



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

**Evaluación de conocimientos sobre lactancia materna en
personal médico del Hospital Infantil de México Federico
Gómez**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN:**

PEDIATRÍA

P R E S E N T A:

Dra. Torres Fraga Ana Sofía

TUTORES:

**Dra. Diana Aidée Guerrero Reséndiz
Dr. Horacio Márquez González**



CIUDAD DE MÉXICO.

FEBRERO 2024





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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).

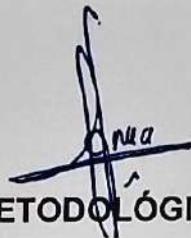
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

DR. SARBELIO MORENO ESPINOZA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA Y DESARROLLO ACADÉMICO
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ



TUTORA ACADÉMICA

DRA. DIANA AIDÉE GUERRERO RESÉNDIZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ



TUTOR METODOLÓGICO

DR. HORACIO MÁRQUEZ GONZÁLEZ
DOCTOR EN CIENCIAS
JEFE DE SERVICIO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

DEDICATORIA

Les dedico con mucho cariño este trabajo en primer lugar a mi madre, a mi hermana y a mi abuela, por siempre impulsarme a perseguir mis sueños y por su apoyo y amor incondicional,

A mi padre por su paciencia y por acompañarme en cada paso,

A mi novio que siempre me recuerda la importancia de creer en mí,

A todas mis amistades que me animaron desde el primer instante,

A mis tutores por inspirarme con sus conocimientos y hacer de cada lluvia de ideas algo tangible,

Finalmente, a todos mis pacientes, a sus madres, y a todos los futuros niños y niñas, a ellos toda mi motivación y admiración en esta investigación.

Índice

HOJA DE FIRMAS	2
DEDICATORIA.....	3
ANTECEDENTES	5
MARCO TEÓRICO.....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	29
JUSTIFICACIÓN	29
HIPÓTESIS	30
OBJETIVOS	30
MATERIAL, MÉTODOS y DISEÑO DEL ESTUDIO	31
PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	33
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	34
RESULTADOS.....	41
DISCUSIÓN	50
CONCLUSION	52
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	53
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	59

ANTECEDENTES

La lactancia materna ha sido un acto vital para madres e hijos en diferentes sociedades a lo largo de la historia. En el México prehispánico, los niños eran considerados como un regalo de los dioses, por lo que se comparaban con objetos valiosos como las piedras y plumas preciosas, lo común era que, desde el primer día de su nacimiento, los lactantes eran provistos de su alimento por madres, nodrizas e incluso por las divinidades. Chalchiuhtlicue “la de la falda de jade”, la diosa de las aguas, entre sus diversos atributos aparece simbólicamente en el Códice Borgia amamantando al ser humano como una gran madre nutricia. El árbol nodriza o árbol de leche llamado Chichihuacuauhitl, era un árbol frondoso, cuyos frutos tenían forma de senos maternos, de los cuales fluía leche en abundancia que alimentaba a los niños y les permitía subsistir^{1,2}.

Los primeros 1000 días de vida son un periodo crítico para lograr un desarrollo infantil óptimo, la lactancia materna durante este periodo es fundamental para la salud del lactante, ya que proporciona nutrientes y energía necesarios, además de contener componentes biológicamente activos que estimulan el sistema inmunológico, lo que ayuda a reducir la morbilidad y mortalidad infantil, y el riesgo de enfermedades crónicas durante la adolescencia y edad adulta ³.

Los profesionales de la salud deben informar a las familias acerca de los beneficios de la lactancia materna y ayudar a las madres durante la práctica, para que sean capaces de hacerlo, deberían tener conocimientos suficientes, se debería incluir formación sobre lactancia materna en los planes de estudio de la licenciatura en medicina y durante la especialización. Los pediatras, junto a otros profesionales, deberían hacer algún curso de actualización en lactancia materna y seguir las actuales recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)⁴.

Se necesitan trabajadores de la salud capacitados en asesoramiento sobre lactancia para brindar orientación y apoyo a las madres primerizas o con dificultades.

La lactancia materna es fundamental para alcanzar los objetivos mundiales establecidos en materia de nutrición, salud y supervivencia, crecimiento

económico y sostenibilidad ambiental. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan que la lactancia materna se inicie durante la primera hora de vida, se mantenga de forma exclusiva a lo largo de los primeros seis meses de vida y continúe, junto con alimentos complementarios sanos y adecuados, hasta los dos años o más^{5, 6}.

El tema de lactancia materna y alimentación complementaria se incorporó en la primera Encuesta Nacional de Nutrición realizada en México en 1988, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2018 actualmente México cuenta con una prevalencia de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida de tan solo 28%, aunque se debe mencionar que se duplicó desde el último dato reportado en 2012 (14.4%)⁷.

Lactancia materna

La lactancia materna es la norma biológica de alimentación de todos los mamíferos, incluidos los seres humanos.

El contacto directo, inmediato e ininterrumpido del lactante con la piel de su madre y la iniciación de la lactancia materna en la primera hora de vida son importantes para el establecimiento de la lactancia materna, la supervivencia y el desarrollo neonatal e infantil⁶. 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 tarde⁸. La protección que brinda esa iniciación temprana se extiende hasta los seis meses. 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. La lactancia materna garantiza la seguridad alimentaria del lactante. Las prácticas ineficaces de lactancia materna comprometen

considerablemente la salud, el desarrollo y la supervivencia de los lactantes, los niños y las madres. La mejora de esas prácticas podría salvar la vida de más de 823 000 niños al año, se estima que se podrían prevenir unas 20 000 muertes maternas por cáncer de mama al año, si mejoraran las tasas de lactancia materna⁹.

Ventajas para el niño

- Además de que la leche materna es un alimento completo, inocuo y adecuado a las necesidades de los infantes, contiene componentes bioactivos brindando protección ante enfermedades infecciosas a corto plazo⁷.
- Casi la mitad de todos los episodios de diarrea y un tercio de todas las infecciones respiratorias se evitarían con la lactancia materna¹⁰.
- Protege contra episodios de otitis media especialmente en niños menores de 2 años¹¹.
- Disminuye hasta el 58% el riesgo de enterocolitis necrosante¹².
- La duración más prolongada de la lactancia materna se asoció con una reducción del 13 al 26 % en la probabilidad de prevalencia de sobrepeso u obesidad¹³.
- Reduce hasta el 35 % en la incidencia de diabetes tipo 2¹³.
- Ofrece protección contra la rinitis alérgica y reduce el 9% de la prevalencia del asma en niños menores de 5 años¹⁴.
- Fomenta el desarrollo sensorial, cognitivo, motriz y afectivo⁷.
- Se asocia a mayor desempeño en pruebas de inteligencia entre niños y adolescentes, el aumento de la inteligencia como resultado de la lactancia materna se traduce en un mejor rendimiento académico, mayores ingresos a largo plazo y productividad¹⁵.
- Reduce en un 20 % el riesgo de leucemia linfoblástica aguda y del 15 % en la leucemia mieloide aguda si se amamanta durante 6 meses o más¹⁶.
- Reduce el 36% en muertes infantiles súbitas¹⁷.

Ventajas para la madre

- Ayuda a espaciar los embarazos¹⁸.
- Se asocia a menor pérdida de sangre posparto y rápida involución del útero¹⁹.
- Se ha encontrado que el índice de masa corporal promedio es 1% más bajo por cada seis meses que la mujer ha amamantado²⁰.
- Cada año que una madre amamanta, el riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo se reduce en un 7% ²¹.
- Se asocia con la reducción en cáncer de ovario en un 30% ¹⁹.
- Disminuye el riesgo de enfermedades como diabetes, artritis reumatoide e hipertensión arterial sistémica^{19,22}.

Composición de la leche humana

Para entender la importancia de la promoción de la lactancia materna se ha estudiado por qué la leche humana es especialmente adecuada para el lactante humano.

La composición de la leche humana es dinámica, el primer líquido producido después del parto es el calostro, es rico en componentes inmunológicos como IgA secretora, lactoferrina, leucocitos, así como factores de desarrollo como el factor de crecimiento epidérmico, contiene concentraciones relativamente bajas de lactosa, lo que indica que sus funciones principales son inmunológico y trófico más que nutricional ²³. Más adelante, la concentración de lactosa aumenta, lo que indica la activación secretora y la producción de leche de transición. La leche de transición comparte algunas de las características del calostro, pero representa un período de producción de leche “aumentada” para apoyar las necesidades nutricionales y de desarrollo del bebé que crece con rapidez. De cuatro a seis semanas después del parto, la leche humana es considerada completamente madura, en contraste con el cambio dramático en la composición observado en el primer mes de vida, la leche humana sigue siendo relativamente similar en composición, aunque sutil, se producen cambios en la composición de la leche durante el transcurso de la lactancia ²⁴.

Macronutrientes:

La composición de macronutrientes de la leche humana varía dentro de las madres y durante la lactancia, pero se estiman aproximadamente 0.9 a 1.2 g/dL para proteínas, 3.2 a 3.6 g/dL para lípidos y 6.7 a 7,8 g/dL para carbohidratos. Las estimaciones de energía oscilan entre 65 y 70 kcal/dL. La composición de macronutrientes difiere entre prematuros y la leche a término, la leche prematura tiende a ser más rica en proteínas y lípidos ²⁴.

Las proteínas más abundantes son caseína, α -lactoalbúmina, lactoferrina, inmunoglobulina secretora IgA, lisozima y albúmina sérica ^{25, 26}. Compuestos nitrogenados no proteicos, incluidos urea, ácido úrico, creatina, creatinina, aminoácidos y nucleótidos, comprenden un 25% ²⁴.

Los lípidos de la leche humana se caracterizan por un alto contenido de ácidos palmítico y oleico. Son el macronutriente más altamente variable de la leche.

El principal carbohidrato de la leche humana es el disacárido lactosa ²⁷.

Micronutrientes:

Varían en la leche humana dependiendo de la dieta materna y las reservas corporales, incluidas las vitaminas A, B1, B2, B6, B12, D, y yodo. Independientemente de la dieta materna, la vitamina K es extremadamente baja en leche humana y, por lo tanto, se recomienda una inyección de esta vitamina para evitar la enfermedad hemorrágica del recién nacido ²⁸.

Factores de crecimiento

La leche humana contiene numerosos factores de crecimiento con amplios efectos sobre el tracto gastrointestinal, sistema vascular, sistema nervioso y sistema endocrino²⁴. Entre ellos se encuentran:

- Factor de crecimiento epidérmico: fundamental para la maduración y cicatrización de la mucosa intestinal, incluye múltiples mecanismos de acción protectores en el intestino del bebé como inhibición de la muerte celular programada ²⁹ y resolución del daño después de hipoxia, lesión por isquemia-reperfusión, shock hemorrágico y enterocolitis necrosante ³⁰.

- Factores de crecimiento neuronal: La inmadurez del intestino del recién nacido se extiende al sistema nervioso enteral, como mecanismo puede mejorar el peristaltismo, función frecuentemente deteriorada en el intestino prematuro³¹.
- Factor de crecimiento similar a la insulina, crecimiento tisular: puede desempeñar un papel en la supervivencia de los enterocitos después de daño intestinal por estrés oxidativo y estimula la eritropoyesis³².
- Factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF): regula angiogénesis,³³ en la retinopatía del prematuro se cree que la inmadurez pulmonar, el oxígeno suplementario y la regulación negativa de VEGF conduce a una vascularización desregulada de la retina³⁴.

Factores hormonales:

- Eritropoyetina: principal hormona responsable de aumentar los glóbulos rojos. La pérdida de sangre, patología intestinal e inmadurez del sistema hematopoyético contribuyen a la anemia del prematuro, que afecta profundamente el crecimiento y desarrollo³⁵.
- Adiponectina: hormona multifuncional que regula activamente el metabolismo y suprime la inflamación, se encuentra en grandes cantidades en la leche humana, puede cruzar la barrera intestinal, y parece modificar el metabolismo infantil ³⁶. Sus niveles se correlacionan inversamente con el peso del lactante y el índice de masa corporal durante la lactancia materna exclusiva, por lo tanto, algunos han propuesto que la adiponectina en la leche humana puede contribuir a reducir la incidencia de sobrepeso y obesidad en la vejez³⁷.
- Otras hormonas reguladoras del metabolismo que se encuentran en cantidades efectivas en la leche humana son la leptina, resistina y grelina, que parecen jugar un papel importante en la regulación de la conversión de energía, composición corporal y control del apetito^{38, 39}.

Factores inmunológicos

Alrededor del 80% de las células en leche son macrófagos que migran a través del epitelio mamario, contienen características funcionales únicas, incluida la capacidad de diferenciarse en células dendríticas que pueden estimular la actividad de los linfocitos T, esta capacidad proporciona una protección muy

potente contra patógenos mientras estimula el desarrollo del propio sistema inmunológico del bebé ⁴⁰.

La familia factor de crecimiento transformador-beta (TGF- β) ⁴¹ constituye las citoquinas más abundantes de la leche humana, regulan la inflamación y reparación de heridas, y ayuda a prevenir enfermedades alérgicas

El factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF), identificado en la leche humana tiene efectos beneficiosos sobre el desarrollo intestinal y el tratamiento de la sepsis ⁴².

Si bien IgA es el anticuerpo predominante de la leche humana, la leche también contiene IgM e IgG, siendo esta última más abundante al final de la lactancia²⁶.

Los oligosacáridos de la leche humana (HMOS) varían de 3 a 32 azúcares en tamaño, son agentes “prebióticos” que fomentan selectivamente el crecimiento de organismos beneficiosos “probióticos”. Durante mucho tiempo se creyó que la leche humana era estéril, pero ahora se reconoce que la leche humana alberga una comunidad microbiana, cuya composición parece cambiar con las características de la madre y durante el transcurso de la lactancia²⁴.

Lactancia materna y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Al conocer los componentes de la leche humana y sus beneficios tanto para el niño como para la madre, podemos correlacionar a la lactancia materna con varios objetivos del Desarrollo Sostenible⁴³, entre los que figuran el Objetivo 1 (Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo); el Objetivo 2 (Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible); el Objetivo 3 (Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades); el Objetivo 4 (Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos); el Objetivo 5 (Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas); el Objetivo 8 (Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos); el Objetivo 10 (reducir la desigualdad en los países y entre ellos); y el Objetivo 12 (Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles)⁶.

Código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna

El Código es un conjunto de recomendaciones dirigidas a regular la comercialización de los sucedáneos de la leche materna, los biberones productos relacionados. El objetivo del Código es frenar la comercialización agresiva e indebida de sustitutos de la leche materna.

En 1981, la 34.^a Asamblea Mundial de la Salud aprobó el Código Internacional de Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna como requisito mínimo para proteger y fomentar la alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño

⁴⁴. Con el Código se pretende proporcionar a los lactantes una nutrición segura y suficiente, protegiendo y promoviendo la lactancia natural y asegurando el uso correcto de sucedáneos de la leche materna, cuando éstos sean necesarios, sobre la base de una información adecuada y mediante métodos apropiados de comercialización y distribución.

El Código es uno de los elementos más necesarios para establecer unas condiciones generales que permitan que las madres, basándose en información imparcial y sin influencias comerciales, tomen las decisiones más acertadas acerca de la alimentación de los niños y reciban el pleno apoyo que necesitan. La comercialización indebida de los productos alimenticios que compiten con la lactancia materna suele afectar negativamente a la decisión de una madre de amamantar a su lactante de manera óptima⁴⁵.

Decálogo: Los 10 Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural

El objetivo principal de los Diez Pasos sigue siendo el mismo que en la versión de 1989; saber, proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología ⁴⁶.

Los dos primeros pasos son relativos a los procedimientos de gestión necesarios para garantizar que la atención se preste de manera coherente y ética, y los ocho pasos restantes establecen las normas para la prestación de atención clínica a las madres y los lactantes:

Diez Pasos hacia una feliz lactancia natural (revisión 2018)

Procedimientos de gestión fundamentales

1. a. Aplicar plenamente el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y las resoluciones conexas de la Asamblea Mundial de la Salud.
 - b. Adoptar una política sobre alimentación del lactante formulada por escrito que sistemáticamente se ponga en conocimiento del personal sanitario y de los padres.
 - c. Crear sistemas de seguimiento permanente y de gestión de datos.
2. Velar por que el personal cuente con los conocimientos, las competencias y las aptitudes necesarias para garantizar el apoyo a la lactancia natural.

Prácticas clínicas esenciales

3. Explicar a las mujeres embarazadas y a sus familias la importancia de la lactancia materna y su práctica.
4. Favorecer el contacto epidérmico inmediato e ininterrumpido entre el recién nacido y la madre, y ayudar a las madres a iniciar la lactancia materna lo antes posible tras el parto.
5. Ayudar a las madres a iniciar y mantener la lactancia materna y a afrontar las dificultades más frecuentes.
6. No dar a los recién nacidos ningún alimento líquido que no sea leche materna, salvo por indicación médica.
7. Facilitar que la madre y el recién nacido permanezcan juntos y se alojen en la misma habitación las 24 horas del día.
8. Ayudar a las madres a reconocer los signos de hambre del recién nacido y a actuar en consecuencia.
9. Asesorar a las madres sobre el uso y los riesgos de los biberones, las tetinas y los chupetes.
10. Coordinar el alta hospitalaria de forma que los padres y el recién nacido sigan teniendo acceso a los servicios de apoyo y a asistencia cuando lo necesiten⁶.

Estrategia IHAN: Iniciativa para la Humanización de la Atención al Nacimiento y la lactancia

En 1989, la OMS y el UNICEF publicaron el documento Diez Pasos hacia una feliz lactancia natural⁴⁶. En 1991, la OMS y el UNICEF pusieron en marcha la Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN) a fin de alentar a los establecimientos que prestaban servicios de maternidad y neonatología de todo el mundo a que adoptaran los Diez Pasos. Los establecimientos que documentaron su plena adhesión a los Diez Pasos, así como la adopción del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna⁴⁵ y las resoluciones pertinentes de la Asamblea Mundial de la Salud (el Código), podían designarse como «amigos del niño». En 1998, la OMS publicó pruebas científicas sobre cada uno de los Diez Pasos⁴⁷.

La finalidad fundamental de la IHAN es garantizar que las madres y los recién nacidos reciban una asistencia adecuada en el momento oportuno antes y durante su estancia en un establecimiento de salud que preste servicios de maternidad y neonatología, a fin de establecer una alimentación óptima de los recién nacidos que favorezca su salud y desarrollo. Dada la importancia comprobada de la lactancia materna⁹, la IHAN protege, promueve y apoya la lactancia materna, sin dejar de garantizar que los recién nacidos que no sean amamantados reciban una atención y alimentación adecuadas en el momento oportuno.

Las primeras horas y los primeros días de vida de un recién nacido son el momento idóneo para establecer la lactancia materna y prestar a las madres el apoyo que necesitan para amamantar a sus bebés de forma satisfactoria. Ese apoyo no siempre se proporciona, como pone de manifiesto un examen de los datos del UNICEF, que muestra que el 78% de los partos fueron atendidos por un profesional sanitario capacitado, mientras que únicamente el 45% de los recién nacidos fueron amamantados en la primera hora de vida⁴⁸. Si bien la lactancia materna es la norma biológica, los profesionales de la salud pueden aplicar procedimientos inadecuados que interfieran con el inicio de la lactancia materna, como separar al bebé de la madre; retrasar el inicio de la lactancia materna; y suministrar alimentos prelácteos y suplementos innecesarios.

Esos procedimientos hacen que aumente considerablemente el riesgo de que surjan problemas al amamantar al niño que den lugar a un abandono precoz de la lactancia materna.

En muchos países, la designación “amigos del niño” ha sido un factor clave que ha propiciado que los establecimientos hayan modificado sus prácticas. Gracias a ello, la atención prestada en esos establecimientos se centró en mayor medida en el paciente; las actitudes del personal respecto de la alimentación del lactante mejoraron; y los niveles de capacitación aumentaron drásticamente ⁶.

Capacitación personal IHAN

La formación y capacitación de los profesionales de salud se encuentra como uno de los problemas para aplicar la Iniciativa Hospital Amigo del Niño, ya que uno de los principales problemas es desarrollar y mantener la capacidad del personal de los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología para proteger, promover y apoyar la lactancia materna. La incorporación de la lactancia materna en la formación previa al servicio (incluidas las escuelas de medicina y de enfermería y otras instituciones similares para otras profesiones) ha sido insuficiente.

Las asociaciones profesionales de enfermeras, parteras, pediatras, obstetras, neonatólogos y dietistas se ven directamente afectadas por los cambios en las normas sobre atención a la lactancia materna y, por tanto, deben ser destinatarios clave de la comunicación y la promoción. Antes de preparar intervenciones de comunicación es importante saber qué es lo que los destinatarios ya conocen sobre la lactancia materna y la IHAN. La investigación del público destinatario permitirá determinar las mejores oportunidades en que los actores están listos para actuar, así como áreas problemáticas en las que deben modificarse las percepciones o subsanar las carencias de información ⁶.

MARCO TEÓRICO

Lactancia materna exclusiva

La Organización Mundial de la Salud recomienda a todas las madres la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses, con el fin de ofrecer a sus hijos un crecimiento, desarrollo y salud óptimos. Este tipo de alimentación consiste en que sea sólo con leche materna sin ningún otro alimento ni bebida, ni siquiera agua. Se permite que el lactante reciba sales de rehidratación oral, gotas, jarabes de vitaminas, minerales o medicinas. La OMS y la UNICEF recomiendan para iniciar y mantener la Lactancia materna exclusiva, que la lactancia: a) Se inicie en la primera hora de vida; b) Se haga a libre demanda (con la frecuencia que quiera el niño, tanto de día como de noche); c) Evitar el uso de sucedáneos de leche materna (fórmulas, otras leches, biberones, tetinas ni chupones). Posteriormente, los lactantes deben seguir con la lactancia materna, hasta los 24 meses de edad omás, si la madre y el niño así lo desean complementando con otros alimentos nutritivos ⁷.

Existen diversos factores que pueden afectar la falta de iniciación o mantenimiento de lactancia materna exclusiva, estos incluyen problemas o condiciones únicas maternas, infantiles o sociales:

Factores maternos

Falta de conocimiento o experiencia insuficiente con la lactancia materna, falta de deseo materno de alimentar exclusivamente con leche materna, condiciones médicas o quirúrgicas que impiden la lactancia o el uso de oxitocina y el parto por cesárea^{49, 50}.

Factores infantiles

Prematuridad o parto prematuro tardío, problemas de alimentación como labio y paladar hendido, o succión disfuncional⁵¹.

Factores sociales

Falta de apoyo familiar o social de una mujer, la desaprobación familiar de la lactancia materna exclusiva o la necesidad de una mujer de volver al trabajo sin poder mantener una lactancia adecuada. En la actualidad, 42.2% de las mujeres mayores de 12 años están en la fuerza de trabajo ⁵².

Influencia del personal de salud sobre el mantenimiento de lactancia materna exclusiva

Se ha explorado sobre el impacto de los médicos y otros proveedores de atención médica, incluyendo enfermeras y asesores de lactancia sobre el mantenimiento de la exclusividad de la lactancia materna ⁵³.

Los médicos han demostrado tener el papel más importante para influir en la decisión de una mujer para iniciar y mantener la lactancia materna exclusiva ⁵⁴.

El apoyo y estímulo de las enfermeras con experiencia en lactancia ha sido identificado como una influencia significativa en la vida de una mujer, especialmente durante el período posparto inmediato ⁵⁵.

De manera particular, el pediatra, especialmente en el posparto inmediato, es a menudo el especialista responsable del cuidado de un recién nacido en un entorno hospitalario comunitario. Si un pediatra se siente incómodo, no tiene la suficiente información sobre lactancia materna, sus opiniones profesionales podrían afectar la decisión de la mujer sobre si amamantar o utilizar fórmula infantil ⁵¹.

Dada la importancia, resuena en toda la literatura los hallazgos que muestran que existe una falta global de conocimiento o información generalizada e inconsistente sobre la lactancia materna entre médicos y enfermeras. Los estudios informan que hay una ausencia de currículos académicos relacionados con la lactancia materna para médicos y enfermeras; esta falta de preparación formalizada, entonces, contribuye al suministro de información incorrecta o incoherente a mujeres con respecto a la lactancia.^{56, 57} Además, existe la idea errónea tradicional de que amamantar es un simple acto que aprenden naturalmente todas las mujeres, negando así la necesidad de apoyo o educación específica⁵⁸.

Así pues, la apatía para el proceso de lactancia; o mala percepción de la necesidad, importancia o beneficios de la lactancia materna entre los proveedores de atención podrían estar contribuyendo a que los hospitales no logren o mantener las tasas de lactancia materna exclusiva^{59, 51}.

Estudios acerca del conocimiento sobre lactancia materna del personal sanitario en distintos países

A nivel nacional, en 2014 se realizó un estudio transversal en el Hospital Infantil del estado de Sonora, aplicando un cuestionario de 20 preguntas a médicos y enfermeras de la institución, basado en los «Diez pasos a seguir hacia una lactancia natural exitosa», recomendaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el cual se identificó que los conocimientos sobre lactancia materna en el personal médico eran deficientes, obteniendo una mediana de 6.5/10 puntos⁶⁰. Como recomendación, mencionan que para obtener mejores resultados en lactancia materna e implementar soluciones es preciso conocer la situación previa del nivel de conocimientos.

En 2018 se realizó un estudio cuantitativo transversal en un Hospital Comunitario de Nueva Jersey para describir el conocimiento y actitudes acerca de lactancia materna exclusiva en un grupo de profesionales (gineco obstetras, neonatólogos y enfermeras) a cargo de un área de trabajo de parto, ya que como implicación clínica el pediatra especialmente en el post parto inmediato es a menudo el responsable del cuidado de un recién nacido, el apoyo tanto de médicos y enfermeras afecta la elección de la mujer para iniciar y mantener lactancia materna exclusiva, utilizaron 2 cuestionarios, el primer instrumento, Actitudes de alimentación infantil de Iowa Escala (IIFAS), fue desarrollado por de la Mora y colegas (1999)⁶¹ para medir las actitudes maternas hacia la alimentación infantil respecto si se encuentran a favor de la lactancia materna, a favor del biberón, o fórmula comercial, el segundo instrumento fue la Escala de Actitudes hacia la Lactancia Materna para evaluar con precisión las actitudes de las enfermeras y matronas hacia la lactancia materna⁶². Como hallazgos encontraron que los pediatras aun teniendo más de 20 años de experiencia clínica, no fueron tan enfáticos en su apoyo de la importancia de la lactancia materna como la ideal fuente de nutrición para los recién nacidos. Recalcan que la falta de conocimiento sobre lactancia materna; apatía por el proceso de lactancia materna; o mala percepción de la necesidad, importancia o beneficios de la lactancia materna entre

los profesionales de la salud podrían estar contribuyendo a que los hospitales no logren o mantengan las tasas de lactancia materna exclusiva⁵¹.

En países europeos como es el caso de España se han realizado informes sobre el conocimiento específicamente en residentes de pediatría en el manejo de la lactancia materna. Los pediatras están muy cerca de la madre y el niño desde el momento del nacimiento; además, habitualmente organizan las pautas de lactancia de las maternidades e indican a las madres el tipo de alimentación que deben dar a su hijo durante los primeros años de vida. Por ello, tienen un papel fundamental en la promoción de la lactancia materna y pueden actuar a diferentes niveles, por lo que deberían profundizar y actualizar sus conocimientos sobre lactancia materna, especialmente sobre su manejo clínico, durante su período de formación y posteriormente con seminarios periódicos de actualización ⁶³.

En 2003 se realizó un estudio transversal en el cual se obtuvieron 252 encuestas de 19 provincias españolas, se trataba de una encuesta individual, anónima, y que debía contestarse espontáneamente, sin consultar con libros. Encontraron importantes diferencias entre provincias en los conocimientos sobre lactancia materna y en general los residentes de pediatría tienen lagunas en el tema, por lo que concluyeron como reflexión la necesidad de mejorar su formación a nivel colectivo, haciendo énfasis en que es necesario el apoyo de las sociedades científicas y las autoridades sanitarias ⁶³.

A partir de este estudio, en 2015 la promoción y protección de la lactancia en España mejoró sustancialmente, en cuanto que aumentaron el número de instituciones sanitarias acreditadas o en vías de acreditación de la Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y Lactancia (IHAN-UNICEF), y la Asociación Española de Pediatría ha tenido un Comité de Lactancia activo ⁶⁴.

En el año 2022 se realizó en Brasil una revisión destinada a evaluar en la literatura el conocimiento de los profesionales de la salud sobre lactancia materna y destete, principalmente relacionado con tiempo de lactancia exclusiva, edad de destete y factores que pueden estar relacionados con el destete temprano.

Se incluyeron 35 estudios publicados entre 1984 y 2019, se seleccionaron estudios transversales, cualitativos, descriptivos, exploratorios, y se investigó un total de 43.579 profesionales de salud, de ellos 4542 eran enfermeras y 1763 médicos, de distintos países y continentes.

La duración de la lactancia materna exclusiva fue investigada por once estudios, se reportó un alto nivel de recomendación por dos autores, llegando a más del 90% de los participantes que recomienda lactancia materna exclusiva hasta los seis meses.

Las razones aducidas por los profesionales para dejar de dar lactancia materna o no recomienda su realización se relacionaron con las madres, tales como: Absceso mamario, mastitis, infección por VIH, tuberculosis activa, pezones agrietados, hepatitis B, hepatitis C, madres trabajadoras, madres estudiantes, madres adolescentes, retraso mental, fatiga materna, uso de drogas ilícitas y falta de leche materna. Las razones relacionadas con los bebés fueron: diarrea, galactosemia del niño, ictericia, ingurgitación, mordeduras durante la lactancia, deshidratación hasta tres días después del parto, bebé que parece tener hambre, aumento de peso insuficiente, y bebés prematuros o de bajo peso al nacimiento.

Las barreras destacadas por los profesionales de la salud para promover la lactancia materna fueron: falta de conocimiento y apoyo psicológico a las madres, falta de tiempo profesional, necesidad de capacitación, no estar cómodo para orientar solo a las madres cuando preguntan, y médicos que no creen que pueden influir en la madre.

Muchos profesionales coinciden en que juegan un papel importante en el enfoque de lactancia materna y que actúan directamente en este proceso de ayuda con técnicas de lactancia materna, consejos sobre métodos de alimentación infantil, asesoramiento prenatal y problemas de lactancia^{65,66} Sin embargo, los profesionales informan que reciben orientaciones sobre los beneficios de la lactancia materna durante sus cursos, pero la formación práctica en técnicas de lactancia materna es insuficiente⁶⁷. Los profesionales de la salud relataron haber adquirido sus conocimientos sobre la práctica de la lactancia materna con profesionales diferentes a su propia área, o a través de su propia experiencia

como madres, a través de la observación de las madres en la comunidad donde viven o trabajan, y también a través de conferencias⁶⁸.

La falta de conocimiento materno y la falta de aliento de los profesionales de la salud informado por las madres demuestra la influencia directa de los médicos sobre el éxito de la lactancia materna.

La necesidad y falta de formación específica en lactancia materna fueron reportadas por varios autores⁶⁹, se cree que este factor puede haber influido en el bajo nivel de conocimiento de los profesionales, especialmente en el tiempo y la gestión de problemas prácticos que pueden ocurrir durante el período de lactancia. De ahí la importancia de implementar programas de promoción de la lactancia materna durante la formación de los profesionales de la salud y políticas eficaces para promover la salud infantil ⁷⁰.

En todos los planes de estudio de la Licenciatura en Médico Cirujano en las diferentes universidades del país se incluyen las materias clínicas de pediatría y ginecología y obstetricia, sin embargo, no se detalla si contienen la materia de lactancia materna, sería ideal que las prácticas óptimas de lactancia materna estuvieran incluidas como tema primordial en todos los niveles de la educación médica, de tal manera que se pudiera estandarizar el conocimiento acerca de la lactancia materna en el estudiante de pregrado.

Medición del conocimientos y habilidades en lactancia materna en personal de salud

Los autores Fernández-Veguela y Menéndez Orenga, parte del Comité de Lactancia Materna de la Asociación española de Pediatría de Madrid, España y del Servicio Madrileño de Salud, Madrid, España crearon en 2014 la «Encuesta sobre conocimientos en lactancia» (ECoLa), la cual tuvo como población diana: pediatras y residentes de pediatría. Se creo con la intención de ser un cuestionario breve y autoadministrable en papel o en versión online.

Quedó compuesto por 22 preguntas con una puntuación máxima de 26 puntos. Esta encuesta evalúa áreas básicas de conocimientos y habilidades sobre lactancia materna como:

- Fisiología: Lactancia en condiciones normales, prematuridad, lactancia prolongada.

- Salud pública: recomendaciones oficiales, riesgos lactancia artificial.
- Problemas de los primeros días: Hipoglucemia, grietas y dolor al amamantar, mastitis, deshidratación, ictericia
- Problemas tardíos: Inadecuada producción de leche/escasa ganancia ponderal, llanto, crisis de lactancia, vuelta al trabajo, alimentación complementaria
- Evaluación de la toma
- Condicionantes maternos: Fármacos, enfermedades, tóxicos, cirugías previas
- Actitudes: Promoción de lactancia materna, empatía y consejería.

De manera particular se evalúan además características de evaluación de la toma, mediante un listado de características que se encontrará en la sección de anexos al final de este documento, entre ellas se incluyen:

Postura de la madre y el bebé:

- Madre relajada y cómoda
- Bebé en estrecho contacto con su madre
- La madre refiere no tener dolor
- Cabeza y cuello alineados frente al pecho
- Cuerpo del lactante bien sujeto
- Bebé acercado al pecho con la nariz cerca del pezón
- Ombligo del bebé en contacto con ombligo/ abdomen de la madre
- Cuello del bebé en ligera extensión
- Mentón tocando el pecho (o muy cerca)
- El pezón se acerca al labio superior (o debajo de la nariz)
- Forma del pezón redondeada y simétrica al acabar la toma
- Contacto visual madre-hijo, ojos del bebé abiertos

Sobre el lactante:

- Boca bien abierta
- Labios superior e inferior evertidos
- La lengua rodea pezón y areola
- Mejillas llenas y redondeadas (sin hoyuelos)
- Más areola visible por encima del labio superior que por debajo del inferior
- Gran parte de la areola dentro de la boca del bebé
- Movimientos de succión lentos y profundos
- Se ve y oye deglutir al bebé
- No se oyen chasquidos ni ruidos de chupeteo
- Movimientos rápidos de masticación, en los que se intercalan pausas
- Se mueven las orejas del bebé mientras mama

Signos de transferencia

- Humedad alrededor de la boca del bebé
- El lactante relaja progresivamente brazos y piernas
- El pecho se ablanda progresivamente
- Sale leche por el otro pezón
- La madre siente signos de eyección (sed, relajación o somnolencia, contracciones uterinas)
- La lactante suelta espontáneamente el pecho al finalizar la toma
- El lactante queda satisfecho tras la toma

Validez de contenido:

Se refiere a si el cuestionario es indicador de lo que se pretende medir. Se sometió al criterio de 14 jueces + 3 colaboradores, pediatras expertos en lactancia y miembros del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. El cuadro de expertos se amplió durante el trabajo, incorporando 5 nuevos miembros que se sumaron al Comité en este período. Se preguntó a los jueces 3 aspectos de cada ítem: la respuesta correcta; una valoración de 1 a 5 sobre la

importancia dentro del constructo; y si podría existir controversia respecto a la respuesta correcta. Además, se ofreció opinar de forma abierta sobre cada ítem, las áreas de competencias y sobre el cuestionario como globalidad. Para cuantificar sus respuestas se utilizó el índice de acuerdos (acuerdos/total de respuestas). Se consideraron valores $> 0,80$ como válidos.

Fiabilidad

Es el grado en que un instrumento mide con precisión, sin error. Indica su capacidad de ofrecer repetidamente resultados veraces y constantes en circunstancias similares de aplicación.

Consistencia interna

Es el grado en que los ítems guardan relación entre sí, y por tanto se pueden acumular en una puntuación global. Se examinó la consistencia interna con la fórmula de Kuder-Richardson 20 (KR20), por ser codificados todos los ítems como dicotómicos (correcto/incorrecto).

La concordancia Inter observadores se evaluó con el coeficiente Kappa en los ítems 18 y 21, tabulándose independientemente por ambos autores como correcto o incorrecto. Se excluyeron las respuestas en blanco, ya que se codificaron automáticamente por la hoja de cálculo.

Estabilidad temporal (test-retest) se evaluó con 10 sujetos con una diferencia de entre 2-3 semanas, calculándose el coeficiente de correlación intraclase (CCI)⁷¹.

Estudios que han utilizado la «Encuesta sobre conocimientos en lactancia» (ECoLa), para evaluar el conocimiento de personal de salud

A nivel nacional, en 2018 se elaboró una Tesis titulada “Estrategia educativa, aprendizaje basado en problemas para mejorar el conocimiento y habilidades sobre la consejería en lactancia materna en médicos del primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar No. 11 de Aguascalientes”, con el objetivo de conocer si una estrategia educativa podría mejorar el conocimiento y habilidades sobre la consejería en lactancia materna en Médicos Familiares. Para medición de conocimientos utilizaron la Encuesta de conocimientos en lactancia (ECoLa), como resultado previo a la intervención educativa se encontró a los médicos familiares entre el rango de calificaciones muy insuficiente 42.9% - insuficiente 57.1%%, lo que tradujo que los médicos familiares no contaban con conocimientos y habilidades en el tema de lactancia materna, posterior a la estrategia se observó que existió una mejora de forma global con resultados en el rango de excelente en un 100% de los médicos familiares participantes. Recalcan que la educación médica continua en el tema de lactancia materna en el médico familiar es de suma importancia para brindar consejería de forma satisfactoria, ya que, al estar en contacto con las madres en el control prenatal, así como con el binomio madre – hijo en el control de niño sano, es pieza fundamental en que se lleve o no una lactancia materna exitosa ⁷².

A nivel internacional, en 2019 se llevó a cabo la Encuesta nacional sobre conocimientos de lactancia materna de los residentes de pediatría en España, un estudio transversal mediante la Encuesta de conocimientos en lactancia (ECoLa), se contempló comparar las puntuaciones de los residentes según la acreditación IHAN del hospital y según la etapa formativa del residente, es decir, si se trataba de residentes de primer y segundo año o bien de residentes de tercer y cuarto año de pediatría. Se encontró que los residentes de hospitales sin acreditación IHAN calificaron peor su formación sobre lactancia, y su asistencia a cursos de lactancia fue menor. Formarse en un hospital acreditado por la IHAN y haber recibido cursos específicos son los factores que se asociaron con una mejor puntuación. Destacaron que el 51% de los residentes desconoce el Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna, el 50% no reconoce señales básicas de riesgo

en el recién nacido amamantado durante los primeros días de vida, el 31% no sabe decir 2 criterios correctos en la observación de una toma. No encontraron mejores puntuaciones en residentes mayores. Un 35.6% de residentes refieren no haber recibido curso sobre lactancia. Independientemente del tipo de hospital, la mayoría de los residentes consideraron importante tener formación sobre lactancia. Discuten que, en España, pese a la evidencia de su importancia, la formación sobre lactancia no está normalizada. Por tanto, el paso por la residencia no asegura haber adquirido los conocimientos y habilidades mínimos requeridos, dependiendo esto de la voluntad individual del profesional y de cada centro. La acreditación IHAN ha mostrado influir positivamente en la formación de los futuros pediatras, lo que refuerza la difusión y apoyo a esta iniciativa⁷³.

Prácticas en México: Estrategia Nacional de Lactancia Materna (ENLM)

La Estrategia Nacional de Lactancia Materna (ENLM) surge de la necesidad de integrar las diferentes acciones que se realizan en el país para proteger, promover y apoyar la práctica de la lactancia materna. Hasta el momento no se cuenta con una campaña de medios que influya en la percepción de la lactancia natural en la población en general y que brinde la información adecuada.

La importancia de la estrategia de lactancia materna representa la mejoría en el estado de salud y nutrición de las niñas y los niños mexicanos, condiciones esenciales para su óptimo crecimiento y desarrollo, también brinda la posibilidad de ahorros a los servicios de salud y a las familias en dos sentidos; el primero, al disminuir el número de atenciones médicas y hospitalizaciones, y el segundo, al reducir los gastos por biberones, esterilizadores y fórmulas artificiales.

Contiene como objetivos específicos fortalecer las competencias institucionales para la promoción, protección y apoyo de la lactancia materna, vigilar el cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y como eje transversal: Capacitación al personal de salud, estudiantes universitarios de áreas médicas y afines, así como a la población en general en el fomento de la lactancia materna⁵².

En este sentido es de suma importancia como Instituto Nacional de Salud sumarnos a la red de profesionales de salud capacitados para abordar este tema.

Acerca de la capacitación de los profesionales de salud

Los profesionales sanitarios de todos los niveles del sistema de salud deben tener los conocimientos, competencias y habilidades adecuados para aplicar las prácticas y procedimientos recomendados a nivel mundial para la protección, promoción y apoyo de la lactancia natural en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología. Cada establecimiento tiene la responsabilidad de evaluar las competencias y asegurarse de que todas las personas que trabajan en él cuentan con los conocimientos y habilidades adecuados.

La capacitación previa al servicio de todas las profesiones que tengan relación con mujeres embarazadas, partos y recién nacidos debe dedicar tiempo y atenciones suficientes a la lactancia materna, en especial los Diez Pasos, e incluir sesiones teóricas y prácticas⁶.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La leche materna es el mejor alimento que una madre puede ofrecer a su hijo, contiene todos los nutrientes que necesita el niño y es específica de la especie humana⁴. A pesar de que la lactancia materna es una intervención con mucha evidencia científica para la disminución de la morbilidad y mortalidad infantil, las Encuestas Nacionales de Nutrición realizadas entre 2006 y 2012 en México, evidenciaron que las prácticas de lactancia materna disminuyeron a la mitad, especialmente en zonas rurales, provocando una carga sanitaria y económica estimada en unos 3.000 millones de dólares al año³.

Hasta el momento, solo se han nominado con el estándar actual de la Organización Mundial de la Salud, en la Iniciativa Hospital Amigo del Niño y de la Niña en lo que respecta a lactancia materna el 7.93% de los 1097 hospitales que dan atención obstétrica en el sector público; el espacio laboral no logra las transformaciones deseables para generar entornos favorables a la lactancia materna; no se cuenta con mecanismos de seguimiento al cumplimiento del Código de Sucedáneos de la Leche Materna; se desconoce si los planes de estudio de las carreras formadoras de personal médico en las diferentes universidades del país contienen la materia de lactancia materna⁵².

El Médico ocupa un papel importante para influir en la decisión de una mujer para el inicio y mantenimiento de la lactancia materna exclusiva ⁵¹. La mayoría de los profesionales de la salud tienen conocimiento general sobre los beneficios de la lactancia materna, pero muchos ignoran su manejo o no cuentan con la información actualizada⁷⁴.

Un paso muy importante para contribuir al aumento de la prevalencia de la iniciación y continuación de lactancia materna consiste en mejorar los conocimientos y actitudes de los profesionales de la salud, de manera que sean capaces de brindar a las madres las recomendaciones más actualizadas y resolver dudas ⁴.

La lactancia materna puede ser una habilidad difícil de aprender, no es un trabajo individual de cada mujer. Las mujeres que eligen amamantar necesitan el apoyo

de sus gobiernos, sistemas de salud, lugares de trabajo, comunidades y familias para que funcione.

En nuestro hospital, el Instituto Nacional de Salud, Hospital Infantil de México Federico Gómez, el personal de pediatría se encuentra en contacto estrecho con madres y lactantes durante los servicios de urgencias, consulta, hospitalización e incluso en rotaciones externas como el servicio social, sin embargo, no se cuenta con un estudio que describa si cuentan con los conocimientos o actualización necesarios para dar una adecuada consejería y orientación en lactancia materna.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de conocimiento obtenido mediante la Encuesta sobre conocimientos en lactancia (ECola) según el grado académico del personal médico que atiende a población pediátrica en el Hospital Infantil de México Federico Gómez?

JUSTIFICACIÓN

La lactancia materna es un tema fundamental en los pediatras en formación, el presente estudio permitirá documentar el panorama sobre el nivel de conocimiento en lactancia materna con el que cuenta el personal médico de nuestro instituto para valorar así las áreas de crecimiento y plantear las estrategias adecuadas aplicables a corto y largo plazo, a partir de las deficiencias encontradas. Esto repercutirá y complementará de manera positiva la formación académica de los pediatras en todos los grados de formación e incluso a generaciones futuras.

El personal de salud del Instituto Nacional de Salud, Hospital Infantil de México, Federico Gómez, al estar diariamente en contacto con madres de distintos estados del país, con diferentes niveles socio económicos y culturales, debe contar con el conocimiento, competencias y habilidades necesarias en el tema de lactancia materna para que sea capaz de brindar a las madres las recomendaciones más actualizadas sobre el tema y resolver sus dudas, lo que tendrá un gran impacto en la salud de nuestros pacientes.

Es necesario un programa médico con compromiso en educar a trabajadores de la salud para que se pueda promover, proteger y apoyar efectivamente la lactancia materna exclusiva.

HIPÓTESIS

Existirá un mayor nivel de conocimiento según la Encuesta sobre conocimientos en lactancia (ECola) en personal médico de mayor grado académico y en médicos que tengan contacto estrecho con neonatos.

OBJETIVOS

- General:

Medición de conocimientos sobre el tema de lactancia materna en personal médico que atiende población pediátrica en el Hospital Infantil de México, FedericoGómez.

- Específicos:

Identificar las diferencias en el conocimiento entre el personal de salud y personal de salud en contacto con neonatos en el Hospital Infantil de México, Federico Gómez.

Comparar mediante un cuestionario el grado de conocimiento de lactancia materna según el grado académico del personal médico que atiende población pediátrica en el Hospital Infantil de México, Federico Gómez.

MATERIAL, MÉTODOS y DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal, prospectivo, observacional, comparativo, analítico.

Lugar de estudio:

Instituto Nacional de Salud, Hospital Infantil de México, Federico Gómez (HIMFG)

Periodo de estudio:

Noviembre 2021- Mayo 2023

Población del estudio:

- Residentes de pediatría
- Residentes de subespecialidades en pediatría
- Residentes de pediatría externos que se encuentren rotando el HIMFG durante el periodo del estudio

Criterios de Inclusión:

- Residentes de pediatría, rotantes de pediatría externos, residentes de subespecialidades en pediatría, que laboran en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de los turnos matutino, vespertino y nocturno que acepten contestar la Encuesta sobre conocimientos en lactancia (ECola)
- Encuestas sobre conocimientos en lactancia (ECola) completas, realizados por residentes de pediatría del Hospital Infantil de México Federico Gómez de primer, segundo y tercer año.
- Encuestas sobre conocimientos en lactancia (ECola) completas, realizados por residentes de subespecialidad en pediatría del Hospital Infantil de México Federico Gómez de cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno, décimo año. (Urgencias pediátricas, gastroenterología y nutrición pediátrica, neonatología, nefrología pediátrica, infectología pediátrica, alergia e inmunología clínica pediátrica, reumatología pediátrica, cardiología pediátrica, endocrinología pediátrica, dermatología pediátrica, neumología pediátrica, cirugía pediátrica)

Criterios de exclusión:

- Médicos que no acepten participar en el estudio
- Rotantes de urgencias médico-quirúrgicas que atienden pacientes adultos

Criterios de eliminación:

- Residentes de pediatría, subespecialistas de pediatría y médicos adscritos de pediatría que no completen la Encuesta sobre conocimientos en lactancia (Ecola), al 100%

Tamaño muestral:

El muestreo se realizó por bola de nieve.

La duración de la residencia de pediatría en México es de tres años, empezando el año curricular en marzo. La duración de las subespecialidades varía de dos a cuatro años.

Se incluyó en el estudio a residentes de pediatría, subespecialistas pediátricos y residentes de pediatría de otros hospitales, la mayoría pertenecientes al segundo nivel de atención que se encontraban rotando en alguna subespecialidad pediátrica del Instituto Nacional de Salud, Hospital Infantil de México, Federico Gómez, en el periodo de marzo - abril 2023

En el Hospital Infantil de México Federico Gómez hay actualmente 179 plazas de residentes de pediatría, 260 plazas de subespecialistas pediátricos y durante el mes de marzo se recibieron como subsede a 37 residentes de pediatría provenientes de hospitales de segundo nivel.

Se solicitó la participación de todos los residentes del hospital, se contactó personalmente con los residentes y se invitó a participar en el estudio de forma anónima. Para mejorar la tasa de respuesta se enviaron recordatorios cada tercer día.

Los datos se obtuvieron mediante el cuestionario online mediante la plataforma Google con control de duplicados y con conversión directa a hoja de cálculo de Excel Office.

Características del cuestionario:

En la primera sección de nuestro cuestionario se solicitaron características demográficas: escuela de formación, hospital de formación, edad, sexo y se incluyó la pregunta sobre experiencia personal de lactancia materna y duración de esta.

En la sección de conocimientos se utilizó la encuesta ECola. La Encuesta ECola está compuesta por 22 preguntas con una puntuación máxima de 26 puntos. Cada pregunta se calificó como 1 punto, sumando 1 punto por cada acierto correcto en texto libre. Se utilizaron 14 preguntas verdadero/falso, y 7 preguntas de opción múltiple.

Las preguntas 18 y 21 admiten texto libre:

- Pregunta 18: solicita 5 aspectos de la evaluación de la toma. El cuestionario incluye un anexo con listado de características correctas.
- Pregunta 21: valora la capacidad de obtener información rápida y fiable sobre fármacos y lactancia.

La última sección no es puntuable, sin embargo, abarca variables que pueden influir de manera importante en las respuestas ya que son preguntas acerca de la formación en lactancia durante la residencia, la cual cursa nuestro grupo de estudio. Se describe de manera detallada cada variable en la sección correspondiente.

PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes, se utilizó el análisis descriptivo de la población para obtener las medidas de tendencia central y dispersión en variables cuantitativas, media y DE en caso de distribución normal, o mediana y rango mínimo y máximo en caso de distribución no normal.

Para variables cualitativas: frecuencias absolutas y porcentajes.

Para variables cuantitativas se utilizó la prueba U de Mann Whitney.

Se consideró como estadísticamente significativo una $P \leq 0.05$.

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante Excel y el sistema de software estadístico SPSS (del inglés Statistical Package for Social Sciences)

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la inclusión del estudio	Años (18,19,20,21...)	Cuantitativa	Continua
Sexo	Condición orgánica, masculino o femenino, de un ser vivo ⁷⁵	0. Hombre 1. Mujer 2. Prefiero no decirlo	Cualitativa	Nominal
Escuela de formación	Centro docente de educación superior	1. Universidad Nacional Autónoma de México 2. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey 3. Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle 4. Instituto Politécnico Nacional 5. Universidad Anáhuac 6. Universidad Panamericana 7. Universidades del Centro 8. Universidades del Sur 9. Universidades del Norte 10. Extranjero	Cualitativa	Nominal
Sede de residencia	Unidad médica receptora de residentes, reconocida por la unidad administrativa competente y la institución de educación superior, que cumple con la infraestructura, equipamiento y plantilla de profesores necesarios para que en ella se pueda desarrollar la totalidad o la mayor parte de los programas académicos y operativos de la especialidad médica.	1. HIMFG 2. IMSS/ISSSTE 3. Hospital General de Chihuahua "Dr. Salvador Zubirán Achondo" 4. Hospital privado 5. Hospitales del Centro 6. Hospitales del Sur 7. Hospitales del Norte	Cualitativa	Nominal

Año de residencia pediátrica	Año cursado de programa de formación sanitaria especializada, realizada en hospitales docentes con el que los licenciados en medicina adquieren una formación teórica y práctica orientada a conseguir la especialidad en pediatría durante el periodo de estudio ⁷⁵	<ol style="list-style-type: none"> 1. R1 2. R2 3. R3 4. R4 5. R5 6. R6 7. R7 8. R8 9. R9 10. R10 	Cualitativa	Ordinal
Especialidad pediátrica	Estudios cursados por un licenciado en la rama de la medicina, que se ocupa de promover la salud de los niños y adolescentes, así como del estudio clínico, el diagnóstico, el tratamiento y la investigación de sus enfermedades. ⁷⁵	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pediatría 2. Urgencias 3. Gastroenterología y nutrición 4. Neonatología 5. Nefrología 6. Infectología 7. Alergia e inmunología clínica 8. Reumatología 9. Cardiología 10. Endocrinología 11. Dermatología 12. Neumología 13. Cirugía 	Cualitativa	Nominal
Hijos	Persona respecto de sus padres	<ol style="list-style-type: none"> 0. Sin Hijos 1. Con hijos 	Cualitativa	Nominal
Experiencia personal de lactancia materna	Si ha tenido experiencia propia brindando lactancia materna	<ol style="list-style-type: none"> 0. No 1. Si 	Cualitativa	Nominal
Duración global de lactancia materna	Experiencia de lactancia materna propia, especificado en periodo de tiempo	<ol style="list-style-type: none"> 0. No aplica 1. < 6 meses 2. > 6 meses 	Cualitativa	Nominal

Encuesta sobre conocimientos en lactancia (ECola)⁷¹				
Variables para evaluación de áreas básicas de conocimientos y habilidades sobre lactancia materna	Se interrogarán las preguntas mediante la siguiente redacción:	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Problemas de los primeros días	En caso de mastitis se debe suspender la lactancia de forma temporal	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Evaluación de la toma	Se debe recomendar que las tomas sean de 15 minutos en cada pecho cada 2-3 horas	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Fisiología	La alimentación exclusiva a base de leche de fórmula conlleva un riesgo incrementado de morbimortalidad	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Fisiología	La mayoría de bebés nacidos por cesárea necesitan suplementación con fórmula las primeras horas de vida	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Problemas de los primeros días	En el caso de que un lactante amamantado tenga problemas con la lactancia y precise un suplemento (de leche materna o artificial), se desaconseja por regla general administrarlo con biberón, especialmente en las primeras semanas de vida	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Problemas de los primeros días	En un recién nacido amamantado: una frecuencia elevada de tomas disminuye el riesgo de precisar fototerapia	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Fisiología	En un recién nacido sano, antes de la primera toma de pecho en paritorio se le debe pesar, comprobar el test de Apgar en una cuna con calor radiante y realizar una correcta profilaxis oculo-hemorrágica	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal

Fisiología	En grandes prematuros (<32 sem) es de elección la leche materna (fortificada cuando lo precise), siendo la segunda mejor opción la leche humana de banco; y dejando la suplementación con fórmula especial para prematuros sólo como última alternativa	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Fisiología	En la Maternidad, un recién nacido de más de 15 horas de vida al que hay que despertar para mamar en todas las tomas es un lactante de riesgo	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Problemas tardíos	A partir de los 12 meses el contenido en nutrientes de la leche materna disminuye significativamente con respecto al primer año de lactancia	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Problemas tardíos	Si un niño amamantado, con buen estado general, presenta como único hallazgo una escasa ganancia de peso, el primer paso es suplementar las tomas con leche de fórmula y revalorar	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Problemas tardíos	A partir de los 6 meses, las tomas deben reducirse a 2-3 al día, complementadas con el resto de alimentos	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Fisiología	La "leche aguada" es en realidad la leche de la primera parte de la toma.	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Evaluación de la toma	El siguiente dibujo muestra un enganche eficaz.	1. Verdadero 2. Falso	Cualitativa	Nominal
Salud pública	¿Cuáles son las recomendaciones actuales de la OMS sobre lactancia?	a) Lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 4 meses de edad, complementada con otros alimentos hasta que deseen madre e hijo. b) LME hasta los 6 meses de edad, pudiendo mantener la lactancia, complementada con otros alimentos, hasta un	Cualitativa	Nominal

		máximo de 2 años. c) LME hasta los 6 meses y posteriormente complementada con otros alimentos hasta los 2 años o más, según deseen madre e hijo.		
Condicionantes maternos	¿Cuál de las siguientes actuaciones es la más importante a realizar en una madre lactante que tiene grietas en los pezones?	a) Lavado con agua y jabón b) Aplicación de lanolina pura después de cada toma c) Valoración de la toma d) Recomendar el uso de pezoneras	Cualitativa	Nominal
Problemas tardíos	Unos padres traen a su bebé de 17 días a la urgencia por llanto. Sólo toma pecho y hasta ahora todo iba bien, pero refieren que desde hace 24 horas llora y pide pecho muy a menudo, a veces cada 30-60 minutos. En el pecho se calma y succiona vigorosamente. El niño no tiene apariencia de enfermedad, la ganancia ponderal es buena y la exploración es normal, pero la madre tiene la sensación de que se queda con hambre. ¿Qué diagnóstico y tratamiento harías?	a) Hipogalactia. Suplementaría las tomas con 60 ml de fórmula y control con su pediatra. b) Brote de crecimiento. Observaría la toma, recomendaría tomas a demanda y controles habituales por su pediatra. c) Hipogalactia. Recomendaría pesar antes y después de la toma y suplementar con fórmula para completar en cada toma la cantidad necesaria para 150 ml/kg/días repartidos en 8 tomas. d) Cólicos del lactante. Recomendaría masajes abdominales y balancear al niño en decúbito prono hasta que le toque la siguiente toma.	Cualitativa	Nominal
Evaluación de la toma	Describe 5 características de un enganche eficaz	0. 0 características 1. 1 característica 2. 2 características 3. 3 características 4. 4 características 5. 5 características	Cuantitativa	

Salud pública	¿Qué le dirías a una mujer embarazada que te comenta en la consulta que se está planteando la lactancia artificial?	<p>a) Nada, puesto que se trata de una opción personal y la respetaría</p> <p>b) Le pediría que me hablara más sobre el tema para conocer sus razones e información y desde el respeto valoraría animarle a replantearlo</p> <p>c) Que dada la absoluta superioridad de la leche materna, es una irresponsabilidad no amamantar cuando no hay contraindicaciones.</p> <p>d) Que no se sienta culpable, porque la mayoría de niños se crían igual de bien con pecho que con biberón. Todas las anteriores son correctas.</p>	Cualitativa	Nominal
Salud pública	Acerca de que se proporcionen muestras gratuitas de leche de inicio a las madres, en centros sanitarios:	<p>a) Es una violación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.</p> <p>b) Es aceptable como apoyo parcial si la familia es de bajos recursos</p> <p>c) Es aceptable si ponen claramente que la leche materna es el mejor alimento para el lactante.</p> <p>d) Es adecuado para ayudar a madres con dificultades en su lactancia.</p> <p>e) Todas las anteriores son correctas</p>	Cualitativa	Nominal
Evaluación de la toma	Eres el médico y estás en la Maternidad. Una enfermera está preocupada por la lactancia de un recién nacido, cree que algo no va bien y quiere que vayas a observar una toma.	<p>a) Creo que nunca lo he hecho y no sabría exactamente qué observar.</p> <p>b) He observado alguna toma durante mi residencia, pero no tengo mucha experiencia. Creo que diagnosticaría solamente problemas muy evidentes</p> <p>c) No me siento seguro. Me fijaría más en cuánto peso ha perdido y en la glucemia. En caso de duda, recomendaría un</p>	Cualitativa	Nominal

		<p>suplemento para evitar la pérdida de peso.</p> <p>He observado tomas numerosas veces y me vería capaz de diagnosticar y ofrecer soluciones a los problemas más habituales</p>		
Actitudes	¿Consideras apropiado que una mujer dé de mamar en	<p>0. No</p> <p>1. Sí</p>	Cualitativa	Nominal
Formación	Valora de 1 a 5 la calidad de la formación recibida sobre lactancia materna durante los años de residencia:	<p>1. Muy deficiente</p> <p>2. Deficiente</p> <p>3. Pasable</p> <p>4. Satisfactoria</p> <p>Muy satisfactoria</p>	Cualitativa	Ordinal
Formación	¿Has recibido algún curso específico de lactancia materna durante los años de tu residencia?	<p>0. No</p> <p>1. Sí</p>	Cualitativa	Nominal
Formación	En caso afirmativo, indícanos el número de cursos que has recibido y su duración total aproximada:	<p>1. Número de cursos (1,2,3)</p> <p>2. Horas de duración (1,2,3)</p>	Cuantitativa	De intervalo
Formación	¿Cuál es tu mayor fuente de conocimiento en lactancia materna? (puedes marcar varias)	<p>a) Cursos</p> <p>b) Libros / artículos</p> <p>c) Conocimientos de la carrera</p> <p>Mis residentes mayores (o adjuntos)</p>	Cualitativa	Nominal
Formación	¿Crees que deberías ser un experto en diagnosticar y aportar soluciones a los problemas específicos de la lactancia?	<p>0. No</p> <p>1. Sí</p>	Cualitativa	Nominal
Formación	¿Por qué? (puedes marcar varias)	<p>a) Porque es un motivo de consulta frecuente</p> <p>b) Por el bien de mis pacientes y sus familias</p> <p>c) Porque es parte de mi trabajo</p> <p>Otros</p>	Cualitativa	Nominal
Formación	¿Te sientes preparado para ello?	<p>1. En absoluto</p> <p>2. Poco</p> <p>3. Más o menos</p> <p>4. Bastante</p> <p>5. Completamente</p>	Cualitativa	Ordinal

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio comprendido, de los 476 cuestionarios enviados, se obtuvieron 163 respuestas, de las cuales se eliminaron 12 respuestas procedentes de hospitales externos o residentes de pediatría rotantes no incluidos en el estudio y se incorporaron 151 cuestionarios que cumplieron los criterios de inclusión.

Entre residentes de pediatría del HIMFG se obtuvo una tasa de respuesta de 58%, de subespecialistas de pediatría del HIMFG de 6.1% y de residentes de pediatría rotantes de hospitales de segundo nivel de 59%. En la tabla 1 se observan las características sociodemográficas.

Tabla 1. Características demográficas de los participantes encuestados

		n = 151	%	
<i>Edad</i>	20 a 30 años	123	81.50%	
	30-40 años	28	18.50%	
<i>Sexo</i>	Mujer	104	68.90%	
<i>Escuela de formación</i>	Universidad Nacional Autónoma de México	45	29.80%	
	Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle	16	10.60%	
	Instituto Politécnico Nacional	10	6.60%	
	Universidad Anáhuac	7	4.60%	
	Instituto Tecnológico de Monterrey	4	2.60%	
	Universidad Panamericana	3	2.00%	
	Universidades del Norte del País	20	13.20%	
	Universidades del Sur del País	20	13.20%	
	Universidades del Centro del país	20	13.20%	
	Universidades del Extranjero	6	4.00%	
	<i>Hospital de formación de residencia en pediatría</i>	Hospital Infantil de México, Federico Gómez	120	79.50%
		Instituto Mexicano del Seguro Social	7	4.60%
Hospital General de Chihuahua "Dr. Salvador Zubirán Anchondo"		3	2.00%	
Hospitales Privados		6	4.00%	
Hospitales del Centro del país		4	2.60%	
Hospitales del Sur del país		6	4.00%	
Hospitales del Norte del país		5	3.30%	
<i>Año de residencia</i>		Primer año	39	25.80%
	Segundo año	41	27.20%	
	Tercer año	46	30.50%	
	Cuarto año	18	11.90%	
	Quinto año	6	4.00%	
	Séptimo año	1	0.70%	

<i>Especialidad o subespecialidad pediátrica</i>	Pediatría	129	85.40%
	Urgencias	4	2.60%
	Infectología	4	2.60%
	Cirugía	4	2.60%
	Gastroenterología y nutrición	3	2.00%
	Reumatología	2	1.30%
	Cardiología	1	0.70%
	Oncología	1	0.70%
	Dermatología	1	0.70%
	Pediatría del Desarrollo y la Conducta	1	0.70%
	Unidad de terapia intensiva	1	0.70%
	<i>Encuestados con hijos</i>	9	6.00%
	<i>Encuestadas con experiencia personal en lactancia</i>	4	3.80%
<i>Encuestadas con duración global de lactancia materna por más de 6 meses</i>	3	75.00%	

Más de la mitad de los pediatras encuestados fueron mujeres (68.9%), y la mayoría (81.5%) se encontró dentro de rango de edad de 20 a 30 años.

Se obtuvieron resultados de residentes de pediatría provenientes de distintas escuelas de la república ubicadas en el centro, sur y norte del país tanto públicas como privadas, siendo la mayoría procedentes de la Universidad Nacional Autónoma de México en un 29.8%

Dentro de las escuelas de formación de la república además de las mencionadas en la tabla 1 se incluyeron:

- Universidades del Centro del país: Universidad del Valle de México, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Querétaro, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad de las Américas, Puebla, Universidad autónoma del Estado de Hidalgo.
- Universidades del Sur del país: Universidad Autónoma de Guadalajara, Universidad Veracruzana, Universidad Marista de Mérida, Universidad Regional del Sureste, Universidad Autónoma de Nayarit.
- Universidades del Norte del país: Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad del Valle de México, Hermosillo, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Sinaloa, Universidad Autónoma de Baja California.

- Universidades ubicadas en el Extranjero: Universidad de Managua, Nicaragua, Universidad Nacional Federico Villareal, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

En cuanto los residentes de pediatría rotantes, representan un 20.5% de la muestra, en su mayoría (80.4%) de instituciones públicas de segundo nivel del centro, norte y sur del país;

- Hospitales del Centro del país: Hospital General de Acapulco, Hospital Infantil de Tlaxcala.
- Hospitales del Sur del país: Hospital General Agustín O'horan, IMSS Hospital General Regional No. 17, Hospital General Río Blanco, Hospital General Dr. Jesús Gilberto Gómez Maza.
- Hospitales del Norte de país: Hospital General de Chihuahua, Hospital Infantil del Estado de Sonora, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, Hospital Materno Infantil Durango, Hospital Universitario José Eleuterio González

Se mencionó en la tabla de manera particular al Hospital General Dr. Salvador Zubirán, Chihuahua, ya que los residentes de dicha institución rotan en su totalidad el segundo año de pediatría en nuestro instituto.

El 85.4% de la muestra son residentes de pediatría, de los cuales los residentes de tercer año mostraron la mayor participación en un 35.6%. En cuanto a la participación de subespecialistas se obtuvo un 14.6% de toda la muestra con 22 respuestas, siendo la mayoría de los residentes de cuarto año, lo que equivale al primer año de subespecialidad pediátrica. Las subespecialidades con mayor participación fueron urgencias, infectología y cirugía pediátrica, con un porcentaje de 18% cada una.

La mayoría de los encuestados no tiene hijos (94%), solo el 3.8 % de mujeres cuenta con experiencia personal de lactancia y de ese porcentaje el 75% ofreció lactancia materna por más de 6 meses.

En la **tabla 2** se observa la prevalencia de respuestas correctas de residentes de pediatría y subespecialistas de pediatría por pregunta.

Tabla 2. Porcentaje de aciertos correctos de cada pregunta

Ítem	Área de conocimiento	Tema de pregunta abreviado	Aciertos general n= 151			
			n	%		
1	Problemas de los primeros días	Mastitis	107	70.90%		
2	Evaluación de la toma	Lactancia a demanda	43	28.50%		
3	Salud pública	Aumento de morbimortalidad asociado a fórmula	94	62.30%		
4	Fisiología	Lactancia y cesárea	139	92.10%		
5	Problemas de los primeros días	Modo de administrar leche artificial	67	44.40%		
6	Problemas de los primeros días	Lactancia y fototerapia	82	54.30%		
7	Salud pública	Primera toma en sala de parto	84	55.60%		
8	Fisiología	Lactancia materna en prematuros tardíos	119	78.80%		
9	Problemas de los primeros días	Lactante de riesgo	95	62.90%		
10	Fisiología	Lactancia materna por más de 6 meses	47	31.10%		
11	Problemas tardíos	Lactante y escasa ganancia ponderal aislada	100	66.20%		
12	Fisiología / evaluación de la toma	Lactancia materna y alimentación complementaria	53	35.10%		
13	Fisiología	Leche al inicio y fin de la toma	76	50.30%		
14	Evaluación de la toma	Reconocimiento de enganche eficaz en un dibujo	129	85.40%		
15	Salud Pública	Recomendaciones de la OMS sobre la duración de la lactancia (3 opciones)	94	62.30%		
16	Problemas tardíos	Actuación primaria ante madre con grietas en los pezones (4 opciones)	34	22.50%		
17	Problemas tardíos	Reconocimiento de brote de crecimiento (4 opciones)	74	49.00%		
18	Evaluación de la toma	5 características de enganche correcto (1 punto por cada característica correcta, texto libre)				
		0 características	21	13.90%		
		1 característica	20	13.20%		
		2 características	30	19.90%		
		3 características	27	17.90%		
		4 características	30	19.90%		
18	Evaluación de la toma	5 características	23	15.20%		
		19	Actitudes	Consulta prenatal, proactividad y respeto hacia la madre que se plantea lactancia artificial (5 opciones)	144	95.40%
		20	Salud pública	Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna (5 opciones)	33	21.90%
		21	Capacidad de obtener información	Lactancia y medicamentos	53	35.10%
		22	Actitudes	Lactancia materna en público	151	100.00%

La puntuación media general obtenida fue de 14.6 puntos sobre 26, lo que da calificación general de 56%, clasificada como INSUFICIENTE, según las recomendaciones de los autores: >85% excelente, 70-85% bien, 55-70% insuficiente, >55% insuficiente.

En cuanto a conocimientos acerca de **fisiología**, el 92.1% tiene claridad acerca de que el nacimiento por cesárea no es indicación de inicio de fórmula, sin embargo, en la sala de parto, hasta un 44% de los residentes recomendaría retrasar la primera toma de lactancia materna ante acciones en la cuna de calor radiante para aplicar evaluaciones como el test de Apgar e incluso aplicar profilaxis oculo hemorrágica. En el caso de alimentación de prematuros, el 78.8% responde de manera adecuada que la leche materna es la de primera elección. El 50.3% de los residentes desconoce que la leche aguada es la primera parte de la toma, y hasta un 68.9% responde que a partir de los 12 meses el contenido en nutrientes de la leche materna disminuye significativamente con respecto al primer año de lactancia.

En el tema de los **problemas de los primeros días**, un 70.9% reconoce de manera adecuada que ante la mastitis no se debe suspender la lactancia, tan solo un 44.4% ante indicación de suplemento, desaconsejaría el uso de biberón especialmente en las primeras semanas de vida, ya que en estos casos se recomienda uso de otros métodos como, vaso, cuchara o jeringa.

Acerca de conocimientos de la **evaluación de la toma**, hasta el 71.5% considera que se debe recomendar que las tomas sean de 15 minutos en cada pecho cada 2-3 horas, lo que significa limitar el número y duración de las tomas, siendo que debe ser a libre demanda, igualmente el 64.9% de los residentes reduciría las tomas en un lactante de 6 meses al iniciar la alimentación complementaria. El 85.4% reconoce de manera adecuada el enganche eficaz mediante una imagen, sin embargo, al solicitar 5 aspectos de un enganche eficaz durante la evaluación de una toma, el 13.9% de los participantes no pudo describir alguna característica, y tan solo el 15.2% respondió adecuadamente las cinco características solicitadas. Dentro de las respuestas, la mayoría describió características sobre el agarre del lactante, siendo la minoría los que describieron acerca de la postura de la madre y el bebé o signos de saciedad.

Se evaluaron **problemas tardíos**, dentro de ellos un caso en consulta de

seguimiento acerca de la escasa ganancia ponderal en un niño amamantado, pero con buen estado general, un 66.2% responde de manera adecuada que no es indicación de suplementar las tomas con fórmula. En otro caso se plantea en el servicio de urgencias un caso común acerca de un lactante con llanto y la sensación de la madre de que se queda con hambre, se solicita el diagnóstico y tratamiento y se incluyen 4 opciones, la respuesta más popular de manera acertada (49%) es brote de crecimiento, con la adecuada observación de la toma e indicar tomas a demanda, hasta un 46.3% en conjunto responden que se pudiera tratar de un caso de Hipogalactia y suplementaría las tomas con fórmula o cólicos del lactante. Solo el 22% reconoce que la actuación más importante a realizar en las madres lactantes con grietas en los pezones es la valoración de la toma.

Otra parte de la evaluación incluyó aspectos generales de **salud pública**, un poco más de la mitad de los residentes 62.3% sabe que la alimentación exclusiva a base de leche de fórmula conlleva un riesgo elevado de morbimortalidad, más de la mitad de los residentes (62%) conoce las recomendaciones actuales de la Organización Mundial de la Salud sobre la lactancia materna acerca de la duración global de la lactancia y desafortunadamente el 78% de los residentes desconoce el Código de Comercialización de Sucedáneos de leche materna. Se plantea un escenario acerca de compatibilidad de fármacos y lactancia para evaluar la **capacidad de obtener información**, en dónde solo el 35.1% de residentes sería capaz de obtener información rápida y fiable sobre fármacos y lactancia durante una consulta mediante páginas web seleccionadas, siendo la más popular e-lactancia y entre otras kellymom. Las respuestas más populares con (29.1%) cada una fue la búsqueda en un manual el cual contiene indicaciones, composiciones y presentaciones de varios fármacos (vademécum) y ficha técnica, sin embargo, los autores eligieron de ejemplo el fármaco adalimumab, el cual, siendo seguro durante la lactancia, aparece como incompatible en la ficha técnica del mismo.

Es importante resaltar que, en cuanto a la valoración de actitudes ante la lactancia, el 100% de los residentes considera apropiado que una madre de lactancia materna en público y ante el planteamiento de una mujer embarazada que se plantea el inicio de lactancia artificial el 95.4% responde que le pediría que le hablara más sobre el tema para conocer sus razones e información y desde el respeto valoraría animarle

a replantearlo.

Una vez que se analizaron las medidas de tendencia central, para responder a la pregunta de investigación, se corroboró que no hubo tendencia normal en ninguna de las variables, realizó un análisis de medianas mediante la prueba de U de Mann Whitney considerándose estadísticamente significativo una $P \leq 0.05$, para así evaluar las posibles características de la población que se asocian a obtener mejores puntuaciones.

Se muestran dichos resultados en la **tabla 3**.

Tabla 3. Comparación entre diferentes variables y la puntuación en la Encuesta de conocimientos en Lactancia Materna (ECola)

	Calificación del examen			valor de p
	Mediana	percentil 25	percentil 75	
Sexo				
Hombre	14	11	16	NS
Mujer	15	13	16	
Año de residencia				
Primer año	14	12	16	0.05
2° y 3° año	15	12	16	
Subespecialidad	16	13	19	
Antecedentes de hijos				
Sin hijos	15	12	16	0.05
Con hijos	17	13	18	
Con curso previo de lactancia				
no	14	12	16	NS
sí	15	13	17	
Características de los residentes				
Residentes HIMFG	15	12	16	NS
Residentes de hospitales de 2° nivel	15	12	17	

*Prueba de U de Mann Whitney

Se observó que la mediana de puntuación fue discretamente mayor en cuanto al sexo en mujeres (13), con curso previo de lactancia de manera (15), sin encontrarse significancia estadística entre estas variables.

Entre residentes del hospital infantil de México y residentes de hospitales de

segundo nivel, la mediana obtenida fue la misma (15 puntos), igualmente sin significancia estadística.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre residentes de mayor grado académico y entre encuestados con hijos.

Conocimientos en lactancia

En la **tabla 4** se muestran los resultados acerca de las generalidades de formación sobre lactancia durante la residencia.

Tabla 4. Generalidades de formación en lactancia materna

		N=151	%
<i>Observación de una toma durante lactancia materna, en alojamiento conjunto</i>	Creo que nunca lo he hecho y no sabría exactamente qué observar.	4	2.60%
	He observado alguna toma durante mi residencia, pero no tengo mucha experiencia	73	48.30%
	No me siento seguro. Recomendaría un suplemento.	8	5.30%
	He observado tomas numerosas veces y me vería capaz de diagnosticar y ofrecer soluciones.	66	43.70%
<i>Durante tu residencia ¿Has sido asignado para dar capacitación o consejería a madres lactando?</i>	No	103	68.20%
	Sí	43	28.50%
<i>¿Has recibido algún curso específico de lactancia materna durante los años de tu residencia?</i>	Menos de 36h	30	69.76%
	Más de 36h	15	34.88%
<i>¿Has recibido algún curso/diplomado formal sobre consejería en lactancia materna?</i>	No	111	73.50%
	Cursos	31	20.50%
<i>Mayor fuente de conocimiento en lactancia materna</i>	Libros y artículos	74	49.00%
	Conocimientos de la carrera	21	13.90%
	Adscritos y residentes	21	13.90%
	Enfermería	1	0.70%
	Experiencia del personal	3	2.00%

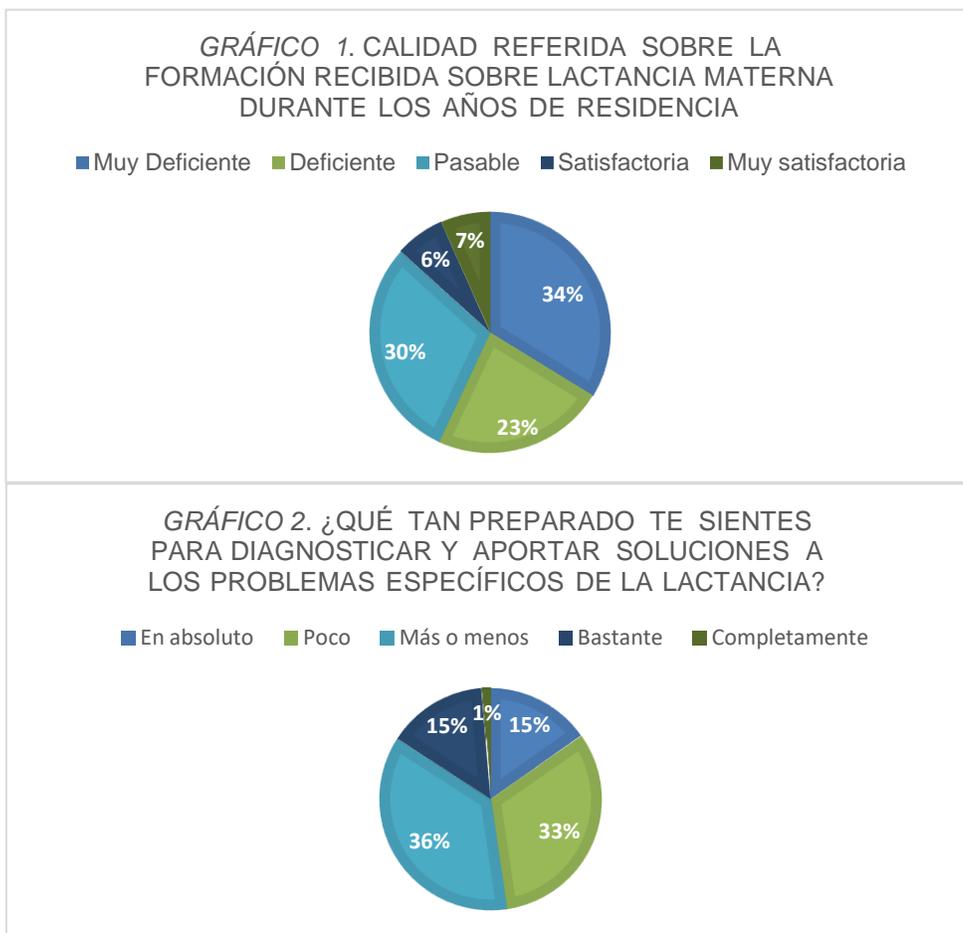
Acerca de la formación en lactancia, el 48.3% al preguntársele sobre la práctica de observación de una toma, responde que ha observado alguna toma, pero no tiene

mucha experiencia, por lo tanto, diagnosticaría solamente problemas muy evidentes, va de la mano con el 68.3% que menciona que no ha sido asignado para dar capacitación o consejería a madres lactando durante la residencia.

El 71.5% no ha recibido algún curso específico sobre lactancia materna durante la residencia y el 73.5% tampoco ha realizado algún curso o diplomado formal sobre consejería en lactancia materna.

La mayoría de los encuestados 49% menciona que su mayor fuente de conocimientos en lactancia son los libros y artículos, quedando en segundo lugar con 20.5% cursos, y en tercer lugar con 21% respectivamente conocimientos de la carrera y conocimientos aportados por sus adscritos o residentes de mayor jerarquía.

El 97.4% considera que debería ser experto en diagnosticar y aportar soluciones a los problemas específicos de la lactancia, un poco más de la mitad 57.6% mencionando como motivo la frecuencia de estos, por el bien de los pacientes y sus familias y también porque es parte del trabajo.



Es relevante mencionar que en el **gráfico 1** se muestra que más del 50% de la población de estudio considera que la calidad de formación recibida durante los años de residencia ha sido deficiente, en concordancia con el **gráfico 2** en el que se observa que tan solo el 16% se siente bastante o completamente preparado para abordar y aportar soluciones a problemas específicos de la lactancia.

DISCUSIÓN

Varios estudios a nivel mundial han documentado el nivel de conocimientos de personal de salud en el tema de lactancia materna. En nuestro instituto, Hospital Infantil de México Federico Gómez, a través del presente estudio se identifica que el nivel de conocimiento obtenido mediante la Encuesta sobre conocimientos en lactancia (ECola) según el grado académico del personal médico que atiende a población pediátrica, fue insuficiente (14.6 puntos sobre 26, 56% de aciertos).

Se realizó la comparación con otros estudios en dónde aplicaron igualmente la ECola; en el estudio de Gómez-Fernández-Vegue publicado en 2019 dirigido a residentes de pediatría de España obtuvieron un porcentaje global de aciertos de 76.9% en dónde además demuestran que en hospitales IHAN los conocimientos de residentes son aún superiores ⁷³. En el estudio de Díaz Córcoles, publicado en 2022 en la Región de Murcia (España), el personal sanitario (pediatras, enfermeras generales y enfermeras pediátricas) obtuvo una puntuación media de 19.6 puntos sobre 26, con un 75.5% de aciertos, clasificándose en general como bien ⁷⁶.

Por otro lado, en México, en el estudio de Olvera-Álvarez publicado en 2022, se incluyó a médicos, enfermeras, médicos especialistas, nutriólogos y pasantes, obteniendo un puntaje general promedio de 58% al igual que el nuestro calificándose como insuficiente y de manera específica en los médicos pediatras el 48.1% obtuvieron calificaciones entre bien y excelente ⁷⁷.

En nuestro estudio en cuanto a las áreas de conocimientos estudiadas, se aprecian deficiencias importantes, sobre todo en áreas de evaluación de la toma, problemas tardíos y temas de salud pública, esto podría deberse ya sea por falta de conocimientos o falta de actualización en dichas áreas del tema.

Además de la exposición de puntuaciones obtenidas en diferentes estudios, se han aplicado intervenciones educativas en relación al cuestionario aplicado; a nivel nacional en 2018, se elaboró una tesis en la que posterior a que se midieron conocimientos en la que se utilizó la ECola, se aplicó una estrategia educativa con el objetivo de conocer si a partir de ello se podría modificar el conocimiento y habilidades sobre la consejería en lactancia materna en médicos de primer nivel, previo a la estrategia se obtuvo un rango de calificaciones como muy insuficiente (42.9%) e insuficiente 57.1%, resultados similares en nuestro estudio, sin embargo posterior a la estrategia las puntuaciones mejoraron de forma global calificándose como excelente en un 100%⁷².

Al analizar esto, podemos subrayar que la mayoría de los residentes incluidos en nuestro estudio no ha recibido cursos de manera formal de lactancia materna en la residencia o de manera particular, en consecuencia, no se sienten con una adecuada preparación para diagnosticar y aportar soluciones en cuanto problemas específicos de lactancia, lo que concuerda con los resultados reflejados en las puntuaciones generales.

En el libro Lactancia Materna en México, de las doctoras Gómez Cosío y Hernández Cordero describen las barreras de la lactancia en México y el papel de los proveedores de salud en la promoción de la lactancia materna.

Como factores individuales se han identificado falta de conocimientos actualizados, motivación y habilidades de comunicación, y en cuanto los factores institucionales consejería inadecuada e inefectiva en los servicios de salud caracterizado por el poco personal capacitado.

Recomiendan que abordar estas barreras es fundamental para lograr una adecuada promoción de lactancia materna, mostrando beneficios prometedores en la mejora de las prácticas de lactancia materna exclusiva ⁷⁸.

Esto recalca que la formación de los residentes de pediatría acerca del tema de lactancia materna es esencial, en el presente estudio se encontró que entre las características asociadas con mejores resultados fueron aquellos residentes de mayor jerarquía o con hijos y así mismo, en nuestro estudio se documenta que los residentes de menor jerarquía se guían por los conocimientos de sus residentes con

mayor experiencia lo que crearía un flujo circular de información positiva en caso de la mejora de formación en el tema.

Será relevante continuar con futuras investigaciones en nuestro instituto en el tema, aplicando estrategias educativas correspondientes, con la hipótesis de obtener una mejoría global en la evaluación posterior a la intervención, y así proponer un modelo de plan educativo formal para la especialización de pediatría.

La información descriptiva y el análisis en el presente estudio es fundamental para el diseño de intervenciones educativas, adaptadas a nuestro contexto, aportando una mayor probabilidad de ser efectivas.

CONCLUSION

El objetivo de este trabajo fue documentar el nivel de conocimientos en el tema de lactancia materna en residentes de pediatría del Hospital Infantil de México Federico Gómez, para ello se realizó la Encuesta de Conocimientos en Lactancia Materna (ECola) en la que se valoraron aspectos teóricos de fisiología, problemas de los primeros días, problemas tardíos, evaluación de la toma y salud pública, así como actitudes de los residentes e información sobre la formación recibida acerca del tema durante la residencia.

A raíz de lo dicho, hemos logrado identificar abundantes áreas de oportunidad en el tema de lactancia materna en los residentes de pediatría de nuestro instituto e incluso en residentes que recibimos mes con mes provenientes de otras instituciones académicas que en su mayoría se rigen mediante el mismo plan académico de especialidades médicas, sirviendo, así como reflejo de la falta de un programa educativo completo en el tema.

De manera relevante se documentó una actitud positiva en la mayoría de los participantes para la fomentación de lactancia materna, lo que nos muestra la gran disposición de los residentes de pediatría ante la propuesta de continuar con la investigación en el tema, realizando intervenciones y estrategias educativas que se enfoquen en la mejoría de conocimientos tanto teóricos como prácticos, y la formalización de la materia de lactancia materna en el temario de especialización de pediatría, así como programas de actualización académica continua durante los tres años de formación e incluso durante la subespecialidad, ya que aunque nos

encontremos en el tercer nivel de atención, es un tema que compete a todos. Todo esto con el fin de influir de manera positiva y brindar apoyo efectivo en cualquier momento de oportunidad de nuestra residencia médica, a niños, niñas y sus madres para la promoción del inicio y conservación de lactancia materna.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Como limitación metodológica, se encuentra que se valoró en su mayoría a población específica en un hospital de tercer nivel, se recomendaría en un futuro abarcar más periodos de aplicación de la encuesta para incluir a más rotantes de pediatría de hospitales de segundo nivel.

Por otro lado, se realizó la invitación vía electrónica y de manera presencial a resolver el cuestionario durante tiempos libres identificados en las distintas áreas de rotación del instituto, sin embargo, en el hospital se encuentran bloqueadas algunas páginas de internet por lo que fue difícil obtener acceso al cuestionario en tiempo real, además se identificó que a priori a la aplicación del cuestionario, algunos residentes no tenían interés en participar debido al temor de no obtener una adecuada calificación, a pesar de ser anónimo.

Otra área de oportunidad para futuros estudios es incluir estrategias para la evaluación del conocimiento práctico del tema.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	2021			2022												2023						
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Elección tema de tesis	■																					
Búsqueda bibliográfica	■	■																				
Redacción de protocolo de investigación 1° parte		■	■																			
Redacción de protocolo de investigación 2° parte				■	■	■	■	■	■													
Revisión del protocolo									■	■												
Aplicación de encuestas											■	■	■	■	■	■	■	■				
Análisis estadístico de la información recolectada																			■			
Redacción de discusión y conclusiones																			■	■		
Correcciones																				■		
Entrega y presentación de proyecto final																						■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alanís-Rufino CM. Historia de la lactancia materna en México. Revisión del siglo XVI a principios del XX. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2021;88(6):249-253. doi:10.35366/105428
2. Ávila-Cisneros. *Historia de La Pediatría En México*. Parte I. Fondo de Cultura Económica; 1997.
3. Unar-Munguía M, Lozada-Tequeanes AL, González-Castell D, Cervantes-Armenta MA, Bonvecchio A. Breastfeeding practices in Mexico: Results from the National Demographic Dynamic Survey 2006–2018. *Maternal and Child Nutrition*. 2021;17(2). doi:10.1111/mcn.13119
4. Molina MT. Papel del pediatra en la promoción de la lactancia materna. *Revista Pediatría de Atención Primaria*. 2011;III(11).
5. WHO. *Estrategia Mundial Para La Alimentación Del Lactante y Del Niño Pequeño*. World Health Organization; 2003.
6. *Protección, Promoción y Apoyo de La Natural En Los Centros Que Prestan Servicios de Maternidad y Neonatología: Revisión de La iniciativa «Hospital amigo del niño»*.; 2019. Accessed May 31, 2022. <http://apps.who.int/iris>.
7. Levy Shamah, Orozco E Vielma, O Heredia Hernandez, et al. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*.; 2020.
8. Smith ER, Hurt L, Chowdhury R, Sinha B, Fawzi W, Edmond KM. Delayed breastfeeding initiation and infant survival: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2017;12(7). doi:10.1371/journal.pone.0180722
9. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016;387(10017):475-490. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7
10. Horta BL, Victora CG. *Short-Term Effects of Breastfeeding ... A systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality ...*.; 2013. www.who.int
11. Bowatte G, Tham R, Allen K, et al. Breastfeeding and childhood acute otitis media: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2015;104:85-95. doi:10.1111/apa.13151
12. Holman RC, Stoll BJ, Curns AT, Yorita KL, Steiner CA, Schonberger LB. *Necrotising Enterocolitis Hospitalisations among Neonates in the United States*. Vol 20.; 2006.
13. Horta BL, Loret De Mola C, Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2015;104:30-37. doi:10.1111/apa.13133
14. Lodge C, Tan D, Lau M, et al. Breastfeeding and asthma and allergies: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2015;104:38-53. doi:10.1111/apa.13132
15. Horta BL, Loret De Mola C, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2015;104:14-19. doi:10.1111/apa.13139
16. Amitay EL, Keinan-Boker L. Breastfeeding and childhood leukemia incidence: A meta-analysis and systematic review. *JAMA Pediatrics*. 2015;169(6). doi:10.1001/jamapediatrics.2015.1025
17. Ip S, Chung M, Raman G, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2007;(153):1-186.

18. Becker S, Rutstein S, Labbok MH. Estimation of births averted due to breast-feeding and increases in levels of contraception needed to substitute for breast-feeding. *Journal of Biosocial Science*. 2003;35(4):559-574. doi:10.1017/S0021932003005996
19. Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2015;104:96-113. doi:10.1111/apa.13102
20. Bobrow KL, Quigley MA, Green J, Reeves GK, Beral V. Persistent effects of women's parity and breastfeeding patterns on their body mass index: Results from the Million Women Study. *International Journal of Obesity*. 2013;37(5):712-717. doi:10.1038/ijo.2012.76
21. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet*. 2002;360(9328):187-195. doi:10.1016/S0140-6736(02)09454-0
22. Aune D, Norat T, Romundstad P, Vatten LJ. Breastfeeding and the maternal risk of type 2 diabetes: A systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2014;24(2):107-115. doi:10.1016/j.numecd.2013.10.028
23. Castellote C, Casillas R, Ramírez-Santana C, et al. Premature delivery influences the immunological composition of colostrum and transitional and mature human milk. *Journal of Nutrition*. 2011;141(6):1181-1187. doi:10.3945/jn.110.133652
24. Ballard O, Morrow AL. Human Milk Composition. Nutrients and Bioactive Factors. *Pediatric Clinics of North America*. 2013;60(1):49-74. doi:10.1016/j.pcl.2012.10.002
25. Liao Y, Alvarado R, Phinney B, Lönnerdal B. Proteomic characterization of human milk whey proteins during a twelve-month lactation period. *Journal of Proteome Research*. 2011;10(4):1746-1754. doi:10.1021/pr101028k
26. Gao X, McMahon RJ, Woo JG, Davidson BS, Morrow AL, Zhang Q. Temporal changes in milk proteomes reveal developing milk functions. *Journal of Proteome Research*. 2012;11(7):3897-3907. doi:10.1021/pr3004002
27. Nommsen LA, Lovelady CA, Heinig J, Lönnerdal B, Dewey KG. *Determinants of Energy, Protein, Lipid, and Lactose Concentrations in Human Milk during the First 12 Mo of Lactation: The DARLING Study*. Vol 53.; 1991. <https://academic.oup.com/ajcn/article-abstract/53/2/457/4694250>
28. Greer FR. Do breastfed infants need supplemental vitamins? *Pediatric Clinics of North America*. 2001;48(2):415-423. doi:10.1016/S0031-3955(08)70034-8
29. Ludmila K, Katerina D, Arganbright KM, Williams CS, Halpern MD, Bohuslav D. Changes in hepatic cell junctions structure during experimental necrotizing enterocolitis: Effect of EGF treatment. *Pediatric Research*. 2009;66(2):140-144. doi:10.1203/PDR.0b013e3181aa3198
30. Radulescu A, Zhang HY, Chen CL, et al. Heparin-binding EGF-like growth factor promotes intestinal anastomotic healing. *Journal of Surgical Research*. 2011;171(2):540-550. doi:10.1016/j.jss.2010.06.036
31. Boesmans W, Gomes P, Janssens J, Tack J, vanden Berghe P. Brain-derived neurotrophic factor amplifies neurotransmitter responses and promotes synaptic communication in the enteric nervous system. *Gut*. 2008;57(3):314-322. doi:10.1136/gut.2007.131839
32. Elmlinger MW, Hochhaus F, Loui A, Frommer KW, Obladen M, Ranke MB. Insulin-like growth factors and binding proteins in early milk from mothers of preterm and term infants. *Hormone Research*. 2007;68(3):124-131. doi:10.1159/000100488
33. Loui A, Eilers E, Strauss E, Pohl-Schickinger A, Obladen M, Koehne P. Vascular endothelial growth factor (VEGF) and soluble VEGF receptor 1 (sFlt-1) levels in early and mature

- human milk from mothers of preterm versus term infants. *Journal of Human Lactation*. 2012;28(4):522-528. doi:10.1177/0890334412447686
34. DiBiasie A. *Evidence-Based Review of Retinopathy of Prematurity Prevention in VLBW and ELBW Infants.*; 2006.
 35. Kett JC. Anemia in infancy. *Pediatrics in Review*. 2012;33(4):186-187. doi:10.1542/pir.33-4-186
 36. Newburg DS, Woo JG, Morrow AL. Characteristics and Potential Functions of Human Milk Adiponectin. *Journal of Pediatrics*. 2010;156(2 SUPPL.). doi:10.1016/j.jpeds.2009.11.020
 37. Woo JG, Guerrero ML, Guo F, et al. Human milk adiponectin affects infant weight trajectory during the second year of life. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2012;54(4):532-539. doi:10.1097/MPG.0b013e31823fde04
 38. Savino F, Sorrenti M, Benetti S, Lupica MM, Liguori SA, Oggero R. Resistin and leptin in breast milk and infants in early life. *Early Human Development*. 2012;88(10):779-782. doi:10.1016/j.earlhumdev.2012.05.004
 39. Dündar NO, Dündar B, Cesur G, Yilmaz N, Sütü R, Özgüner F. Ghrelin and adiponectin levels in colostrum, cord blood and maternal serum. *Pediatrics International*. 2010;52(4):622-625. doi:10.1111/j.1442-200X.2010.03100.x
 40. Ichikawa M, Sugita M, Takahashi M, et al. *Breast Milk Macrophages Spontaneously Produce Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor and Differentiate into Dendritic Cells in the Presence of Exogenous Interleukin-4 Alone.*
 41. Penttilä IA. Milk-Derived Transforming Growth Factor- β and the Infant Immune Response. *Journal of Pediatrics*. 2010;156(2 SUPPL.). doi:10.1016/j.jpeds.2009.11.016
 42. Gilmore W, McKelvey-Martin V, Rutherford S. Human milk contains granulocyte colony stimulating factor. *Eur J Clin Nutr*. Published online 1994.
 43. Naciones Unidas. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019: 17 Objetivos para transformar nuestro mundo.
 44. Asamblea Mundial de la Salud 34. 34a Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 4-22 de mayo de 1981: resoluciones y decisiones. Organización Mundial de la Salud.
 45. Marcellus M. *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna Preguntas Frecuentes.*; 2017.
 46. WHO. Protecting, promoting and supporting breast-feeding the special role of maternity services. Published online 1989.
 47. Organización Mundial de la Salud. *Pruebas Científicas de Los Diez Pasos Hacia Una Feliz Lactancia Natural.*; 1998.
 48. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. Unicef data: monitoring the situation of children and women.
 49. Hobbs AJ, Mannion CA, McDonald SW, Brockway M, Tough SC. The impact of caesarean section on breastfeeding initiation, duration and difficulties in the first four months postpartum. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(1). doi:10.1186/s12884-016-0876-1
 50. Dozier AM, Howard CR, Brownell EA, et al. Labor epidural anesthesia, obstetric factors and breastfeeding cessation. *Maternal and Child Health Journal*. 2013;17(4):689-698. doi:10.1007/s10995-012-1045-4
 51. Quinn P, Tanis SL. Attitudes, Perceptions, and Knowledge of Breastfeeding Among Professional Caregivers in a Community Hospital. *Nursing for Women's Health*. 2020;24(2):77-83. doi:10.1016/j.nwh.2020.01.010
 52. Estrategia nacional de lactancia materna 2014-2018. http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/ENLM_2014-2018.pdf
 53. Fu ICY, Fong DYT, Heys M, Lee ILY, Sham A, Tarrant M. Professional breastfeeding support for first-time mothers: A multicentre cluster randomised controlled trial. *BJOG: An*

- International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2014;121(13):1673-1683. doi:10.1111/1471-0528.12884
54. Rosen-Carole C, Hartman S. ABM Clinical Protocol #19: Breastfeeding Promotion in the Prenatal Setting, Revision 2015. *Breastfeed Med*. 2015;10(10):451-457. doi:10.1089/bfm.2015.29016.ros
 55. Holmes A v., McLeod AY, Bunik M, et al. ABM clinical protocol #5: Peripartum breastfeeding management for the healthy mother and infant at term, revision 2013. *Breastfeeding Medicine*. 2013;8(6):469-473. doi:10.1089/bfm.2013.9979
 56. Ramakrishnan R, Oberg CN, Kirby RS. The association between maternal perception of obstetric and pediatric care providers' attitudes and exclusive breastfeeding outcomes. *Journal of Human Lactation*. 2014;30(1):80-87. doi:10.1177/0890334413513072
 57. Holmes AV, Mcleod AY, Thesing C, Kramer S, Howard CR. Physician breastfeeding education leads to practice changes and improved clinical outcomes. *Breastfeeding Medicine*. 2012;7(6):403-408. doi:10.1089/bfm.2012.0028
 58. Fox R, McMullen S, Newburn M. UK women's experiences of breastfeeding and additional breastfeeding support: A qualitative study of Baby Café services. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2015;15(1). doi:10.1186/s12884-015-0581-5
 59. Bartick MC, Schwarz EB, Green BD, et al. Suboptimal breastfeeding in the United States: Maternal and pediatric health outcomes and costs. *Maternal and Child Nutrition*. 2017;13(1). doi:10.1111/mcn.12366
 60. Hurtado Valenzuela JG, Aguilar Trujillo E, Ochoa Lares A, Moreno Sánchez G, Álvarez Hernández G. Saberes de médicos y enfermeras de un hospital, acerca de las bondades de la lactancia. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2014;81(2):56-60. <http://www.medigraphic.com/rmp>
 61. D-jngy E 1, Losch. A N D M, Dusdieker L. *The Iowa Infant Feeding Attitude Scale: Analysis of Reliability and Validity*.; 1999.
 62. Ekström A, Widström AM, Nissen E, Matthiesen AS. Breastfeeding attitudes among counselling health professionals Development of an instrument to describe breastfeeding attitudes. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2005;33(5):353-359. doi:10.1080/14034940510005879
 63. Tembory Molina MC. Informe sobre el conocimiento de los residentes de pediatría en el manejo de la lactancia materna. *Anales de Pediatría*. 2003;58(3):263-267. doi:10.1016/s1695-4033(03)78048-5
 64. Pallás Alonso CR. Lactancia materna en España. Un compromiso de todos. *Anales de Pediatría*. 2015;83(6):365-366. doi:10.1016/j.anpedi.2015.09.017
 65. Sims AM, Long SA, Tender JAF, Young MA. Surveying the knowledge, attitudes, and practices of District of Columbia ACOG members related to breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*. 2015;10(1):63-68. doi:10.1089/bfm.2014.0066
 66. Melin A, Björklund P, Zwedberg S. Pediatricians' experiences of working with breastfeeding: An interview study. *Sexual and Reproductive Healthcare*. 2018;16:218-223. doi:10.1016/j.srhc.2018.02.008
 67. Leavitt G, Martínez S, Ortiz N, García L. Knowledge about breastfeeding among a group of primary care physicians and residents in Puerto Rico. *Journal of Community Health*. 2009;34(1):1-5. doi:10.1007/s10900-008-9122-8
 68. Al-Nassaj HH, Al-Ward NJA, Al-Awqati NA. *Knowledge, Attitudes and Sources of Information on Breastfeeding among Medical Professionals in Baghdad*. Vol 10.; 2004.
 69. Reg N, Lowdermilk D, Hammond R, Rose Tully M. *At Ric Of Fice Nurses Knowledge and Attitudes of Pediatric Office Nursing Staff About Breastfeeding*. Vol 16.; 2000.

70. Duarte ML, Dias KR, Ferreira DMTP, Fonseca-Gonçalves A. Knowledge of health professionals about breastfeeding and factors that lead the weaning: a scoping review. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2022;27(2):441-457. doi:10.1590/1413-81232022272.35672020
71. Gómez Fernández-Vegue M, Menéndez Orenga M. Validación de un cuestionario sobre conocimientos y habilidades en lactancia materna. *Anales de Pediatría*. 2015;83(6):387-396. doi:10.1016/j.anpedi.2015.01.006
72. Villalobos Ortega MM, Bernal Alarcón J. *Estrategia Educativa Aprendizaje Basado En Evidencias Para Mejorar El Conocimiento y Habilidades Sobre La Consejería En Lactancia Materna En Médicos Del Primer Nivel de Atención de La Unidad de Medicina Familiar No. 11 de Aguascalientes Tesis.*; 2018.
73. Gómez Fernández-Vegue, Menéndez Orenga. Encuesta Nacional sobre conocimientos de Lactancia Materna de los residentes de pediatría en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2019;93. www.msc.es/resp
74. Temboursy Molina MC. Informe sobre el conocimiento de los residentes de pediatría en el manejo de la lactancia materna. *Anales de Pediatría*. 2003;58(3):263-267. doi:10.1016/s1695-4033(03)78048-5
75. Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de términos médicos. Editorial Médica Panamericana.
76. Díaz Córcoles, Ruiz Chércoles. Conocimiento de los sanitarios de la Región de Murcia (España) sobre lactancia materna. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2022;24:e363-e371
77. Olvera-Álvarez, Santos-Guzmán, Patton-Leal A.C, Díaz Contreras E, Ortega Alonzo S. E. Análisis del grado de conocimiento sobre lactancia materna en el personal de salud. *RevSalJal*. Julio 2022.
78. Gonzalez de Cosío Martínez, Hernández Cordero. Lactancia Materna en México. Academia Nacional de Medicina de México. 2016

ANEXOS

CUESTIONARIO SOBRE FORMACIÓN EN LACTANCIA

Escribe los últimos 3 números y letra de tu DNI (para identificar el test con anonimato):

--	--	--	--

Categoría profesional:

Adjunto Residente (R1, R2, R3, R4) Otro _____

Especialidad: _____

Hospital o Centro de trabajo: _____

Edad: _____ Sexo: _____ N° de hijos: _____

¿Experiencia personal de lactancia (o de la pareja)? Sí No

Duración global de la lactancia (meses): _____

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN

Se trata de un cuestionario anónimo para evaluar la formación en lactancia.

NO ES UN EXAMEN

Por favor, contesta sin consultar las respuestas e intenta no dejar preguntas en blanco.

CUESTIONARIO SOBRE FORMACIÓN EN LACTANCIA MATERNA

1. En caso de mastitis se debe suspender la lactancia de forma temporal. V/F
2. Se debe recomendar que las tomas sean de 15 minutos en cada pecho cada 2-3 horas. V/F
3. La alimentación exclusiva a base de leche de fórmula conlleva un riesgo incrementado de morbimortalidad. V/F
4. La mayoría de bebés nacidos por cesárea necesitan suplementación con fórmula las primeras horas de vida. V/F
5. En el caso de que un lactante amamantado tenga problemas con la lactancia y precise un suplemento (de leche materna o artificial), se desaconseja por regla general administrarlo con biberón, especialmente en las primeras semanas de vida. V/F
6. En un recién nacido amamantado: una frecuencia elevada de tomas disminuye el riesgo de precisar fototerapia. V/F
7. En un recién nacido sano, antes de la primera toma de pecho en paritorio se le debe pesar, comprobar el test de Apgar en una cuna con calor radiante y realizar una correcta profilaxis oculo-hemorrágica. V/F
8. En grandes prematuros (<32 sem) es de elección la leche materna (fortificada cuando lo precise), siendo la segunda mejor opción la leche humana de banco; y dejando la suplementación con fórmula especial para prematuros sólo como última alternativa. V/F
9. En la Maternidad, un recién nacido de más de 15 horas de vida al que hay que despertar para mamar en todas las tomas es un lactante de riesgo. V/F
10. A partir de los 12 meses el contenido en nutrientes de la leche materna disminuye significativamente con respecto al primer año de lactancia. V/F
11. Si un niño amamantado, con buen estado general, presenta como único hallazgo una escasa ganancia de peso, el primer paso es suplementar las tomas con leche de fórmula y revalorar. V/F
12. A partir de los 6 meses, las tomas deben reducirse a 2-3 al día, complementadas con el resto de alimentos. V/F
13. La “leche aguada” es en realidad la leche de la primera parte de la toma. V/F
14. El siguiente dibujo muestra un engancho eficaz. V/F 
15. ¿Cuáles son las recomendaciones actuales de la OMS sobre lactancia?
 - a) Lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 4 meses de edad, complementada con otros alimentos hasta que deseen madre e hijo.
 - b) LME hasta los 6 meses de edad, pudiendo mantener la lactancia, complementada con otros alimentos, hasta un máximo de 2 años.
 - c) LME hasta los 6 meses y posteriormente complementada con otros alimentos hasta los 2 años o más, según deseen madre e hijo.
16. ¿Cuál de las siguientes actuaciones es la más importante a realizar en una madre lactante que tiene grietas en los pezones?
 - a) Lavado con agua y jabón
 - b) Aplicación de lanolina pura después de cada toma
 - c) Valoración de la toma
 - d) Recomendar el uso de pezoneras
17. Unos padres traen a su bebé de 17 días a la urgencia por llanto. Sólo toma pecho y hasta ahora todo iba bien, pero refieren que desde hace 24 horas llora y pide pecho muy a menudo, a veces cada 30-60 minutos. En el pecho se calma y succiona vigorosamente. El niño no tiene apariencia de enfermedad, la ganancia ponderal es buena y la exploración es normal, pero la madre tiene la sensación de que se queda con hambre. ¿Qué diagnóstico y tratamiento harías?
 - a) Hipogalactia. Suplementaría las tomas con 60 ml de fórmula y control con su pediatra.
 - b) Brote de crecimiento. Observaría la toma, recomendaría tomas a demanda y controles habituales por su pediatra.
 - c) Hipogalactia. Recomendaría pesar antes y después de la toma y suplementar con fórmula para completar en cada toma la cantidad necesaria para 150 ml/kg/día repartidos en 8 tomas.
 - d) Cólicos del lactante. Recomendaría masajes abdominales y balancear al niño en decúbito prono hasta que le toque la siguiente toma.
18. Enumera 5 características de un engancho eficaz que podrías utilizar para evaluar una toma:

[no se darán por válidas respuestas amplias o ambiguas (p.ej: “labios” o “postura labios”), se pide ser concreto aunque en 2 o 3 palabras]

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

19. ¿Qué le dirías a una mujer embarazada que te comenta en la consulta que se está planteando la lactancia artificial?

- a) Nada, puesto que se trata de una opción personal y la respetaría
- b) Le pediría que me hablara más sobre el tema para conocer sus razones e información y desde el respeto valoraría animarle a replantearlo
- c) Que dada la absoluta superioridad de la leche materna, es una irresponsabilidad no amamantar cuando no hay contraindicaciones.
- d) Que no se sienta culpable, porque la mayoría de niños se crían igual de bien con pecho que con biberón.
- e) Todas las anteriores son correctas.

20. Acerca de que se proporcionen muestras gratuitas de leche de inicio a las madres, en centros sanitarios:

- a) Es una violación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.
- b) Es aceptable como apoyo parcial si la familia es de bajos recursos.
- c) Es aceptable si ponen claramente que la leche materna es el mejor alimento para el lactante.
- d) Es adecuado para ayudar a madres con dificultades en su lactancia.
- e) Todas las anteriores son correctas

21. Una madre lactante consulta porque va a comenzar tratamiento con adalimumab por una enfermedad de Crohn. Su digestólogo le ha dicho que debe destetar a su bebé de 8 meses porque el tratamiento es importante. ¿Dónde podrías consultar si el fármaco es compatible o no con la lactancia?

- a) En la ficha técnica del medicamento
- b) Me remitiría a la información del médico especialista que lo haya prescrito.
- c) En el Medimecum
- d) No es necesario consultarlo. Valorando riesgos y beneficios lo más adecuado es el destete, puesto que el niño tiene ya 8 meses.
- e) En una página web que conozco. Especificar: _____

22. Eres el médico y estás en la Maternidad. Una enfermera está preocupada por la lactancia de un recién nacido, cree que algo no va bien y quiere que vayas a observar una toma.

- a) Creo que nunca lo he hecho y no sabría exactamente qué observar.
- b) He observado alguna toma durante mi residencia, pero no tengo mucha experiencia. Creo que diagnosticaría solamente problemas muy evidentes.
- c) No me siento seguro. Me fijaría más en cuánto peso ha perdido y en la glucemia. En caso de duda, recomendaría un suplemento para evitar la pérdida de peso.
- d) He observado tomas numerosas veces y me vería capaz de diagnosticar y ofrecer soluciones a los problemas más habituales.

23. ¿Consideras apropiado que una mujer dé de mamar en público? Sí / No

24. Valora de 1 a 5 la calidad de la formación recibida sobre lactancia materna durante los años de residencia:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Pasable	Satisfactoria	Muy satisfactoria

25. ¿Has recibido algún curso específico de lactancia materna durante los años de tu residencia? Sí / No

26. **En caso afirmativo, indícanos el número de cursos que has recibido y su duración total aproximada:**

_____ cursos, _____ horas de duración.

27. **¿Cual es tu mayor fuente de conocimiento en lactancia materna? (puedes marcar varias)**

- a) Cursos
- b) Libros / artículos
- c) Conocimientos de la carrera
- d) Mis residentes mayores (o adjuntos)
- e) Otros (especificar): _____

28. **¿Crees que deberías ser un experto en diagnosticar y aportar soluciones a los problemas específicos de la lactancia? Sí / No**

29. **¿Por qué? (puedes marcar varias)**

- a) Porque es un motivo de consulta frecuente
- b) Por el bien de mis pacientes y sus familias
- c) Porque es parte de mi trabajo
- d) Otros _____

30. **¿Te sientes preparado para ello?**

1	2	3	4	5
En	Poco	Más o	Bastante	Completamente
absoluto		menos		

31. **Comentarios:**

Check list de ítems correctos en la observación de la toma

		ABREVIADO
Postura de madre y bebé	<p>Madre relajada y cómoda</p> <p>Bebé en estrecho contacto con su madre</p> <p>La madre refiere no tener dolor</p> <p>Cabeza y cuello alineados frente al pecho</p> <p>Cuerpo del lactante bien sujeto</p> <p>Bebé acercado al pecho con la nariz cerca del pezón</p> <p>Ombliigo del bebé en contacto con ombliigo/abdomen de la madre</p> <p>Cuello del bebé en ligera extensión</p> <p>Mentón tocando el pecho (o muy cerca)</p> <p>El pezón se acerca al labio superior (o debajo de la nariz)</p> <p>Forma del pezón redondeada y simétrica al acabar la toma</p> <p>Contacto visual madre-hijo, ojos del bebé abiertos</p>	<p>Madre relajada</p> <p>Contacto estrecho</p> <p>No dolor</p> <p>Cabeza y pecho alineados</p> <p>Lactante sujeto</p> <p>Nariz cerca del pecho</p> <p>Ombliigo con ombliigo</p> <p>Cuello en ligera extensión</p> <p>Mentón tocando el pecho</p> <p>Pezón en labio superior</p> <p>Pezón redondeado y simétrico al acabar</p> <p>Contacto visual</p>
Lactante	<p>Boca bien abierta</p> <p>Labios superior e inferior evertidos</p> <p>La lengua rodea pezón y areola</p> <p>Mejillas llenas y redondeadas (sin hoyuelos)</p> <p>Más areola visible por encima del labio superior que por debajo del inferior</p> <p>Gran parte de la areola dentro de la boca del bebé</p> <p>Movimientos de succión lentos y profundos</p> <p>Se ve y oye deglutir al bebé</p> <p>No se oyen chasquidos ni ruidos de chupeteo</p> <p>Movimientos rápidos de masticación, en los que se intercalan pausas</p> <p>Se mueven las orejas del bebé mientras mama</p>	<p>Boca bien abierta</p> <p>Labios evertidos</p> <p>Lengua rodea pezón y areola</p> <p>Sin hoyuelos</p> <p>Más areola visible por arriba</p> <p>Mucha areola en la boca</p> <p>Succión lenta y profunda</p> <p>Se ve y oye deglutir</p> <p>No chasquidos ni chupeteos</p> <p>Movimientos de masticación rápidos, con pausas</p> <p>Se mueven las orejas</p>
Signos de transferencia	<p>Humedad alrededor de la boca del bebé</p> <p>El lactante relaja progresivamente brazos y piernas</p> <p>El pecho se ablanda progresivamente</p> <p>Sale leche por el otro pezón</p> <p>La madre siente signos de eyección (sed, relajación o somnolencia, contracciones uterinas)</p> <p>El lactante suelta espontáneamente el pecho al finalizar la toma</p> <p>El lactante queda satisfecho tras la toma</p>	<p>Asoma leche</p> <p>Se relaja progresivamente</p> <p>Pecho se ablanda</p> <p>Sale leche por el otro pezón</p> <p>Signos de eyección</p> <p>Suelta espontáneamente el pezón</p> <p>Al acabar, queda satisfecho</p>
		OTRO CORRECTO