la lactancia materna nocturna prolongada en comparación con períodos más cortos de lactancia materna nocturna. [26]

Se cree que *Streptococcus* y *Actinomyces* adquiridos en el momento del parto y después del nacimiento inducen el crecimiento selectivo de otras especies (incluidas bacterias más estrictamente anaeróbicas como *Veillonella* y *Fusobacteria*). Por lo tanto, a medida que el bebé crece, las especies microbianas evolucionan y aumentan en diversidad, alcanzando una estabilidad similar a la de un adulto alrededor de los 2 años de edad. [24]

Otra posible explicación está relacionada con la composición de la leche materna y su potencial cariogenicidad, debido a que la caries dental es una enfermedad dependiente del azúcar. La leche humana produce más caries que la leche de vaca en superficies lisas, pero exhibe menor cariogenicidad que la fórmula infantil o la sacarosa. La alta concentración de lactosa que se encuentra en la leche materna tiene el potencial de reducir el pH de la placa dental, lo que conduce a la caries dental. [26]

Sin embargo, después de 1 año, la evaluación de este riesgo puede verse influenciada por factores de confusión o desconocidos, o factores no tomados en cuenta, especialmente si la alimentación es frecuente y persiste la alimentación nocturna (el uso de medicamentos azucarados, suministro de flúor, alimentación nocturna, no visita al dentista, etc.) también son obstáculos en el análisis de causa y efecto. Estos factores son tan numerosos que actualmente ningún estudio ha logrado tenerlos todos en cuenta estadísticamente para examinar de manera imparcial el vínculo entre la lactancia materna y las caries de la primera infancia. [25]



Los niveles bajos de vitamina D materna se asocian con caries en la primera infancia y las madres con una mayor ingesta prenatal de vitamina D tienen más probabilidades de informar que sus hijos no tenían caries. Además, se encontró que los niveles de vitamina D de los niños influyen en el desarrollo de caries. [24]

Para optimizar los beneficios de la lactancia materna y minimizar las caries en la primera infancia, los padres deben seguir las recomendaciones para la higiene bucal adecuada de sus hijos, la exposición adecuada al flúor, las visitas regulares al dentista y una dieta saludable. [24]



3.3.- ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA

La lactancia materna ha sido un tema de importancia en los últimos años, el cual se ha tratado por diversas organizaciones, las cuales han desarrollado varias estrategias para promoverla y protegerla, así como para apoyar e instruir a las madres.

En 1989, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) se reunieron para defender la protección, la promoción y el apoyo de la lactancia natural en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología. La Declaración conjunta OMS-UNICEF incluía una serie de medidas que se denominaron los «Diez pasos hacia una feliz lactancia natural». [8]

En 1990, la Declaración de Innocenti fue elaborada y adoptada por los participantes en la reunión de formuladores de políticas de la OMS / UNICEF sobre "Lactancia materna en el decenio de 1990: una iniciativa mundial. Esta declaración incita a las autoridades nacionales a integrar las políticas de lactancia materna a sus políticas generales de salud. [27]

La Iniciativa Hospital Amigo del Niño/(IHAN) es un esfuerzo mundial lanzado por la OMS y UNICEF para implementar prácticas que protejan, promuevan y apoyen la lactancia materna. Fue lanzada en 1991 en respuesta a la Declaración de Innocenti. La Iniciativa ha crecido con más de 20.000 hospitales designados en 156 países alrededor del mundo en los últimos 15 años. [28]

En 1992 la conferencia internacional sobre nutrición, convocada por FAO y OMS en Roma aceptó las metas para el año 2000 de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia, destacando la promoción de la lactancia entre los 8 temas más importantes de la nutrición. [4]

En 1994, la Cumbre sobre Promoción y Desarrollo recomendó la lactancia materna como herramienta para mejorar la salud materna y espaciar los embarazos. En la Cumbre Mundial sobre Mujer y Desarrollo (Beijín, 1995) se apoyó la necesidad de dar facilidades para la lactancia a las mujeres trabajadoras. [4]

En su 101ª reunión, en enero de 1998, el Consejo Ejecutivo instó a que se diese nuevo énfasis al compromiso mundial de asegurar una nutrición adecuada del lactante y del niño pequeño, en particular con respecto a la lactancia natural y la alimentación complementaria. Posteriormente, la OMS, en colaboración con la UNICEF, organizó una reunión consultiva



(Ginebra, 13 a 17 de marzo de 2000) para evaluar las políticas de alimentación del lactante y del niño pequeño, analizar las intervenciones fundamentales y formular una estrategia integral para el próximo decenio. [29]

Años después de la adopción del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, y tras 10 años de aplicación de la Declaración Mundial y Plan de Acción para la Nutrición, la Declaración de Innocenti y la Iniciativa «Hospitales amigos del niño», corresponde ahora a los gobiernos, a la comunidad internacional y a otras partes interesadas renovar su compromiso de promover la salud y la nutrición del lactante y del niño pequeño y de colaborar entre ellos con ese fin. [29]

3.3.1 Recomendaciones de los organismos internacionales

En la Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño, las recomendaciones que da la Organización Mundial de la Salud (OMS) respecto a la lactancia son:

- 1.- Su inicio debe ser inmediato, dentro de la primera hora del nacimiento. [5]
- 2.- La alimentación debe ser de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. [5] [7] [30] [24]
- 3.- A partir de los seis meses, para poder cumplir con los requerimientos nutricionales del lactante, se debe comenzar una alimentación complementaria, sin abandonar la lactancia materna, hasta los 2 años de edad. [5] [7] [30] [24]

Llevar a cabo la lactancia de acuerdo a las recomendaciones de la OMS puede tener muchos beneficios, tanto para la madre como para el lactante; y el no hacerlo puede resultar en riesgos para la salud de ambos. Sin embargo, los objetivos de estas organizaciones no se cumplen en la mayoría de los países.

La UNICEF comunicó recientemente que muchos países continúan subestimando los beneficios de la lactancia materna incluso cuando la evidencia respalda sus efectos a corto y largo plazo. [24]

En 2015, en la 12ª Conferencia Europea de Nutrición organizada por la Federación de Sociedades Europeas de Nutrición, una federación sin fines de lucro formada por 26



sociedades europeas de nutrición. Se realizó una encuesta estandarizada, enviada a los representantes de diferentes países europeos. [31]



3.4. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA LACTANCIA MATERNA

Por ejemplo, una revisión sistemática realizada en Italia [32] demuestra los índices de lactancia los cuales indican que al momento del alta del hospital la lactancia exclusiva se realiza en un 57.2% a un 69.0%; a los tres meses estos van del 36.2% al 48.6% y en a los 6 meses apenas son de 4.7% al 7.6%.

Según los datos de la encuesta recopilados directamente después del nacimiento, entre el 56% y el 97% de los lactantes en todos los países reciben leche materna. A pesar de las altas tasas de iniciación de la lactancia materna al nacer en todos los países, se informó que las tasas de LME disminuyeron gradualmente con el tiempo, lo que resultó en tasas bastante bajas de LME a los 6 meses de edad. De 1 a 2 meses de edad, entre el 48% (Italia) y el 74% de los lactantes (Suiza) reciben lactancia materna exclusiva. Entre los 3 y 4 meses de edad, entre el 42% y el 68% de los lactantes son LME. A los 6 meses, del 13% (Dinamarca) al 39% (Países Bajos) de los lactantes son LME. [31]

Las tasas de iniciación a la lactancia materna en los países desarrollados están aumentando constantemente, en parte debido a las campañas de promoción de la lactancia materna y las prácticas que apoyan la lactancia materna temprana, pero las tasas de duración de la lactancia siguen siendo bajas. Esta disociación entre las tasas de iniciación y duración de la lactancia, demuestran la falta de información y comprensión de la importancia de la lactancia de las madres; y que los profesionales de la salud pueden apoyar mejor a las mujeres lactantes. [33]

La estimación de las muertes que podrían prevenirse gracias a la Lactancia materna es de 823000 muertes anuales en niños menores de 5 años y 20000 muertes anuales por cáncer de mama. [18]

3.4.1 Lactancia materna en México

México tiene uno de los niveles más bajos de lactancia materna en América Latina y una de las tasas más bajas de lactancia materna exclusiva del mundo. [34] Además, la duración media de la lactancia materna entre las mujeres mexicanas es de 10,2 meses y no ha mejorado en los últimos 20 años. La prevalencia de la lactancia materna continuada hasta al menos los 24 meses de edad fue del 14,1% en 2012. [34]



Desde los años 70, la lactancia ha documentado una disminución, en todas sus modalidades y en todas las edades infantiles. Entre 2006 y 2012, a nivel nacional la LME pasó de 22.3% a 14.4% y de 36.9% a 18.5% en el medio. [35] En 2012, solo el 35% de los niños entre 12 y 15 meses seguían siendo amamantados. [34]

La encuesta ENIM 2015, indica que 94.9% de los nacidos vivos fueron alguna vez amamantados, 30.8%¹ de los menores de 6 meses recibe LME, 38.6% están con lactancia predominante y, aunque la encuesta no lo señala, es razonable suponer que el tercio restante no recibe LM y son alimentados con fórmulas y otros productos; 66.4% de los menores de 2 años utilizó biberón el día anterior. [35]

Este descenso se puede explicar debido a un aumento en el consumo de fórmula, agua y otros líquidos (leches, atoles, café) y un inicio temprano de la alimentación complementaria. [36]

Los resultados de la Ensanut 2018-19 indican que la prevalencia de LME <6 meses se duplicó a nivel nacional en comparación con la Ensanut 2012; de 14.4 a 28.6%. Sin embargo, aumentó el porcentaje de niños >12 años que fueron alimentados con algún líquido diferente a la leche materna en los primeros tres días de vida (34 vs. 44%), lo cual afecta la práctica óptima de la lactancia y pone en riesgo de mala nutrición al recién nacido. [37]

El abandono de la lactancia también representa una carga económica para el país en términos de costos directos de atención médica, costos indirectos y gasto en fórmula láctea. Estimaciones recientes indican que el costo de las prácticas inadecuadas de lactancia en México es entre 11100 y 36 200 millones de pesos por año, donde un porcentaje considerable se atribuye a la compra de fórmulas lácteas (11-38%), gasto que recae en las familias más vulnerables. Por otro lado, entre 1.1-3.8 millones de casos reportados de enfermedades respiratorias agudas superiores e inferiores, otitis media y enfermedades gastrointestinales y entre 933 y 5 796 muertes en niños menores de un año son atribuidas a prácticas de lactancia inadecuadas, lo que representa 27% de dichas enfermedades. [36]

En México, existe un gran programa social dirigido a las familias más pobres, el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, que atiende a casi 6 millones de familias. Este programa se está ampliando actualmente a nivel nacional e incluye un componente



educativo centrado en las prácticas de alimentación infantil, que incluye la lactancia materna como un tema principal. [38]

En el año 2016 se realizó el estudio Índice País Amigo de la Lactancia Materna en México, para conocer el entorno de escalamiento de políticas de lactancia, que evidenció una falta de acciones integrales de diversos sectores e incluso algunos carentes como la falta de presupuesto. [37]



3.5. MATERIAL DIDÁCTICO

Según la UNESCO, los materiales didácticos pueden definirse como aquellos instrumentos tangibles que utilizan medios impresos, orales o visuales para servir de apoyo al logro de los objetivos educativos. [39]

Además de exponer y demostrar un contenido, interactúan con quien los utiliza para apoyar el aprendizaje de nuevos conceptos, el ejercicio y desarrollo de habilidades y la comprobación de elementos, despertando el interés de quien los utiliza. [39]

Los objetivos fundamentales del material didáctico son:

- Ayudar y facilitar en la labor de enseñanza
- Ayudar al participante en el proceso de aprendizaje
- Servir de guía y apoyo al proceso de evaluación
- Hacer el aprendizaje más permanente
- Permitir una mayor ejercitación
- Estimular la retención y la transferencia [40]

3.5.1 FOLLETOS

La real academia española define a los folletos como: obra impresa, no periódica, de reducido número de hojas. [41] De acuerdo con la clasificación de la UNESCO, el folleto se encuentra en los materiales escritos o impresos encuadernados que utilizan esencialmente la palabra escrita, y se complementan con el uso de imágenes. [39]

- USOS

Se pueden usar tanto para enseñar en las escuelas y universidades como para instruir en conferencias y exposiciones; incluso, los folletos se pueden emplear para guiar a los viajeros.

También se emplean para expresar elementos académicos o científicos, como por ejemplo un folleto que indique cómo prevenir el contagio de ciertas enfermedades. [42]



- DISEÑO

Pueden confeccionarse con distintos formatos que abarcan desde los plegables (dípticos o trípticos) hasta los folletos engrapados que contienen 5 a 20 hojas. [43]

Los escritos deben ser breves, indicando en forma precisa la idea y comportamiento que se quiere resaltar. Generalmente van acompañados de dibujos o imágenes que refuerzan el mensaje. [43]

- CONTENIDO

Para elaborar el folleto se procede a escribir el libreto, utilizando palabras sencillas, de fácil comprensión, teniendo cuidado de expresar cada idea con frases cortas; luego se seleccionan los dibujos, fotos, gráficos o recortes que ilustren lo escrito. En el folleto se deben repetir los mensajes claves o hacer un resumen donde se destaque la idea principal, [43] se debe usar una tipografía llamativa y clara, los verbos usados en modo imperativo e imágenes impactantes. [44]

Debe contener información pertinente, claridad en el contenido y texto comprensible, tipo de letra adecuado, diseño llamativo. Puede incluir: tablas y gráficos y tabla de contenidos. [42]

3.5.2 INFOGRAFÍAS

Una infografía es una combinación de elementos visuales que aporta un despliegue gráfico de la información. Es una representación visual de información y datos.

Esta técnica produce nuevos parámetros de producción que permite optimizar y agilizar los procesos de comprensión basándose en una menor cantidad y una mayor precisión de la información, anclada en la imagen y el texto. [45]

- USOS

Se utiliza fundamentalmente para brindar una información compleja mediante una presentación gráfica que puede sintetizar o esclarecer o hacer más atractiva su lectura. [45]



Podemos encontrar en ella algunas aplicaciones en el contexto educativo, ya que permite el desarrollo de algunos procesos cognitivos de orden superior como el análisis, la síntesis, y pensamiento sistémico.

La infografía se caracteriza principalmente por responder al cómo de una información. Es decir, permite visualizar una sucesión de acontecimientos, describir un proceso, una secuencia, explicar un mecanismo complejo, visualizar o dimensionar un hecho. [45]

- DISEÑO

La infografía contiene un conjunto de características que permitan su fácil comprensión, su finalidad es permitir al receptor la rápida comprensión de su contenido. Las características principales de la infografía pueden resumirse en: [46]

La información: es aquella idea que se estructura de manera ordenada y en forma jerárquica la cual va ir dirigida a un determinado grupo.

La comprensión: hace referencia al entendimiento de las cosas la cual deberá llevar un mensaje que se comunique al destinatario.

La estética: no es precisamente un rasgo elemental algunas infografías no cumplen con un requerimiento estético, pero si deberá embellecer la información y los elementos gráficos para hacerla atractiva y breve.

La iconicidad: hace referencia a los diferentes grados de figuración que componen a un elemento, sin confundirse con fotografías o dibujos, pero que van guiados hacia el mismo fin.

La tipografía: ocupa una función muy importante ya que esta permite dividir, organizar los contenidos y explicar de manera breve y concisa lo que se muestra.

La funcionalidad: se resume en la síntesis de la información la cual haga que el tema a tratar sea comprendido en su mayoría. [46]

- CONTENIDO

Visualmente, se puede apoyar en diagramas, fotografías, esquemas, mapas, ilustraciones, tablas y dibujos, tomando en consideración su significación en la infografía y su relación



con el texto; todo esto en un marco de esteticidad a la hora de armonizar colores, tamaños y tipos de letras e imágenes. La relevancia de las ilustraciones radica en que le permiten al lector elaborar, reelaborar e incluso decodificar un mensaje en su mente mediante conexiones entre éstas y el texto escrito, además de evocar el contenido plasmado en las infografías a través de los gráficos. [47]

Toda infografía debe tener al menos, un título que la identifique y que resalte del resto de la información, al igual que una autoría y de ser necesario, la identificación institucional (de ser necesario); el texto, el cual debe estar escrito en varios párrafos, breves pero relevantes y contundentes en significado, no necesariamente consecutivos; los gráficos o imágenes que se interconectan con el texto, y las fuentes y/o referencias consultadas en caso que corresponda. [47]



4. ANTECEDENTES

En 1980, Kaplowitz, D. y col. diseñaron un programa educativo sobre lactancia materna para mujeres de bajos ingresos con educación primaria o secundaria. El programa consistió en una serie de cinco folletos enviados por correo a los hogares de los sujetos uno a la vez durante cinco semanas consecutivas. Se asignaron al azar a 44 mujeres al grupo experimental o al grupo de control. Las mujeres del grupo experimental recibieron los cinco folletos, mientras que las mujeres del grupo de control no recibieron la información. [48]

Si bien el programa pareció ser eficaz para aumentar el conocimiento, no hizo que las mujeres formaran actitudes más positivas hacia la lactancia materna ni aumentó la incidencia o la duración de la lactancia materna. [48]

En 1986, en México se realizó un programa para la promoción de la lactancia llamado “Bebé sano: familia feliz”, como un esfuerzo conjunto de la Federación Mexicana de Asociaciones Privadas de Planificación Familiar (FEMAP); el proyecto buscó mejorar los conocimientos y las actitudes de las madres sobre la lactancia materna y en aumentar el número de madres que alimentan a sus bebés exclusivamente con el pecho durante los primeros seis meses. [49] Esto en mujeres de Irapuato, Chihuahua, Cuauhtémoc y Jalapa. Se elaboraron volantes, panfletos, carteles, rotafolios educativos y folletos que se centraban en el tema “Bebé sano: familia feliz”. Los carteles, folletos y volantes se utilizaron para brindar información y promover el programa de lactancia materna. Se llevaron a cabo clases grupales en la casa de la promotora, mientras que las clases individuales y el seguimiento generalmente se realizaban en la casa de la madre. [49]

Después de la intervención, solo el 56,0% de las mujeres en el grupo de control amamantaron a sus bebés, frente al 65,9% del grupo experimental, cuando se recopilaron los datos previos a la intervención. Con respecto a la lactancia materna exclusiva, el 70,5% de las mujeres del grupo experimental amamantaron a sus recién nacidos durante el primer mes, frente al 63,3% de las mujeres del grupo de control. El porcentaje de mujeres que amamantaron a sus bebés en los meses siguientes disminuyó al 13,7% en el quinto mes y al 9,4% en el sexto mes en el grupo experimental, y al 14,7% al quinto mes y al 3,3% en el sexto mes en el grupo de control. [49]



Pannu y col. realizaron un estudio longitudinal a 12 meses en dos hospitales de maternidad públicos en Perth, Western Australia entre el 2002 y 2003. Las mujeres fueron reclutadas de las salas de maternidad dentro de los primeros 3 días después del nacimiento de su bebé y las que aceptaron participar en el estudio completaron el cuestionario inicial auto-administrado mientras estaban en el hospital o poco después del alta. Las madres fueron seguidas por teléfono durante los 12 meses posteriores al parto para examinar sus opciones de alimentación infantil y sus experiencias como padres durante los primeros 6 meses de vida de su bebé, independientemente del método de alimentación infantil. [50]

En este estudio, la educación para la salud se refirió a aquellas intervenciones que se estructuraron y realizaron en grupo. Estos incluyeron conferencias o clases grupales y / o demostraciones grupales sobre lactancia materna. Los materiales de promoción de la salud se consideraron "recursos independientes" e incluían panfletos o folletos, videos (TV) y/o una presentación de diapositivas sobre cómo amamantar. Un total de 551 (93,9%) mujeres informaron haber amamantado al momento del alta. Además, el 45,9% de todas las mujeres informaron haber amamantado a los 6 meses. [50] Los autores encontraron que recibir folletos, conferencias de educación grupal o demostraciones grupales sobre lactancia materna antes del hospital se asociaron con una mayor tasa de inicio de la lactancia materna. Las madres que participaron en una consulta o discusión individual con cualquier profesional de la salud sobre la lactancia materna prenatal tenían aproximadamente un 55% menos de probabilidades de dejar de amamantar por completo antes de los 6 meses. [50]

En 2008, Lin y col, realizaron un estudio cuasi-experimental, en Taiwan, para evaluar la efectividad de un programa de educación prenatal sobre lactancia materna para mujeres primigrávidas que han elegido la cesárea como modelo de parto y evaluar su efectividad para fomentar una actitud positiva hacia la lactancia materna y para aumentar las tasas de lactancia materna exclusiva dentro del hospital y al mes de posparto. [51] El programa de educación sobre lactancia materna consistió en un folleto de 22 páginas y un programa de video de 22 minutos con dos llamadas telefónicas de seguimiento. Los resultados muestran que los sujetos del grupo experimental exhibieron una actitud de lactancia materna más positiva, una mayor tasa de lactancia materna exclusiva durante las estancias hospitalarias y una mayor tasa de lactancia materna exclusiva para el período posparto de un mes. Por lo que los autores concluyeron que proporcionar folletos educativos, videos y entrevistas telefónicas sobre la lactancia materna antes de un parto por cesárea puede contribuir a la



actitud de amamantar y mejorar las tasas de alojamiento conjunto y lactancia materna exclusiva. [51]

Un estudio cuasi-experimental llevado a cabo en 2011 por Kamran y col. en el que se evaluó un programa que consistía en educación grupal basada en el modelo de creencias de salud (HBM) durante su período prenatal. Las madres del grupo de estudio participaron en el programa de educación sobre lactancia materna durante su período prenatal. La instrucción se impartió en tres sesiones en las que cada madre aprendió sobre las ventajas de la lactancia materna para ella y su hijo, la nutrición de las mujeres lactantes, cómo colocar al lactante sobre el pecho y prevenir los problemas habituales de lactancia materna, la lactancia a demanda y la importancia de la lactancia materna exclusiva, durante los primeros 4 meses de vida.

Se entregaron folletos con esta información a los grupos experimentales para su autoestudio. Los resultados muestran que, en el cuarto mes de nacimiento, las tasas de lactancia materna exclusiva en el grupo experimental fueron significativamente mayores que las del grupo control . [52]

En 2015, Muda y col., llevaron a cabo otro estudio cuasi-experimental. Se utilizó un cuestionario recientemente desarrollado y validado para determinar la puntuación para la línea de base y seis meses después del parto. La intervención consistió en educación posnatal individualizada sobre lactancia materna impartida por investigadores utilizando un rotafolio una semana después del parto y un diario de lactancia materna además de la atención habitual. El grupo de comparación recibió la atención posnatal habitual de las clínicas de salud. [53]

Se elaboraron dos materiales educativos impresos, conocidos como, el rotafolio de educación posnatal sobre lactancia materna y el folleto del diario de lactancia, ambos en tamaño A4. El objetivo del rotafolio era impartir la educación sobre lactancia materna de manera interactiva. [53]

Un total de 131 participantes que practicaban la lactancia materna exclusiva una semana después del parto se inscribieron al inicio del estudio (65 participantes en el grupo de intervención y 66 participantes en el grupo de comparación). A los seis meses, 116 participantes (88,5%) completaron con éxito el estudio (59 participantes en el grupo de intervención y 57 participantes en el grupo de comparación). [53]



En este estudio, se observó una reducción significativa en la puntuación media de conocimientos sobre la lactancia materna para el grupo de comparación desde el inicio hasta los seis meses después del parto. Se observó una mejora significativa en la puntuación media de conocimientos sobre la lactancia materna para el grupo de intervención desde el inicio hasta los seis meses (DM = 3,49; IC del 95%: = 2,33, 4,66; $p < 0,001$). También se observaron diferencias significativas en las puntuaciones medias de conocimiento sobre la lactancia materna entre los grupos de comparación e intervención independientemente del tiempo, así como en la prevalencia de lactancia exclusiva.

Además, el programa de educación sobre lactancia materna posnatal se asoció significativamente con la mejora en el conocimiento y la actitud de las mujeres hacia la lactancia materna exclusiva y la práctica de lactancia materna exclusiva seis meses después del parto. [53]

Parry K y col. (2018), llevó a un estudio en el que evaluó la efectividad del programa llamado Ready, Set, Baby (RSB). Este programa se desarrolló en el transcurso de 2012 a 2015. Los materiales de RSB consisten en un folleto para el paciente en color de 28 páginas, un rotafolio para el educador con texto sugerido y un archivo digital para mostrar partes del rotafolio en una pantalla para su uso en entornos grupales. RSB está disponible en inglés y español, está dividido en 4 secciones e incluye un total de 14 temas de contenido. [54]

En la comparación antes y después de la intervención, la participación materna en RSB mejoró significativamente las puntuaciones de la Escala de intenciones de alimentación infantil y el conocimiento de las prácticas de atención de maternidad recomendadas por Baby-Friendly, mientras que disminuyó significativamente la comodidad con la idea de la alimentación con fórmula. Los participantes calificaron positivamente los materiales educativos. [54]



5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lactancia materna exclusiva por 6 meses es la mejor manera de alimentar al bebé recién nacido, ya que provee todos los nutrientes necesarios para su desarrollo, tiene beneficios en la salud general tanto para la madre como para el bebé, que impactan a corto y largo plazo. Se ha demostrado que cuando las madres están mejor informadas y tienen una actitud más positiva con respecto a ella, tienen más posibilidad de practicar la lactancia exclusiva. Por lo que es importante difundir información sobre la lactancia materna para fortalecer los conocimientos sobre la misma. No obstante, existe una falta de conocimientos por parte de las madres con respecto a la importancia y beneficios de la lactancia materna.

Por otro lado, es importante mencionar que una de las responsabilidades del personal de salud es educar y promover la práctica de la lactancia materna. Así, el odontólogo podría ser parte importante de la mejora de conocimientos en sus pacientes con respecto a la lactancia, pudiendo influir en la decisión de una madre de amamantar o no a su bebé, ya que además de dar a conocer los beneficios de la LM en la salud general del lactante, también puede aportar información sobre su importancia para el desarrollo craneo facial y como puede prevenir o disminuir la necesidad de tratamientos en su vida futura.

Sin embargo, actualmente este tema no es abordado de manera formal en los planes de estudio y no existe un material didáctico que ayude a los odontólogos a difundir la práctica de la lactancia materna.

6. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la evaluación que se le da a los materiales didácticos de apoyo creados para estudiantes de odontología para promocionar y difundir la importancia y beneficios de la lactancia materna en la salud?



7. JUSTIFICACIÓN

Promover la lactancia materna, además de ser fundamental para favorecer la salud general y bucodental del recién nacido y la salud general de la madre, es una obligación de los odontólogos al ser parte de los profesionales de la salud. Por lo que se requiere que los profesionales del área que están en formación cuenten con conocimientos adecuados y actitudes positivas hacia la lactancia materna y para ello, la creación de material didáctico será de gran utilidad ya que tendrán una herramienta de rápida consulta para transmitir los conocimientos más relevantes acerca de la LM de forma más fácil, favoreciendo así la difusión de información y promoción de la práctica de la LM. Es así que la obtención de material didáctico cuyo contenido y diseño sean adecuados, facilitará la enseñanza y aprendizaje de la importancia y beneficios de la lactancia materna exclusiva, favoreciendo la transmisión de la información a sus pacientes de una forma clara y concisa.

8. OBJETIVOS

8.1 General

Elaborar y evaluar material didáctico de apoyo para estudiantes de odontología para promocionar y difundir en sus pacientes la importancia y beneficios de lactancia materna en la salud.

8.2 Específicos

Evaluar el diseño y contenido de las infografías sobre lactancia materna dirigido a estudiantes de odontología.

Evaluar el diseño y contenido de los folletos sobre lactancia materna dirigido a estudiantes de odontología.



9. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron diferentes elementos como material didáctico: infografías y folletos en los cuales se plasmó de la forma más simple y comprensible toda la información con respecto a la importancia de la lactancia y los beneficios que esta tiene tanto para la madre como para el bebé.

También, se abordó de manera específica el impacto de la lactancia en la salud bucal del bebé, incluyendo problemas o alteraciones en salud bucal de los cuales se puede disminuir el riesgo de desarrollarse gracias a la práctica de la lactancia materna.

Se utilizó como referencia las recomendaciones que da la OMS y UNICEF con respecto a la lactancia, siendo la principal, la lactancia materna exclusiva. Se revisaron artículos y libros actuales (2015 a mayo del 2021), relacionados con la importancia y beneficios de la lactancia materna, los cuales fueron obtenidos en las bases de datos Pubmed, Science direct, EBSCO y en la biblioteca digital UNAM. (fechas: a partir del 2015 a mayo del 2021)

La creación de los materiales se llevó a cabo en el sitio web de diseño gráfico *Canva*, realizando diseños originales, incluyendo imágenes obtenidas de una búsqueda en *Adobe Stock Images*.

Después de la búsqueda y revisión de la información se decidió estructurar el contenido de cada material, el cual se describe a continuación:

9.1 INFOGRAFÍAS

Se realizaron 3 infografías diferentes enfocadas a dar a conocer los beneficios de la práctica de lactancia materna.

- En la primera infografía se abordan los beneficios de la lactancia materna para la madre, dando datos y estadísticas referentes a ellos, para dar un mayor impacto con la información.
- La segunda está enfocada, de la misma manera hacia datos y estadísticas, pero referentes a la salud general bebé.
- Y la tercera tiene el mismo objetivo, pero relacionada a la salud bucal del bebé.



Contenido de la primera infografía (anexada en página 60): En este material se busca describirlos beneficios de la lactancia materna para la madre, dando datos y estadísticas referentes a ellos, para dar un mayor impacto con la información.

Título:

LACTANCIA MATERNA Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LA MADRE

Contenido:

La lactancia materna está relacionada con una buena salud física y emocional de la madre durante el pos parto, la lactancia y toda su vida futura.

Reducción de riesgo a cáncer: Haber amamantado se asocia con una reducción de 22% de padecer cáncer de mama. Mientras que el riesgo a cáncer de ovario se reduce un 2% por cada mes de lactancia materna.

Reducción de riesgo a diabetes: Con cada año de lactancia se reduce del 4 al 12% del riesgo de desarrollar diabetes. Entre las mujeres que nunca amamantaron, el riesgo fue 50% más alto en comparación con las que amamantaron.

Los estudios epidemiológicos han demostrado que, en comparación con las mujeres que no amamantaron, las mujeres que lo hicieron buscaron atención médica con menor regularidad. Reportaron una menor frecuencia de enfermedades respiratorias, cardiovasculares y gastrointestinales, así como menos síntomas relacionados con problemas emocionales.

Reducción de riesgo a enfermedades vasculares: Amamantar por lo menos 7 meses reduce un 28% el riesgo de desarrollar enfermedades vasculares.

Reducción de riesgo a endometriosis: Amamantar durante 36 meses en total durante su vida tiene un riesgo 40% menor de endometriosis en comparación con las mujeres que nunca amamantaron.

Existe asociación entre amamantamiento y pérdida de peso postnatal de hasta medio kilo por mes de lactancia materna.



Mientras la madre amamanta exclusivamente durante los primeros 6 meses, se puede prevenir un embarazo hasta en un 96%.

La duración acumulada de por vida de la lactancia materna de 12 meses o más se asoció inversamente con el desarrollo de artritis reumatoide.

Amamantar durante 15 meses se asoció con un riesgo reducido de esclerosis múltiple en comparación con 0 a 4 meses de lactancia.

Los estudios que correlacionan la LM con la presión arterial han detectado niveles más bajos de presión sistólica y diastólica entre las madres lactantes durante el período de lactancia materna.

Contenido de la segunda infografía (anexada en página 61): Este material tiene como objetivo proveer información sobre los beneficios de la lactancia materna sobre la salud general bebé.

Título:

LACTANCIA MATERNA Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DEL BEBÉ

Contenido:

La lactancia materna presenta muchos beneficios nutritivos, inmunoprotectores y emocionales para los bebés, reduciendo la mortalidad, previniendo algunas enfermedades de la infancia y tiene beneficios que los acompañan hasta la edad adulta.

El riesgo de morir a lo largo de los primeros 28 días de vida es un 33% superior en el caso de los bebés que empiezan a ser amamantados de 2 a 23 horas después de haber nacido, en comparación con los amamantados en la primer hora de vida.

La incidencia de infecciones respiratorias de vías bajas por virus sincitial respiratorio, haemophilus influenza y neumococo son hasta un 60% más elevadas en bebés no amamantados.

La lactancia materna podría prevenir el 72% de los ingresos hospitalarios por diarrea y el 57% de los de infecciones respiratorias.



En comparación con los bebés que han sido amamantados, al menos 6 meses, el riesgo de sobrepeso y obesidad para los no amamantados se eleva al 35% y 43% respectivamente.

La lactancia materna, durante más de 3 meses, se asoció con un 30% y 24% menos de riesgo de diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 en la infancia, respectivamente.

Riesgo disminuido de cáncer; 9% para leucemia, 24% para linfoma de Hodgkin y 41% para neuroblastoma.

Los niños alimentados exclusivamente con leche materna mostraron un aumento constante en sus puntajes de inteligencia desde el 1 hasta los 7 años.

Los bebés NO amamantados tienen mayor incidencia de:

Asma, dermatitis atópica, otitis media, rinitis alérgica, alergia a alimentos.

Tránsito intestinal más lento (3 horas para el vaciado gástrico frente a 1 hora en los bebés amamantados) Hábitos de succión no nutritiva (chuparse el dedo, uso de chupón, etc.) Maloclusión (específicamente mordida cruzada).

Contenido de la tercera infografía (anexada en página 62): Este material tiene como objetivo proveer información sobre los beneficios de la lactancia materna sobre la salud bucal del bebé.

Título:

LACTANCIA MATERNA Y SU RELACIÓN CON LA SALUD BUCAL DEL BEBÉ

Contenido:

¿Sabías que la lactancia materna tiene un impacto positivo en la salud bucal del bebé?

La succión difiere entre los niños amantados y aquellos que son alimentados con biberón.

Por lo que La LACTANCIA MATERNA DISMINUYE EL RIESGO DE MALOCLUSIÓN.



Genera una mayor demanda sobre los músculos. Lo que promueve mayor actividad muscular facial y perioral, llevando a un correcto crecimiento y desarrollo craneofacial.

Además, promueve:

- Correcta posición de la lengua
- Adelantamiento mandibular
- Instauración del patrón respiratorio nasal (evitando la respiración bucal y sus consecuencias)
- Descenso del paladar
- Correcto sellado de los labios
- Crecimiento transversal del paladar
- Disminución prevalencia hábitos de succión no nutritivos (chuparse el dedo, uso de chupón, etc.)

Los beneficios de la lactancia se incrementan conforme el tiempo que esta sea mantenida.

Hay datos que sugieren que:

- Los niños amamantados, aunque no sea de manera exclusiva, tuvieron menos probabilidades de desarrollar mordida abierta anterior. Mientras que los amamantados por períodos más largos fueron un 60% menos propensos a desarrollar maloclusiones.
- Los niños alimentados con biberón tienen una prevalencia del 64% de hábitos de succión no nutritivos; 53% mayor riesgo a succión digital, 28% mayor riesgo a succión de chupón y 19% mayor riesgo a interposición lingual
- El riesgo de mordida cruzada posterior es 3,7 veces mayor en los niños que no han sido amamantados que en los amamantados exclusivamente durante más de seis meses.

LACTANCIA MATERNA Y CARIES DENTAL

La lactancia materna, hasta la edad de 1 año, es considerada un factor PROTECTOR contra caries. Sin embargo, pasados los 12 meses el papel de esta no está claro y se sugiere que podría ser un factor de riesgo a caries.



Por lo que para optimizar los beneficios de la lactancia materna y minimizar las caries en la primera infancia, se debe continuar la lactancia e INCREMENTAR las recomendaciones preventivas para el correcto cuidado de la cavidad bucal como son:

- La higiene bucal
- Uso adecuado de pasta dental fluorada
- Dieta libre de azúcares
- Visitas regulares al dentista



9.2 FOLLETOS

Se crearon 3 folletos diferentes en forma de tríptico con el objetivo de dar a conocer a los alumnos de la carrera de odontología, los beneficios de la lactancia materna, y él porque es importante para los bebés. De forma que los alumnos puedan transmitir estos conocimientos a las madres y paciente, encaminándolas a preferir esta forma de alimentación para el lactante.

- El primero tiene como tema principal la importancia de la lactancia para la salud de las madres, contiene todos los beneficios que tiene la lactancia para la salud de las madres a corto y largo plazo.
- El segundo folleto habla de los beneficios de la salud en general de la lactancia materna para el bebé, incluyendo la importancia de la duración de la LM exclusiva por 6 meses.
- El tercer folleto está enfocado en el impacto y la importancia de la lactancia materna en la salud bucal del bebé.

Contenido de primer folleto (anexado en página 67): Lactancia materna: Beneficios para la madre

Título:

BENEFICIOS PARA LA MADRE Lactancia materna

Contenido:

La lactancia materna está relacionada con una buena salud física y emocional de la madre.

La lactancia juega un papel importante en la recuperación materna del embarazo y contribuye en múltiples aspectos de la salud materna en la vida posterior.

BENEFICIOS A CORTO PLAZO

- Menor posibilidad de aparición de hemorragia posparto y anemia. El útero regresa a su lugar de forma más rápida.
- Ayuda a espaciar los embarazos.



- Pérdida de peso más rápido.
- Menor posibilidad de estrés y depresión posparto.
- Niveles más bajos de colesterol y triglicéridos.

BENEFICIOS A LARGO PLAZO

- Menor riesgo a: Cáncer (mama, ovario, endometrio).
- Diabetes mellitus tipo II.
- Endometriosis.
- Osteoporosis y artritis reumatoide.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Enfermedad de Alzheimer.
- Esclerosis múltiple.

Contenido del segundo folleto (anexado en página 68): Lactancia materna, beneficios en la salud del bebé

Título:

BENEFICIOS EN LA SALUD DEL BEBÉ Lactancia materna

Contenido:

La lactancia materna puede reducir la mortalidad de los lactantes. Previniendo algunas enfermedades de la infancia y tiene beneficios que los acompañan hasta la edad adulta.

La lactancia materna exclusiva durante seis meses se refiere a dar al bebé únicamente leche materna: no se le dan otros líquidos ni sólidos, exceptuando vitaminas o medicamentos.

¿Cuál es la importancia de la lactancia materna exclusiva para mi bebé?

La leche materna aporta al bebé la energía y los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo físico y neurológico.



No hay ningún alimento más completo que la leche de la madre para que un bebé crezca de forma protegida.

El calostro es la primera leche que produce la madre inmediatamente después del parto, es rico en componentes inmunológicos y contiene más minerales y aminoácidos.

Por eso, hay que dar de mamar tan pronto nazca el niño.

BENEFICIOS A CORTO PLAZO:

- Menor riesgo de mortalidad
- Mejor adaptación gastrointestinal
- Menor incidencia y duración de infecciones
- Menores tasas de hospitalización
- Mejor vínculo afectivo con la madre

BENEFICIOS A LARGO PLAZO:

- Mejor desarrollo cognitivo, cerebral, emocional y social.

Menor riesgo de:

- Obesidad
- Diabetes
- Alergias
- Cáncer



Contenido del tercer folleto (anexado en página 69): Lactancia materna: Beneficios en la salud bucal del bebé

Título:

LA SALUD BUCAL DEL BEBÉ lactancia materna

Contenido:

La lactancia materna tiene un efecto preventivo sobre la presencia de maloclusiones, ya que promueve un crecimiento óseo y desarrollo muscular adecuado.

¿la lactancia MATERNA BENEFICIA la salud bucal de mi bebé?

Sí, la lactancia materna previene la presencia de maloclusión a través de:

Generar una mayor demanda sobre los músculos periorales del bebé, lo que favorece el correcto desarrollo y fortalecimiento de esta musculatura.

Estimular el sellado adecuado de los labios y el posicionamiento correcto de la lengua, lo que estimula el crecimiento y desarrollo del hueso y favorece el correcto patrón de la respiración nasal.

Permitir una mejor adaptación a la boca del bebé a la anatomía de la mama en comparación con los biberones.

REDUCIR el riesgo de que el bebé adquiriera hábitos de succión nocivos, como chupar los dedos.

La lactancia materna y la caries:

La lactancia materna hasta la edad de 1 año no se asocia con un mayor riesgo de caries e incluso puede ofrecer protección en comparación con las preparaciones de fórmula para bebés.

Para optimizar los beneficios de la lactancia materna y minimizar las caries en la primera infancia, se deben seguir las recomendaciones para la higiene bucal adecuada.



Posterior a las revisiones se hicieron los cambios y ajustes sugeridos.

Estas 3 infografías se desarrollaron para representar de manera gráfica los datos relacionados con el impacto de la lactancia materna en la salud. De igual forma, se desarrollaron 3 folletos en los cuales se describe de forma concisa los beneficios de la lactancia materna en la salud.

Para realizarlos, se recolectó información de libros y artículos actuales, que hablan de la importancia de la lactancia materna y los beneficios que se adquieren de ella. De esta información se identificaron los datos y porcentajes de los beneficios obtenidos de la lactancia materna, y posteriormente fueron resumidos para colocarlos de forma concisa y sencilla dentro de los folletos e infografías.

Esta información fue dividida en 3 subtemas: los beneficios de la lactancia materna y su relación con salud de la madre, la lactancia materna y su relación con la salud general del bebé, y la lactancia materna y su relación con la salud bucal del bebé.

Con ayuda del sitio web *CANVA*, se realizaron 3 diseños originales diferentes de infografías y 3 de folletos, 1 para cada subtema, se utilizaron imágenes, obtenidas de *Adobe Stock Images* y gráficas realizadas en el sitio web.

Posteriormente estas infografías y folletos fueron evaluados por un grupo de 12 profesores odontólogos de la ENES UNAM, unidad León. A los cuales se les pidió su apoyo para completar un cuestionario con respecto al contenido y diseño de estos materiales. Por cada infografía y cada folleto se realizó un cuestionario y cada profesor revisó una o dos infografías diferentes, y 5 de ellos revisaron los 3 folletos.

Los conceptos evaluados fueron:

- El contenido del material.
- El diseño del material.
- Los colores del material.
- El tamaño de la letra.
- Las imágenes.
- El lenguaje.



- Los títulos del material.
- La distribución de los elementos en el material.
- El texto.
- ¿En general que le parece este material?

Estos cuestionarios se realizaron respondiendo, con valores de: muy adecuado, adecuado, ni adecuado ni inadecuado, inadecuado y muy inadecuado.

Las infografías fueron revisadas y evaluadas por doce profesores odontólogos especialistas (cada uno evaluó diferentes infografías) de la ENES UNAM unidad León. Y los folletos fueron evaluados por 5 profesores odontólogos especialistas de la ENES UNAM unidad León.

Se contactó a cada profesor por medio de correo electrónico en el cual fue explicado el objetivo del proyecto, y les fue solicitada su colaboración en la evaluación de las infografías y folletos. Si aceptaba participar se les envió el cuestionario de evaluación junto con las infografías y folletos a evaluar, así como las instrucciones para rellenar el cuestionario de evaluación.

Imagen 1. Cuestionario empleado para la evaluación del material desarrollado.

CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO					
DR. -----					
MATERIAL EVALUADO					
Infografía: Beneficios en la salud bucal del bebé					
	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
El contenido del material es:					
El diseño del material es:					
Los colores del material son:					
El tamaño de la letra es:					
Las imágenes son:					
El lenguaje es:					
Los títulos del material son:					
La distribución de los elementos en el material es:					
El texto es:					
¿En general que le parece este material?:					

Imagen 1. Fuente propia

10. RESULTADOS

10.1 INFOGRAFÍAS

En total se desarrollaron 3 infografías, las cuales fueron evaluadas y a continuación se presentan los resultados.

Resultados de las evaluaciones por expertos de la primera infografía: Lactancia materna y la salud de la madre”:

10.1.1 Evaluación Infografía LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DE LA MADRE

Como podemos observar en la tabla 1, la totalidad de los evaluadores consideró que el contenido del material era muy adecuado en la primera infografía; la mayoría de ellos evaluó el diseño, el color y los títulos del material también como muy adecuados. La mitad de ellos considero el tamaño de la letra y el texto como muy adecuados. En general, la mayoría de los especialistas consideraron el material como muy adecuado.

Tabla 1. Resultados de la evaluación de la infografía sobre: LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DE LA MADRE

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	100 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	66.6 (4)	33.3 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	66.6 (4)	16.6 (1)	0.0 (0)	16.6 (1)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	50.0(3)	33.3 (2)	0.0 (0)	16.6 (1)	0.0 (0)
Las imágenes son:	83.3 (5)	16.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	33.3 (2)	50.0 (3)	16.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	66.6 (4)	33.3 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	83.3 (5)	16.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	50.0 (3)	50.0 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	83.3 (5)	16.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 1. Elaboración propia.



Resultados de las evaluaciones por expertos de la segunda infografía: Lactancia materna y la salud del bebé”:

10.1.2 Evaluación Infografía LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DEL BEBÉ

Más de la mitad de los evaluadores considero el contenido de la segunda infografía como muy adecuado y la mayoría consideró el diseño del material, el color, el tamaño de la letra, las imágenes, el lenguaje títulos, distribución de los elementos en el material y texto como muy adecuados. En general, más de la mitad evaluaron el material como muy adecuado, tomando en cuenta que 2 especialistas que no respondieron este inciso (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados de la evaluación de la infografía sobre: LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DEL BEBÉ

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	57.1 (4)	42.8 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	71.4 (5)	28.5 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	71.4 (5)	28.5 (2)	0.0 (0)	16.6 (1)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	71.4 (5)	28.5 (2)	0.0 (0)	16.6 (1)	0.0 (0)
Las imágenes son:	85.7 (6)	14.2 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	57.1 (4)	28.5 (2)	14.2 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	57.1 (4)	28.5 (2)	14.2 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	71.4 (5)	28.5 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	71.4 (5)	28.5 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	57.14 (4)	14.28 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 2. Elaboración propia.



Resultados de las evaluaciones por expertos de la tercera infografía: Lactancia materna y la salud de bucal del bebé).

10.1.3 Evaluación Infografía LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL DEL BEBÉ

En la tabla 3 podemos observar que más de la mitad de los evaluadores consideraron que el contenido del material es muy adecuad, y el resto lo considero adecuado. De igual forma, más de la mitad de los evaluadores considero el diseño, color y tamaño de la letra como muy adecuados. La mitad de ellos evaluó las imágenes, distribución de los elementos en el material y texto como muy adecuados. El lenguaje fue considerado como muy adecuado por menos de la mitad de los evaluadores, y en general el material lo calificaron como adecuado, tomando en cuenta que 2 de los evaluadores no respondieron este inciso.

Tabla 3. Resultados de la evaluación de la infografía sobre: LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL DEL BEBÉ

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	62.5 (5)	37.5 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	62.5 (5)	25.0 (2)	12.5 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	62.5 (5)	37.5 (3)	0.0 (0)	16.6 (1)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	62.5 (5)	25.0 (2)	12.5 (1)	16.6 (1)	0.0 (0)
Las imágenes son:	50.0 (4)	50.0 (4)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	37.5 (3)	25.0 (2)	25.0 (2)	12.5 (1)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	62.5 (5)	37.5 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	50.0 (4)	50.0 (4)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	50.0 (4)	25.0 (2)	25.0 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	12.5 (1)	62.5 (5)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 3. Elaboración propia.



10.1.4 Resultados de la evaluación de las TRES INFOGRAFÍAS EN GENERAL

En general, la mayoría de los evaluadores consideraron que las 3 infografías son un material muy adecuado, y más de la mitad considero que el diseño, color, tamaño de la letra, imágenes, títulos, distribución de los elementos en el material y texto, de las tres infografías, es muy adecuado. Menos de la mitad consideró el lenguaje de las infografías como muy adecuado al igual que el material en general. Tabla 4.

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	71.4 (15)	28.5 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	66.6 (14)	28.5 (6)	4.7 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	66.6 (14)	28.5 (6)	0.0 (0)	4.7(1)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	61.9 (13)	28.5 (6)	4.7 (1)	4.7 (1)	0.0 (0)
Las imágenes son:	71.4 (15)	28.5 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	42.8 (9)	33.3 (7)	19.0 (4)	4.7 (1)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	61.9 (13)	33.3 (7)	4.7 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	66.6 (14)	33.3 (7)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	57.1 (12)	33.3 (7)	9.5 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	47.6 (10)	33.3 (7)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 4. Elaboración propia.

Al recibir las evaluaciones se hizo un análisis de los resultados de los cuestionarios y en base a estos, se llevaron a cabo los cambios pertinentes en cada una de las infografías correspondientes.

10.2 RESULTADO FINAL DE LAS INFOGRAFÍAS:

Las infografías finales con los cambios y sugerencias se muestran a continuación:

10.2.1.- La lactancia materna y su relación con la salud de la madre:

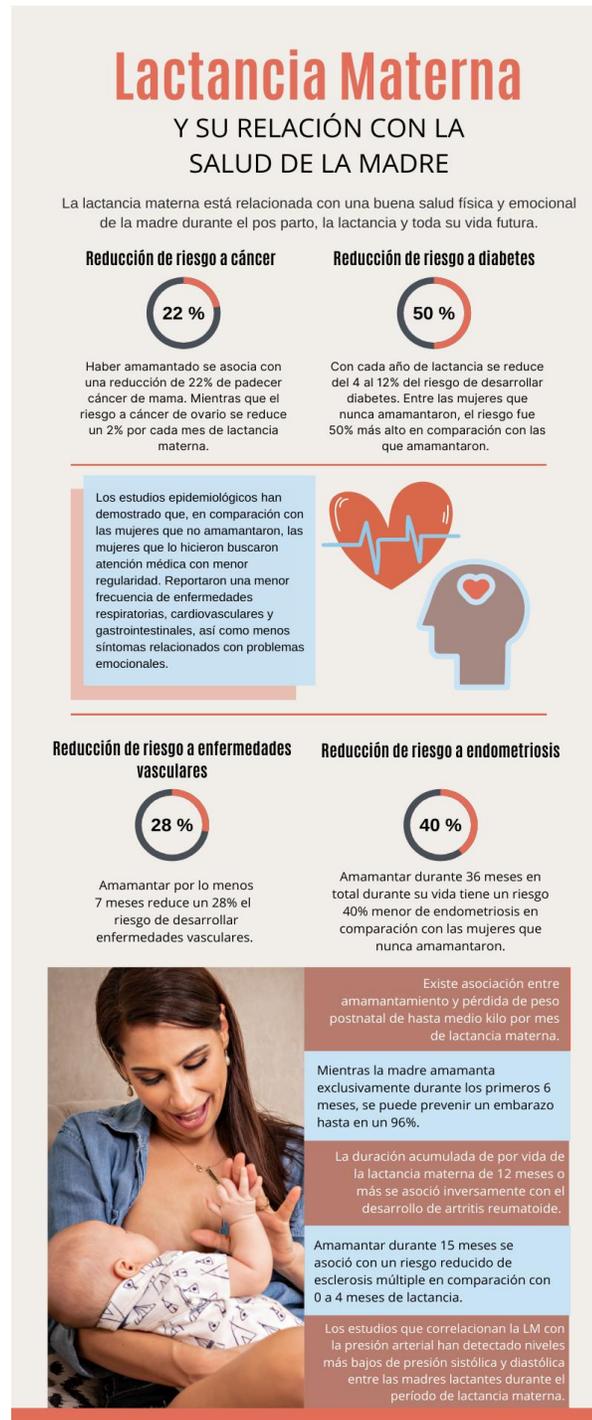


Imagen obtenida de Adobestock images, autor: Icaro Mendes

10.2.2.- La lactancia materna y su relación con la salud general del bebé

LACTANCIA MATERNA

Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DEL BEBÉ

La lactancia materna presenta muchos beneficios nutritivos, inmunoprotectores y emocionales para los bebés, reduciendo la mortalidad, previniendo algunas enfermedades de la infancia y tiene beneficios que los acompañan hasta la edad adulta.



33 % El riesgo de morir a lo largo de los primeros 28 días de vida es un 33% superior en el caso de los bebés que empiezan a ser amamantados de 2 a 23 horas después de haber nacido, en comparación con los amamantados en la primer hora de vida.

La incidencia de infecciones respiratorias de vías bajas por virus sincitial respiratorio, haemophilus influenza y neumococo son hasta un 60% más elevadas en bebés no amamantados **60 %**

La lactancia materna podría prevenir el 72% de los ingresos hospitalarios por diarrea y el 57% de los de infecciones respiratorias. **72 %**

En comparación con los bebés que han sido amamantados, al menos 6 meses, el riesgo de sobrepeso y obesidad para los no amamantados se eleva al 35% y 43% respectivamente. **43 %**

La lactancia materna, durante más de 3 meses, se asoció con un 30% y 24% menos de riesgo de diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 en la infancia, respectivamente. **30 %**

Riesgo disminuido de cáncer; 9% para leucemia, 24% para linfoma de Hodgkin y 41% para neuroblastoma **41 %**

Los niños alimentados exclusivamente con leche materna mostraron un aumento constante en sus puntajes de inteligencia desde el 1 hasta los 7 años.

Los bebés NO amamantados tienen mayor incidencia de:

- Asma, dermatitis atópica, otitis media, rinitis alérgica, alergia a alimentos
- Tránsito intestinal más lento (3 horas para el vaciado gástrico frente a 1 hora en los bebés amamantados)
- Hábitos de succión no nutritiva (chuparse el dedo, uso de chupón, etc)
- Maloclusión (específicamente mordida cruzada)

Imagen obtenida de Adobestock images, autor: Bru-nO

10.2.3.- La lactancia materna y su relación con la salud bucal del bebé

LACTANCIA MATERNA Y SU RELACIÓN CON LA SALUD BUCAL DEL BEBÉ

¿Sabías que la lactancia materna tiene un impacto positivo en la salud bucal del bebé?



La succión difiere entre los niños amantados y aquellos que son alimentados con biberón.

Por lo que La LACTANCIA MATERNA DISMINUYE EL RIESGO DE MALOCLUSIÓN

Genera una mayor demanda sobre los músculos. Lo que promueve mayor actividad muscular facial y perioral, llevando a un correcto crecimiento y desarrollo craneofacial.



Además, promueve:



- Correcta posición de la lengua
- Adelantamiento mandibular
- Instauración del patrón respiratorio nasal (evitando la respiración bucal y sus consecuencias)
- Descenso del paladar
- Correcto sellado de los labios
- Crecimiento transversal del paladar
- Disminución prevalencia hábitos de succión no nutritivos (chuparse el dedo, uso de chupón, etc)

Los beneficios de la lactancia se incrementan conforme el tiempo que esta sea mantenida.

Hay datos que sugieren que:



Los niños amantados, aunque no sea de manera exclusiva, tuvieron **menos probabilidades de desarrollar mordida abierta anterior**. Mientras que los amantados por periodos más largos fueron un **60% menos propensos a desarrollar maloclusiones**.

Los niños alimentados con biberón tienen una **prevalencia del 64% de hábitos de succión no nutritivos**; 53% mayor riesgo a **succión digital**, 28% mayor riesgo a **succión de chupón** y 19% mayor riesgo a **interposición lingual**



El riesgo de mordida cruzada posterior es 3,7 veces mayor en los niños que no han sido amantados que en los amantados exclusivamente durante más de seis meses.

LACTANCIA MATERNA Y CARIES DENTAL



La lactancia materna, hasta la edad de 1 año, es considerada un factor **PROTECTOR** contra caries. Sin embargo, pasados los 12 meses el papel de esta no está claro y se sugiere que podría ser un factor de riesgo a caries.

Por lo que para optimizar los beneficios de la lactancia materna y minimizar las caries en la primera infancia, se debe continuar la lactancia e **INCREMENTAR** las recomendaciones preventivas para el correcto cuidado de la cavidad bucal como son:

- La higiene bucal
- Dieta libre de azúcares
- Uso adecuado de pasta dental fluorada
- Visitas regulares al dentista.

Imágenes obtenidas de AdobeStock images, autores: Kati Finell, Voyagerix, Yulia Ogneva, Zilvergolf



10.3 FOLLETOS

En total se desarrollaron 3 folletos, las cuales fueron evaluados y a continuación se presentan los resultados.

Resultados de las evaluaciones por expertos del primer folleto: “Lactancia materna y sus beneficios en la salud de la madre”:

10.3.1 Evaluación folleto LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DE LA MADRE

Como podemos observar en la tabla 5, la mayoría (60%) de los evaluadores considero muy adecuado todos los criterios de evaluación de los folletos y los demás como adecuado, el criterio de las imágenes fue el que uno de ellos considero como “ni inadecuado ni adecuado”.

Tabla 5. Resultados de la evaluación del folleto sobre: LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DE LA MADRE

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Las imágenes son:	60 (3)	20 (1)	20 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 5. Elaboración propia.



Resultados de las evaluaciones por expertos del segundo folleto: “Lactancia materna y sus beneficios en la salud general del bebé”:

10.3.2 Evaluación folleto LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DEL BEBÉ

En la Tabla 6 podemos observar que de prácticamente todos los evaluadores consideraron el contenido del material, las imágenes, y el material en general como muy adecuado. Más de la mitad consideró los demás criterios como “muy adecuados” a excepción del criterio de “texto” el cual fue considerado por la mayoría de los evaluadores como “adecuado”.

Tabla 6. Resultados de la evaluación del folleto sobre: LACTANCIA MATERNA Y SALUD GENERAL DEL BEBÉ

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	80 (4)	20 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Las imágenes son:	80 (4)	20 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	40 (2)	60 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	80 (4)	20 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 6. Elaboración propia.



Resultados de las evaluaciones por expertos del tercer folleto: “Lactancia materna y sus beneficios en la salud general del bebé”:

10.3.3 Evaluación folleto LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL DEL BEBÉ

Tabla 7. En esta tabla podemos observar que los criterios de “contenido del material”, “diseño”, “colores”, “tamaño de la letra”, “imágenes” y “títulos del material”, como muy adecuados. Y el resto los considero como adecuados. En el “lenguaje” y el “texto” uno de los evaluadores los consideró como ni adecuado ni inadecuado, cada uno. El texto solo fue considerado como muy adecuado por 1 de los evaluadores. En general el material fue evaluado como adecuado.

Tabla 7. Resultados de la evaluación del folleto sobre: LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL DEL BEBÉ

	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Las imágenes son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	40 (2)	40 (2)	20 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	60 (3)	40 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	20 (1)	60 (3)	20 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	40 (2)	60 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 7. Elaboración propia.



10.3.4 Resultados de la evaluación de los TRES FOLLETOS EN GENERAL

En general, considerando todas las evaluaciones de los 3 folletos, más de la mitad de los evaluadores consideró la mayoría de los criterios como muy adecuados, a excepción del criterio de “el texto” el cual la mayoría lo considero como adecuado. Tabla 8.

Tabla 8. Resultados de la evaluación de los TRES FOLLETOS EN GENERAL					
	Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
El contenido del material es:	66.6 (10)	33.3 (5)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El diseño del material es:	60 (9)	40 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los colores del material son:	60 (9)	40 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El tamaño de la letra es:	60 (9)	40 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Las imágenes son:	66.6 (10)	26.6 (4)	6.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
El lenguaje es:	53.3 (8)	40 (6)	6.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
Los títulos del material son:	60 (9)	40 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
La distribución de los elementos en el material es:	60 (9)	40 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
El texto es...	40 (6)	53.3 (8)	6.6 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)
¿En general que le parece este material?	60 (9)	40 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

Tabla 8. Elaboración propia.

Al recibir las evaluaciones se hizo un análisis de los resultados de los cuestionarios y con base en estos, se llevaron a cabo los cambios pertinentes en cada una de las infografías correspondientes.

10.4 RESULTADO FINAL DE LOS FOLLETOS:

Los folletos finales con los cambios y sugerencias se muestran a continuación:

10.4.1.- La lactancia materna y sus beneficios en la salud de la madre:



LA LACTANCIA MATERNA ESTÁ RELACIONADA CON UNA BUENA SALUD FÍSICA Y EMOCIONAL DE LA MADRE

BENEFICIOS PARA LA MADRE

LACTANCIA MATERNA

Escuela Nacional de Estudios Superiores
Unidad Lerma
María Emilia Michel Carpio

Imagen obtenida de adobe stock, autor: Trendsetter images



La lactancia juega un papel importante en la recuperación materna del embarazo y contribuye en múltiples aspectos de la salud materna en la vida posterior.

BENEFICIOS A LARGO PLAZO

Menor riesgo a:
Cáncer (mama, ovario, endometrio)
Diabetes mellitus tipo II
Endometriosis
Osteoporosis y artritis reumatoide
Enfermedades cardiovasculares
Enfermedad de Alzheimer
Esclerosis múltiple

BENEFICIOS A CORTO PLAZO

Menor posibilidad de aparición de hemorragia posparto y anemia. El útero regresa a su lugar de forma más rápida.
Ayuda a espaciar los embarazos.
Pérdida de peso más rápido.
Menor posibilidad de estrés y depresión posparto.
Niveles más bajos de colesterol y triglicéridos.



Imágenes obtenidas de Adobestock images, autor: Trendsetter Images y New Africa,

10.4.2.- La lactancia materna y sus beneficios en la salud del bebé:

LA LACTANCIA MATERNA PUEDE REDUCIR LA MORTALIDAD DE LOS LACTANTES, PREVIENIENDO ALGUNAS ENFERMEDADES DE LA INFANCIA Y TIENE BENEFICIOS QUE LOS ACOMPAÑAN HASTA LA EDAD ADULTA.



BENEFICIOS EN LA SALUD DEL BEBÉ

LACTANCIA MATERNA



Escuela Nacional de Estudios Superiores
 Unidad León
 María Emilia Michel Carpio

Imágenes obtenida de Adobestock images, autor: Joaquin Corbalan,

<p>La lactancia materna exclusiva durante seis meses se refiere a dar al bebé únicamente leche materna; no se le dan otros líquidos ni sólidos, exceptuando vitaminas o medicamentos.</p>		<p>BENEFICIOS A CORTO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menor riesgo de mortalidad Mejor adaptación gastrointestinal Menor incidencia y duración de infecciones Menores tasas de hospitalización Mejor vínculo afectivo con la madre
<p>¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA PARA MI BEBÉ?</p> <p>La leche materna aporta al bebé la energía y los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo físico y neurológico.</p>	<p>No hay ningún alimento más completo que la leche de la madre para que un bebé crezca de forma protegida.</p> <p>El calostro es la primera leche que produce la madre inmediatamente después del parto, es rico en componentes inmunológicos y contiene más minerales y aminoácidos.</p> <p>Por eso, hay que dar de mamar tan pronto nazca el niño</p>	<p>BENEFICIOS A LARGO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejor desarrollo cognitivo, cerebral, emocional y social Menor riesgo de: <ul style="list-style-type: none"> - Obesidad - Diabetes - Alergias - Cáncer
		

Imágenes obtenidas de Adobestock images, autores: Svetlana; Natalia Leb

10.4.3.- La lactancia materna y sus beneficios en la salud bucal del bebé



LA LACTANCIA MATERNA TIENE UN EFECTO PREVENTIVO SOBRE LA PRESENCIA DE MALOCLUSIONES, YA QUE PROMUEVE UN CRECIMIENTO ÓSEO Y DESARROLLO MUSCULAR ADECUADO.

LA SALUD BUCAL DEL BEBÉ

LACTANCIA MATERNA



Escuela Nacional de Estudios Superiores
Unidad León
María Emilia Michel Carpio

Imágenes obtenidas de Adobestock images, autor: seregaff,

¿LA LACTANCIA MATERNA BENEFICIA LA SALUD BUCAL DE MI BEBÉ?

Sí, la lactancia materna previene la presencia de maloclusión a través de:

Generar una mayor demanda sobre los músculos de la boca del bebé, lo que favorece el correcto desarrollo y fortalecimiento de esta musculatura.

Estimular el sellado adecuado de los labios y el posicionamiento correcto de la lengua, lo que estimula el crecimiento y desarrollo del hueso y favorece el correcto patrón de la respiración nasal.

Permitir una mejor adaptación a la boca del bebé a la anatomía de la mama en comparación con los biberones



REDUCIR EL RIESGO DE QUE EL BEBÉ ADQUIERA HÁBITOS DE SUCCIÓN NOCIVOS, COMO CHUPARSE LOS DEDOS.

La lactancia materna y la caries:

La lactancia materna hasta la edad de 1 año no se asocia con un mayor riesgo de caries e incluso puede ofrecer protección en comparación con las preparaciones de fórmula para bebés.

Para optimizar los beneficios de la lactancia materna y minimizar las caries en la primera infancia, se deben seguir las recomendaciones para la higiene bucal adecuada,

Imagen obtenida de Adobestock images, autor: seventyfour

11. DISCUSIÓN

El propósito de este proyecto fue la creación de material didáctico para la promoción y difusión de los beneficios de la lactancia materna. Dicho material fue creado para ser una herramienta de rápida consulta por los alumnos de la carrera de odontología de la ENES UNAM, León. Los materiales obtenidos (infografías y folletos) fueron evaluados como útiles por un grupo de especialistas.

No encontramos estudios previos en los que se realicen herramientas para estudiantes de odontología de forma que puedan utilizarlos para difundir la importancia y beneficios de la lactancia materna. Desafortunadamente en la gran mayoría de planes de estudio este tema no es incluido de manera formal y hasta nuestro conocimiento no existe material didáctico que ayude a los odontólogos a difundir la práctica de la lactancia materna.

La NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales, estipula la participación del odontólogo como agente de promoción de la lactancia materna [55], es así que, al tener este material disponible, es factible que se amplíe la posibilidad de tener una mayor participación y responsabilidad por parte del odontólogo en mejorar el conocimiento de sus pacientes con respecto a esta práctica.

Existen programas educativos en los que se realizan materiales didácticos para la promoción de la lactancia materna los cuales están dirigidos a las madres y futuras madres. Por ejemplo, el estudio realizado por Parry K y col. (2018) del programa “READY, SET, BABY” el cual evalúa su impacto, este proyecto consiste en materiales didácticos, rotafolios y folletos, en los que se habla de la importancia de la lactancia materna y sus beneficios; estos materiales son utilizados para transmitir esta información a las madres y futuras madres. En este estudio se demuestra que se mejoraron las puntuaciones en la escala de intenciones de alimentación infantil, recomendadas por Baby-friendly, y se disminuyó la idea de alimentación con fórmula. [54]

En México (1986), la Federación Mexicana de Asociaciones Privadas de Planificación Familiar (FEMAP), realizó un programa para la promoción de la lactancia llamado “Bebé sano: familia feliz” el cual utilizó volantes, panfletos, carteles, rotafolios educativos y folletos,



con los cuales se buscó mejorar el conocimiento y actitudes de las madres con respecto a la lactancia materna. [49]

Durante este programa, se repartieron los materiales educativos y se impartieron clases grupales e individuales en donde se trataba el tema. Al final de la intervención, las mujeres que participaron tuvieron más porcentaje de haber amamantado a sus bebés, y hubo más quienes practicaron la lactancia materna exclusiva, en comparación con el grupo control que no participó en el programa. [49]

Por otra parte, en un estudio longitudinal realizado en Australia por Pannu y col., se realizaron conferencias grupales e individuales y se repartieron materiales de promoción de la lactancia materna, los cuales eran panfletos, folletos o videos. Se encontró que las mujeres que tuvieron acceso a este material didáctico tuvieron puntuaciones más altas de amamantar en el momento del alta del hospital, y al haber recibido las conferencias, tuvieron tasas aún más altas de haber amamantado al momento del alta. Las madres que tuvieron una conferencia individual con un profesional de la salud tuvieron menos posibilidades de dejar de amamantar antes de los 6 meses. [50]

Del mismo modo, en un estudio cuasi-experimental llevado a cabo en Taiwán, realizado por Lin y col. de un programa de educación sobre lactancia materna exclusiva dentro de un hospital. Este programa incluía folletos, videos y 2 llamadas telefónicas de seguimiento. Los autores concluyeron que los materiales didácticos contribuyeron a mejorar la actitud de amamantar y aumentar las tasas de lactancia materna exclusiva. [51]

Otro estudio cuasi-experimental realizado fue el que se llevó a cabo por Kamran y col., donde se evaluó un programa de educación grupal en el que se hablaba de los beneficios e importancia de la lactancia materna. A las madres se les repartía folletos con esta información, los resultados demostraron que a los 4 meses las tasas de lactancia materna exclusiva eran mayores en el grupo control. [52]

De igual forma, en 2015, Muda y col. realizaron un estudio cuasi-experimental, evaluando una intervención que se consistía en educación individual sobre la lactancia materna utilizando rotafolios y materiales educativos impresos, rotafolios y folletos. Pudieron observar una mejora significativa en las puntuaciones de conocimiento de la lactancia materna y en la prevalencia de lactancia materna exclusiva, así como una mejora de la actitud de las mujeres hacia la LME y su práctica. [53]



De modo que con estos estudios podemos observar como la participación de los profesionales de la salud y los materiales didácticos para la promoción de la lactancia materna, tienen un impacto positivo sobre las madres y las encaminan a llevar a cabo la práctica de la lactancia materna exclusiva por mayor tiempo y con una mejor actitud.

Por tanto, este material realizado debería ser utilizado dentro de la ENES León en la carrera de odontología, primeramente, para informar a los alumnos sobre el tema, utilizándolas dentro de las asignaturas, por ejemplo, en odontología preventiva y comunitaria o en odontología pediátrica. Posteriormente, estas infografías pueden ser impresas y pegadas dentro de la clínica de odontología, de forma que pueda ser difundido y para que los alumnos se apoyen de ellas y puedan transmitir la información a los pacientes de forma más efectiva. El material también podría ser utilizado de forma digital para su difusión mediante redes sociales y que de esta manera la información tenga un mayor alcance, ya que el uso de redes sociales permite hacer llegar mensajes a la comunidad y dar mayor visibilidad a los temas que necesitan ser transmitidos. Logrando así, que el acceso a la información sea más sencilla y rápida, tanto para los alumnos y profesionales de la salud, como para los pacientes, sin olvidar que de esta forma es posible que la información llegue a personas fuera de la clínica de odontología de la ENES UNAM, teniendo una mayor difusión.

La mejor manera de que los odontólogos sepan de la importancia de la lactancia materna y su promoción, es educándolos a ellos primero y haciéndoles ver la responsabilidad que tienen ellos como profesionales de la salud para difundir esta información a sus pacientes. De modo que, la creación de este tipo de materiales ayudara de forma importante a que los odontólogos se mantengan informados y tomen interés por el tema.

El proyecto podría mejorarse si se evaluara el aprendizaje que obtienen los alumnos después de conocer este material y también el impacto de estas infografías en las pacientes a quienes está dirigido.

El material podría ser utilizado, incluyendo el tema en las asignaturas de prevención y odontología pediátrica, incorporándolo a la educación de higiene-dieta, y realizando actividades que tengan como objetivo transmitir la información a pacientes y la comunidad, por ejemplo, mediante sesiones informativas exclusivas a mujeres embarazadas.



De igual forma, podrían crearse diferentes tipos de materiales que ayuden al alumno a promocionar y difundir la lactancia materna, por ejemplo, guías de consulta o presentaciones digitales (PPT), así como la creación de materiales didácticos dirigidos específicamente a las madres, tales como, carteles que llamen la atención a el tema o la creación de videos que sean fáciles de entender para los pacientes.

Las limitaciones de este estudio son, el hecho de que no hayan sido probados para evaluar su efectividad en los alumnos. Se pueden realizar estudios posteriores en los que se evalué la aceptación de los alumnos de estos materiales y el aprendizaje que se logre obtener de ellos.

12. CONCLUSIONES

La lactancia materna es muy importante para la salud de la madre y del bebé, a pesar de que se han creado muchos programas para promoverla, el índice de su práctica en México sigue siendo muy bajo.

Es por eso que informar a los profesionales de la salud, en este caso los estudiantes de odontología de la ENES UNAM, sobre todos los beneficios que se obtienen de esta práctica y sobre su responsabilidad en la difusión de esta información, es necesario para que estos conocimientos lleguen a la mayor cantidad de población posible y que de esta forma las madres y futuras madres puedan tomar una decisión informada de alimentar a sus bebés con la lactancia materna exclusiva 6 meses.

Los resultados de las evaluaciones de las infografías y folletos obtenidos, muestran que estos cuentan con contenido, diseño, imágenes y lenguaje adecuados para utilizarlos como una herramienta que incremente el conocimiento de este tema en los alumnos de odontología y será útil como un material de apoyo para promocionar y difundir la importancia de la lactancia materna y sus beneficios hacia las madres y futuras madres.



- reproductive immunology (New York, N.Y. : 1989), 79(1), 10.1111/aji.12778.
<https://doi.org/10.1111/aji.12778>
- [11] Sattari, M., Serwint, J. R., & Levine, D. M. (2019). Maternal Implications of Breastfeeding: A Review for the Internist. *The American journal of medicine*, 132(8), 912–920. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.02.021>
- [12] DeCherney A.H., & Nathan L, & Laufer N, & Roman A.S.(Eds.), (2014). *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos*, 11e. McGraw Hill.
- [13] Cunningham F, & Leveno K.J., & Bloom S.L., & Dashe J.S., & Hoffman B.L., & Casey B.M., & Spong C.Y.(Eds.), (2019). *Williams Obstetricia*, 25e. McGraw Hill.
- [14] Louis-Jacques, A. F., & Stuebe, A. M. (2020). Enabling Breastfeeding to Support Lifelong Health for Mother and Child. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 47(3), 363–381. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2020.04.001>
- [15] WORLD HEALTH ORGANIZATION, «Breastfeeding,» 11 11 2019. [En línea]. Available: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1. [Último acceso: 21 02 2021].
- [16] Perrine, C. G., Nelson, J. M., Corbelli, J., & Scanlon, K. S. (2016). Lactation and Maternal Cardio-Metabolic Health. *Annual review of nutrition*, 36, 627–645. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-071715-051213>.
- [17] Frank, N. M., Lynch, K. F., Uusitalo, U., Yang, J., Lönnrot, M., Virtanen, S. M., Hyöty, H., Norris, J. M., & TEDDY Study Group (2019). The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC pediatrics*, 19(1), 339. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1693-2>
- [18] Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., Rollins, N. C., & Lancet Breastfeeding Series Group (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet (London, England)*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- [19] Krol, K. M., & Grossmann, T. (2018). Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. *Psychologische Effekte des Stillens auf Kinder und Mütter. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 61(8), 977–985. <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2769-0>
- [20] Abate, A., Cavagnetto, D., Fama, A., Maspero, C., & Farronato, G. (2020). Relationship between Breastfeeding and Malocclusion: A Systematic Review of the Literature. *Nutrients*, 12(12), 3688. <https://doi.org/10.3390/nu12123688>
- [21] Corrêa-Faria, P., de Abreu, M., Jordão, L., Freire, M., & Costa, L. R. (2018). Association of breastfeeding and malocclusion in 5-year-old children: Multilevel approach. *International journal of paediatric dentistry*, 28(6), 602–607. <https://doi.org/10.1111/ipd.12417>

- [22] Thomaz, E., Alves, C., Gomes E Silva, L. F., Ribeiro de Almeida, C., Soares de Brito E Alves, M., Hilgert, J. B., & Wendland, E. M. (2018). Breastfeeding Versus Bottle Feeding on Malocclusion in Children: A Meta-Analysis Study. *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*, 34(4), 768–788. <https://doi.org/10.1177/0890334418755689>
- [23] 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*, 7(1), 5048. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05393-y>.
- [24] Hincu, M. A., Besliu, G., Rosu, O.-M., Zonda, G. I., Diaconescu, S., Anistoroaei, D., & Paduraru, L. (2020). Breastfeeding and Dental Caries in Children -- a Review. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*, 12(3), 175–180
- [25] Branger, B., Camelot, F., Droz, D., Houbiers, B., Marchalot, A., Bruel, H., Laczny, E., & Clement, C. (2019). Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. *Archives de pediatrie : organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, 26(8), 497–503. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.10.004>
- [26] Peres, K. G., Nascimento, G. G., Peres, M. A., Mittinty, M. N., Demarco, F. F., Santos, I. S., Matijasevich, A., & Barros, A. (2017). Impact of Prolonged Breastfeeding on Dental Caries: A Population-Based Birth Cohort Study. *Pediatrics*, 140(1), e20162943. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2943>
- [27] UNICEF, «Innocenti Declaration on the Protection, Promotion and Support of Breastfeeding.,» 12 01 2005. [En línea]. Available: https://sites.unicef.org/nutrition/index_24807.html. [Último acceso: 22 02 2021].
- [28] O. UNICEF, «Iniciativa Hospital Amigo del Niño Revisada, actualizada y ampliada para atención integral,» 2009. [En línea]. Available: https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse_s1_es.pdf?ua=1. [Último acceso: 21 02 2021].
- [29] OMS, «Nutrición del lactante y del niño pequeño Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño,» 2002. [En línea]. Available: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA55/sa5515.pdf . [Último acceso: 22 02 2021].
- [30] Haemer M.A., & Primak L.E., & Diab L.K., & Krebs N.F. (2020). Nutrición infantil normal y sus trastornos. Hay Jr. W.W., & Levin M.J., & Abzug M.J., & Bunik M(Eds.), *Diagnóstico y tratamiento pediátricos*, 25e. McGraw Hill.
- [31] Theurich, M. A., Davanzo, R., Busck-Rasmussen, M., Díaz-Gómez, N. M., Brennan, C., Kylberg, E., Bærug, A., McHugh, L., Weikert, C., Abraham, K., & Koletzko, B. (2019). Breastfeeding Rates and Programs in Europe: A Survey of 11 National Breastfeeding Committees and Representatives. *Journal of pediatric*



- gastroenterology and nutrition, 68(3), 400–407.
<https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002234>
- [32] Bellù, R., & Condò, M. (2017). Breastfeeding promotion: evidence and problems. *La Pediatria medica e chirurgica : Medical and surgical pediatrics*, 39(2), 156.
<https://doi.org/10.4081/pmc.2017.156>
- [33] Edwards R. (2018). An Exploration of Maternal Satisfaction With Breastfeeding as a Clinically Relevant Measure of Breastfeeding Success. *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*, 34(1), 93–96. <https://doi.org/10.1177/0890334417722509>
- [34] Unar-Munguía, M., Meza, R., Colchero, M. A., Torres-Mejía, G., & de Cosío, T. G. (2017). Economic and disease burden of breast cancer associated with suboptimal breastfeeding practices in Mexico. *Cancer causes & control : CCC*, 28(12), 1381–1391. <https://doi.org/10.1007/s10552-017-0965-0>.
- [35] Torre, P., Salas, M., & Silva, C. I. (2020). Desafíos para la promoción de la salud: El caso del mercado de las Fórmulas Infantiles en México. *Global health promotion*, 27(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/1757975918823011>
- [36] Cosío-Martínez, T. G., Hernández-Cordero, S., Rivera-Dommarco, J., Hernández-Ávila, M., & Representación del Comité de Expertos (2017). Recomendaciones para una política nacional de promoción de la lactancia materna en México: postura de la Academia Nacional de Medicina [Recommendations for a multisectorial national policy to promote breastfeeding in Mexico: position of the National Academy of Medicine]. *Salud publica de Mexico*, 59(1), 106–113.
<https://doi.org/10.21149/8102>
- [37] González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Quezada-Sánchez, A. D., Bonvecchio-Arenas, A., & Rivera-Dommarco, J. (2020). Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19 [Breastfeeding and complementary feeding practices in Mexico: results from Ensanut 2018-19]. *Salud publica de Mexico*, 62(6), 704–713.
<https://doi.org/10.21149/11567>
- [38] Colchero, M. A., Contreras-Loya, D., Lopez-Gatell, H., & González de Cosío, T. (2015). The costs of inadequate breastfeeding of infants in Mexico. *The American journal of clinical nutrition*, 101(3), 579–586.
<https://doi.org/10.3945/ajcn.114.092775>
- [39] Programa Regional de Educación en Población (UNESCO-FNUAP). Material didáctico escrito: un apoyo indispensable [libro electrónico]. 1ª ed. Venezuela: Editorial UNESCO- FNUAP. [En línea]. Available: Disponible en: <http://unesdoc.unesco.o>. [Último acceso: 21 04 2021].
- [40] Morales, L. (1983). Materiales didácticos de carácter innovador para la enseñanza técnica y profesional. UNESCO Doc. [En línea] Available: <https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef>



_0000055215&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAtt [Último acceso: 21 04 2021]

- [41] - Asale, R. (2020). folleto | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [En línea] Available: <https://dle.rae.es/folleto>. [Último acceso: 21 04 2021]
- [42] González, G. (2020, July 23). Folleto: características, para qué sirve, tipos, cómo hacerlo. Lifeder. [En línea] Available: <https://www.lifeder.com/caracteristicas-de-un-folleto/> [Último acceso: 21 04 2021]
- [43] Valdivia L, Aller L, Lerma J. Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo de salud. 1a ed. Estados Unidos: Editorial OPS (Organización Panamericana de la Salud); 1-52., 1984. Pp. [Último acceso: 21 04 2021]
- [44] Manual de estrategias didácticas. (2015). Orientación Andujar. Available: <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/03/Manual-estrategias-didacticas.pdf>. [En línea]. [Último acceso: 21 04 2021]
- [45] Minervini, M. A. (2005, June). La infografía como recurso didáctico. *Revista Latina de Comunicación Social*, 8(59). [En línea] Available: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/200506minervini.pdf> [Último acceso: 21 04 2021].
- [46] Ronquillo, A. (2015). La infografía como material de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *REVISTA INTERIORGRÁFICO DE LA DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO*, 15. [En línea] Available: <https://www.interiorgrafico.com/edicion/decimo-qu> [Último acceso: 21 04 2021]
- [47] Suárez Huz, Y. (2017). Uso didáctico de la infografía digital en un contexto de formación inicial de docentes de Matemática. En Ruiz-Palmero, J., SánchezRodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Málaga: UMA Editorial.
- [48] Diane D. Kaplowitz; Christine M. Olson (1983). The effect of an education program on the decision to breastfeed. , 15(2), 61–65. doi:10.1016/s0022-3182(83)80056-9.
- [49] Rodriguez-Garcia, R., Aumack, K. J., & Ramos, A. (1990). A community-based approach to the promotion of breastfeeding in Mexico. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN*, 19(5), 431–438. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1990.tb01662.x>
- [50] Pannu, P.K., Giglia, R.C., Binns, C.W., Scott, J.A., & Oddy, W.H. (2011). The effectiveness of health promotion materials and activities on breastfeeding outcomes. *Acta Paediatrica*, 100.
- [51] Lin, C. H., Kuo, S. C., Lin, K. C., & Chang, T. Y. (2008). Evaluating effects of a prenatal breastfeeding education programme on women with caesarean delivery



- in Taiwan. *Journal of clinical nursing*, 17(21), 2838–2845.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02289.x>
- [52] Kamran, A., Shrifirad, G., Mirkarimi, S. K., & Farahani, A. (2012). Effectiveness of breastfeeding education on the weight of child and self-efficacy of mothers - 2011. *Journal of education and health promotion*, 1, 11. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.98569>
- [53] Muda, C., Ismail, T., Jalil, R. A., Hairon, S. M., Sulaiman, Z., & Johar, N. (2019). Postnatal breastfeeding education at one week after childbirth: What are the effects?. *Women and birth : journal of the Australian College of Midwives*, 32(2), e243–e251. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.07.008>
- [54] Parry, K. C., Tully, K. P., Hopper, L. N., Schildkamp, P. E., & Lobbok, M. H. (2019). Evaluation of Ready, Set, BABY: A prenatal breastfeeding education and counseling approach. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 46(1), 113–120. <https://doi.org/10.1111/birt.12393>
- [55] NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, *Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales*. México: Secretaria de Salud; 2015. [En línea]. Available: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416059/Docto_SaludBucal_CEN APRECE_28nov18.pdf.
- [56] Asale, R. (n.d.). cartel | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Retrieved April 23, 2021, from <https://dle.rae.es/cartel>
- [57] - Asale, R. (n.d.-b). póster | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Retrieved April 23, 2021, from <https://dle.rae.es/p%C3%B3ster>
- [58] A. Gallardo Cano, *El cartel y su lenguaje (Segunda edición)*, Ciudad de México: Horizontes educativos-Universidad Pedagógica Nacional, 2019.
- [59] Perrine, C. G., Nelson, J. M., Corbelli, J., & Scanlon, K. S. (2016). Lactation and Maternal Cardio-Metabolic Health. *Annual review of nutrition*, 36, 627–645. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-071715-051213>