

Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

“Características sociodemográficas asociadas a la deserción del “programa de seguimiento para pacientes con alto riesgo de abandonar la lactancia en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer del 2021 al 2023”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de la
Especialidad en Pediatría Médica

Presenta

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de Especialidad
Médica en Pediatría

Presenta:

Med Gral Nicolás Bernal Barbosa

Dirigido por:

Med.Esp. Víctor Manuel López Morales

Querétaro, Querétaro. octubre 2025.

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



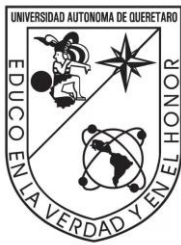
SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

Especialidad Médica en Pediatría



“Características sociodemográficas asociadas a la deserción del “programa de seguimiento para pacientes con alto riesgo de abandonar la lactancia en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer del 2021 al 2023.”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de Especialidad Médica en Pediatría

Presenta:

Med. Gral. Nicolás Bernal Barbosa

Dirigido por:

Med. Esp. Víctor Manuel López Morales

SINODALES

Med. Esp. Víctor Manuel López Morales: Presidente

Med. Esp. Josefina Montoya López: Secretario

Dr. Nicolás Camacho Calderón: Vocal

Med. Esp. Rodrigo Miguel González Sánchez: Suplente

Med. Esp. Ma. Lourdes Ramírez Balderas: Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Fecha de aprobación por el Consejo Universitario: 10 de septiembre 2025

Agradecimientos

Gracias a mi familia por el apoyo incondicional

Gracias a mis maestros y maestras por transmitirme conocimiento medico teórico practico y humano.

Gracias a la licenciada puericultora Martha Eliza Juárez Martínez por su trabajo ordenado con los recién nacidos y sus familias con el objetivo de fomentar la salud a través de la lactancia. Junto con la licenciada Araceli Aguilón Flores y licenciada enfermera Silvia Rivas Guzmán quienes formaron parte del equipo que instauró el programa en estudio.

Resumen

La lactancia materna constituye un pilar fundamental para la salud infantil, brindando beneficios inmunológicos, nutricionales y psicológicos. En México, las tasas de lactancia exclusiva permanecen por debajo de las recomendaciones internacionales, y su abandono se asocia a factores socioculturales, económicos y familiares. Los programas locales fungen como actuar de las políticas públicas para llevar a la práctica las estrategias de salud que buscan promover y proteger la lactancia materna en las unidades de salud que atienden recién nacidos. Se llevo a cabo un estudio en un hospital de segundo nivel perteneciente a la Secretaria de Salud, el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de Querétaro entre 2021 y 2023. Se desarrollo un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal que analizó las características sociodemográficas relacionadas con la deserción de un programa de seguimiento para pacientes con alto riesgo de abandonar la lactancia. Los expedientes se obtuvieron a partir de la consulta de seguimiento otorgado por la clínica de lactancia materna en donde de obtuvieron y revisaron 70 expedientes clínicos. El promedio de edad materna fue de 28.6 ± 6.6 años. Predominó la unión libre (45.7%) y las labores domésticas (77.1%). La tasa de deserción al programa fue del 64.3%. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre edad, estado civil, ocupación o peso al nacimiento con la deserción. Sin embargo, la ganancia de peso en los lactantes fue significativamente mayor en quienes continuaron en el programa (22.6 g/día vs 12.9 g/día, $p < 0.001$). Los resultados buscan visibilizar los programas locales y discutir el impacto que estos resultados otorgan a nivel individual de los pacientes y las madres. El estudio evidencia la necesidad de mantener activos programas de seguimiento con capacitación y favoreciendo la creación de espacios físicos, así como destinar recursos para fortalecer la educación y el acompañamiento a madres, en particular aquellas en situación de vulnerabilidad. La implementación de estrategias institucionales que garanticen la continuidad de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida resulta fundamental para múltiples áreas de la salud y del desarrollo humano.

Palabras clave: lactancia materna, deserción, factores sociodemográficos, Querétaro, salud pública.

Abstract

Breastfeeding constitutes a fundamental pillar of child health, delivering crucial immunological, nutritional, and psychological benefits essential for optimal infant development. Despite these well-established advantages, exclusive breastfeeding rates in Mexico consistently remain below international recommendations, a phenomenon linked to complex sociocultural, economic, and family factors. Local public health programs are designed to operationalize policies aimed at promoting and protecting breastfeeding within healthcare facilities that attend to newborns and mothers. This descriptive, retrospective, and longitudinal study was conducted at the Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer in Querétaro, a second-level hospital within the Secretariat of Health, examining data collected between 2021 and 2023. The research analyzed the sociodemographic characteristics associated with the high rate of dropout from a specialized follow-up program targeting patients identified as having an elevated risk of abandoning lactation. Seventy clinical records from the specialized breastfeeding clinic were reviewed. The mean maternal age was 28.6 ± 6.6 years, with a sociodemographic profile largely defined by cohabitation (45.7%) and mothers primarily engaged in domestic work (77.1%). The overall program dropout rate was alarmingly high, reaching 64.3%. Interestingly, no statistically significant differences were found between the decision to drop out and key variables such as maternal age, marital status, occupation, or the infant's birth weight. Crucially, however, the study demonstrated a significant difference in infant weight gain between the two groups: infants who continued in the program gained $\$$ for those who dropped out ($p < 0.001$). These results underscore the vital importance and positive individual-level impact of local follow-up programs. The findings clearly evidence the imperative need to maintain active support programs, advocating for dedicated resource allocation to enhance staff training, facilitate the creation of supportive physical spaces, and strengthen educational and accompaniment services for mothers, particularly those facing vulnerability.

Keywords: breastfeeding, abandonment, maternal and infant health, Querétaro.

Índice

Agradecimientos	2
Resumen	3
Abstract	4
Índice	5
I. Introducción	6
II. Definición del problema	6
III. Fundamentación teórica	9
1. Fisiología de la lactancia materna	9
2. Composición de la leche materna y de las fórmulas lácteas	11
3. Aspectos inmunológicos de la lactancia materna	12
4. Aspectos nutricionales de la lactancia materna	13
5. Aspectos biopsicosociales de la lactancia materna	15
IV. Situación a actual	16
1. Factores asociados al abandono de la lactancia materna	16
2. Prematuridad y peso bajo al nacimiento	17
3. Situación actual de la lactancia materna en México	24
4. Situación actual de la lactancia materna en Querétaro	25
5. Situación actual de la lactancia materna en el Hospital de Especialidades Niño y la Mujer Querétaro.....	25
V. Justificación	26
1. Magnitud	26
2. Trascendencia	28
3. Vulnerabilidad	28
4. Factibilidad	28
5. Aporte científico.....	28
VI. Objetivos	28
1. General	28
2. Específicos	28
VII. Diseño metodológico	29
VIII. Métodos y materiales	29
3. Recolección de datos	29
4. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	30
IX. Definición de variables y unidades de medida	31
5. Tabla de variables	31
X. Resultados	32
XI. Discusión	57
XII. Conclusiones	61
XIII. Bibliografía	62

I. Introducción

La lactancia es un periodo de suma importancia en la vida de todos los seres humanos. Los niños deben recibir lactancia exclusiva durante los primeros seis meses de vida ya sea leche materna o fórmula láctea. La diferencia entre estas tiene la capacidad de modificar factores determinantes para la salud de los niños, llegando a influir incluso hasta la vida adulta. La lactancia materna constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo saludable de los niños y el bienestar integral de las madres. Diversos estudios han demostrado que la leche materna no solo proporciona los nutrientes esenciales para el crecimiento físico y cognitivo del infante, sino que también fortalece el vínculo afectivo madre-hijo y contribuye a la prevención de enfermedades tanto en el corto como en el largo plazo. Los efectos metabólicos, neurocognitivos e inmunológicos están bien documentados y existe amplia evidencia sobre sus efectos directos e indirectos, sin embargo, a pesar de sus reconocidos beneficios, las tasas de lactancia exclusiva y prolongada continúan siendo insuficientes en nuestro país, debido a múltiples factores sociales, económicos y laborales que obstaculizan su práctica sostenida. En este contexto, los apoyos sociales, las políticas públicas efectivas y los programas de promoción de la lactancia materna desempeñan un papel determinante para garantizar que las madres cuenten con las condiciones necesarias para amamantar de manera libre y prolongada.

La importancia de la creación de entornos favorables —que incluyan licencias de maternidad adecuadas, espacios de lactancia en lugares de trabajo, asesorías especializadas y campañas educativas— resulta esencial para transformar las prácticas culturales y estructurales que limitan la lactancia. Las necesidades sociales, biológicas y de salud generan áreas de oportunidad importante para se estudie, impulse y proteja la lactancia materna. Este artículo de investigación busca analizar el impacto de dichos mecanismos de apoyo en la protección de la lactancia materna y destacar su importancia como estrategia de salud pública, equidad social y desarrollo sostenible.

II. Definición del problema:

En 1972, la 27ª Asamblea Mundial advierte el descenso de la lactancia materna por la fácil adquisición de alimentos infantiles, a globalización y los cambios sociodemográficos, entre otros factores. En 1981 se promueve el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna iniciado la descripción del papel fundamental que pueden desempeñar los servicios de salud en la promoción de la lactancia natural con información y apoyo a las madres. Inicia el reconocimiento de adaptarse a las circunstancias locales y la capacitación de trabajadores en el área de salud. Se reconoce la importancia y alcance que puede tener estimular y capacitar a todo el personal de salud a que revisen políticas y prácticas que puedan favorecer la lactancia materna, así como evitar aquellas que puedan interferir con la lactancia materna. (Secretaría de Salud, 2017) En 1989 la OMS y UNICEF publicaron la iniciativa de los “Diez pasos hacia una feliz lactancia natural” (ANEXO 1) que buscaba apoyar la lactancia materna en los hospitales con servicios de maternidad, en 1998 se publican las pruebas científicas que respaldan estos pasos, (UNICEF & OMS, 2019) y 2 años más tarde se establece el programa Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN) con el objetivo de promover proteger y así como guiar a la participación y documentación de la adhesión a los Diez Pasos, sin embargo estos tienen menor o mayor éxito ya que dependen de sistemas de vigilancia permanente. A nivel mundial varios documentos sobre políticas de salud subrayan la importancia de los 10 pasos. En 1994 y 1996 la Asamblea mundial abogó por la importancia en la implementación de estos. “La Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño” en 2002 pedía enérgicamente a los establecimientos de salud que prestaban servicios materno infantiles en el mundo a que aplicaran los Diez Pasos. En 2005, en el 15.º aniversario de la Declaración de Innocenti, se hizo la solicitud de revitalizar la IHAN. Según La Guía de Aplicación de la INAH de la OMS y UNICEF del 2018 “prácticamente todos los países del mundo han aplicado la iniciativa del IHAN en algún momento” y en 2011 el 28% habían sido designados «amigos del niño» en algún momento. sin embargo, refiere que la mayoría de los países continúan con una cobertura

baja, hoy día se calcula que cerca del 10% de los bebés que nacen en el mundo, nacen en algún hospital designado oficialmente como INAH.(Genç et al., 2020)

En México se publicó la Estrategia Nacional de Lactancia Materna (ENLM) en 2018 como instrumento de política pública en materia de lactancia con el objetivo de establecer trabajo coordinado interinstitucional para desarrollar acciones , mediciones y evaluación de los indicadores así como el seguimiento de resultados que contemplan los beneficios de la lactancia materna.(Secretaría de Salud, 2017) La importancia de la estrategia de lactancia materna representa la búsqueda para lograr una mejoría nutricional, óptimo crecimiento y desarrollo así como beneficios a largo plazo. También brinda la posibilidad de ahorros a los servicios de salud y a las familias al disminuir el número de atenciones médicas y hospitalizaciones, así como gastos en biberones, esterilizadores y fórmulas artificiales. (Secretaría de Salud, 2017) La ENLM también busca el seguimiento de resultados para así poder fortalecer las capacidades institucionales, resaltando los beneficios de la lactancia materna, tanto a nivel individual como social, comunitario y económicos, resaltando la reducción en morbilidad materno infantil, destacando la importancia de los recién nacidos más vulnerables como los bebés nacidos prematuros y los recién nacidos de bajo peso al nacimiento. La implementación de bancos de leche humana, así como el fomento del programa de “técnica canguro”, que a su vez ha demostrado favorecer una pronta recuperación y mejoría del estado nutricional de los recién nacidos de resultados con comorbilidades, son parte de las acciones y estrategias que buscan disminuir el gasto en salud que genera la atención de las complicaciones que se pudieran evitar con la lactancia materna. Los aspectos sociales como apoyos para facilitar que las mujeres que trabajan fuera de casa puedan continuar dando lactancia materna exclusiva a sus bebés, así con los aspectos sociopolíticos y de reformas públicas que se requieren para lograr que las instituciones públicas y privadas construyan y gestionen espacios físicos como la creación de salas de lactancia o lactarios institucionales y empresariales, así como la implementación de horarios para permitir que las madres utilizan estos espacios. La Cruzada Nacional contra el Hambre, implementada en las unidades de primer nivel, contempla a la lactancia como factor esencial para la seguridad alimentaria. El Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de leche humana, mediante difusión y vigilancia en áreas críticas como

hospitales y centros de salud, busca limitar la influencia de las empresas comercializadoras de fórmula láctea, quienes pudiesen dificultar fomentar, establecer y continuar la lactancia materna. Dichas acciones fundamentales buscan favorecer la práctica de la lactancia materna, ya que las implicaciones en salud y en la economía familiar se ha estudiado ampliamente. La legislación que protege a la lactancia materna, está dividida en distintas leyes, reglamentos normas y acuerdos redactado en la ENLM, sin embargo, la difusión limitada, la descentralización de los servicios de salud así como las distintas políticas públicas e implementación de los programas a nivel local obstaculiza y complica su cumplimiento, aplicación y sanción. Al momento de la redacción de la estrategia no se contaba con una campaña de medios que difundiera de forma adecuada información respecto a los distintos programas existentes. decir del documento buscaría cambiar la percepción materna de una forma global respecto a la lactancia materna. (Secretaría de Salud, 2017)

La investigación busca estudiar los aspectos sociodemográficos que caracterizan a la población en estudio que acudió a la consulta de Lactancia Materna en el área de consulta externa del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer en la ciudad de Querétaro, del año 2021 al 2023, como parte del programa: PROGRAMA DE SEGUIMIENTO PARA PACIENTES CON ALTO RIESGO DE ABANDONAR LA LACTANCIA". El programa buscaba dar seguimiento a pacientes (binomio madre e hijo) egresados del hospital y quienes fueron incluidos en el programa mediante criterios clínicos y a quienes se les otorgaron consultas de forma regular por parte de la clínica de lactancia dentro del programa mencionado con el objetivo de hacerlo durante 6 meses.

III. Fundamentación teórica

III.1 Fisiología de la lactancia materna

La lactancia materna exclusiva es la alimentación del ser humano a través de la leche producida por la madre únicamente, ya sea mediante succión directa de la mama o extracción mediante técnicas manuales o automatizadas para la alimentación del recién nacido durante 6 meses sin la administración de otros alimentos y hasta los 2 años como

complemento de la alimentación, según recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

La barrera intestinal se mantiene con permeabilidad incrementada hasta alrededor los 6 meses y permite macromoléculas incluyendo inmunoglobulinas. La microbiota intestinal en lactantes, estimula la estructura y función de la barrera inmune intestinal, incluida la tolerancia antigénica. Durante este periodo crítico la nutrición infantil determina la salud intestinal en lo que respecta a la microbiota y por consecuencia componentes inmunes, incluso determinantes en la vida adulta. La composición de la microbiota se considera dinámica y puede variar según el estado de salud actual, se considera que su colonización inicial parece ser consistente a lo largo de la vida. Su relación con enfermedades como cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, obesidad y diabetes, así como enfermedades desarrolla principalmente en 2 contextos, lactancia o ausencia de ésta, así como exposición a antibióticos, misma que se han relacionado ante la predisposición a infecciones en dicha ausencia, la cual determina hasta cierto grado la predisposición a desarrollar enfermedades inmunomediadas (Quigley, Embleton & McGuire, 2019)

La importancia de reconocer los esquemas de lactancia, implica reconocer los beneficios y consideraciones especiales que se deben tener a la hora de estudiar y valorar los aspectos alimenticios de los lactantes y las estrategias a considerar cuando se emiten recomendaciones. Se pueden identificar modelos de alimentación como lactancia materna por succión, la cual implica la succión directa del lactante al pecho materno, puede incluir facilitadores como pezoneras. La alimentación con leche materna expresa incluye la extracción manual o mecánica de leche materna para posterior administración mediante biberones u otros vehículos (vaso, cuchara, etc.). El tercer modelo incluye la alimentación basada en fórmula láctea maternizada de origen distinto al materno (leche vacuna, bovina) indicadas para lactantes humanos, incluidas fórmulas especiales para la alimentación (hidrolizadas, sin lactosa, soya, arroz) en tanto sean necesarias bajo indicación médica.

Cuadro. No 1. Esquemas de alimentación del lactante

Tipo de alimentación	Beneficios	Consideraciones	
Lactancia materna por succión	Metabólicos, inmunológicos, previene infecciones, desarrollo neurológico, contacto piel con piel.	Técnica adecuada	
Leche materna (extracción)	Mismos de leche materna excepto contacto piel con piel. Involucramiento familiar	Dificultades con la extracción manual, manejo de leche materna (almacenamiento y preparación)	
Formula láctea	Involucramiento familiar, autonomía,	Exclusión de los beneficios inmunológicos	

Fuente: Ames, S. R., Lotoski, L. C., & Azad, M. B. (2023). Comparing early life nutritional sources and human milk feeding practices: Personalized and dynamic nutrition supports infant gut microbiome development and immune system maturation. *Gut Microbes*, 15(1), 2190305. <https://doi.org/10.1080/19490976.2023.2190305>

III.2 Composición de la leche materna y de las fórmulas lácteas

está en su mayoría compuesta por 87.5% agua; y el resto son proteínas, hidratos de carbono (principalmente lactosa), grasas, vitaminas y minerales. Las proteínas se encuentran en menor cantidad que en la leche de vaca, pero con un balance adecuado para el bebé, incluyendo caseínas, así como proteínas del suero con funciones inmunitarias (lactoferrina, anticuerpos). Las grasas principalmente compuestas de ácidos grasos esenciales en proporciones óptimas (omega 3 y 6) y los carbohidratos como oligosacáridos en altas cantidades que actúan como prebióticos y protegen el intestino. La composición de minerales como hierro, calcio y zinc se encuentra de forma regulada.

La leche materna es un fluido biológico complejo y dinámico diseñado específicamente para satisfacer las necesidades nutricionales del recién nacido y lactante. Su composición varía a lo largo del tiempo adaptándose al crecimiento del bebé, así como existiendo variación entre madres, siendo la composición micro nutricional (vitaminas y minerales) la cual presenta variaciones en su disponibilidad según las reservas e ingesta materna. La composición macronutricional tiene poca variabilidad según las reservas maternas, con excepción de los ácidos grasos los cuales se ha visto variación según la ingesta en particular los ácidos grasos insaturados y saturados. En promedio, contiene aproximadamente 87–88% de agua, 1% de proteínas, 3.8–4.5% de grasas, y 7% de carbohidratos principalmente lactosa. Las proteínas se encuentran en menor cantidad que en la leche de vaca, pero con un balance adecuado para el bebé, incluyendo caseínas, así como proteínas del suero con funciones inmunitarias (lactoferrina, anticuerpos). Las grasas principalmente compuestas de ácidos grasos esenciales en proporciones óptimas (omega 3 y 6) y los carbohidratos como oligosacáridos en altas cantidades que actúan como prebióticos y protegen el intestino. La composición de minerales como hierro, calcio y zinc se encuentra de forma regulada. (Ballard & Morrow, 2013; Koletzko et al., 2005)

Las fórmulas infantiles a su vez tienen una composición altamente regulada, hay poca variabilidad, sin embargo no se adicionan componentes inmunomoduladores (proteínas señalización, enzimas bioactivas, inmunoglobulinas, oligosacáridos, probióticos y microbios, regulada.), tampoco existe variabilidad en cuanto a la etapa, es decir no es dinámica como la leche humana (Vázquez-Vázquez et al., 2022) Estas están elaboradas generalmente a partir de leche de vaca y a la cual se le añaden ingredientes vegetales e intentan aproximar la composición de la leche materna en macronutrientes: proteínas, grasas, carbohidratos. La composición mineral suele estar desproporcionada con mayor presencia de sodio y calcio en la fórmula láctea, sin embargo la biodisponibilidad y absorción de la mayoría de los micronutrientes es mayor en la leche humana, es por ello que a estas se les añade hierro y vitaminas para cubrir ciertas necesidades nutricionales,

sin embargo como ya se mencionó carecen de muchos compuestos bioactivos naturales presentes en la leche humana, como ciertos anticuerpos, factores de crecimiento, oligosacáridos complejos y bacterias beneficiosas, así como carencias de nucleótidos y péptidos bioactivos. (Modak, Ronghe & Gomase, 2023) En el caso de las fórmulas especiales, se consideran aquellas que además conllevan algún proceso químico o físico para modificar los componentes, o incluso la elaboración a partir de ingredientes completamente vegetales con el fin de mejorar su aceptabilidad, digestión y palatabilidad en casos selectos. Estas a su vez están elaboradas con la intención de cubrir las necesidades nutricionales que requiere el lactante.

III.3 Aspectos inmunológicos de la lactancia materna

Los beneficios que otorga la lactancia materna más allá del componente nutricional son de gran relevancia cuando se compara con la fórmula láctea. Los beneficios, ampliamente reconocidos abarcan desde protección frente a enfermedades infecciosas, hasta la disminución de riesgo de padecer enfermedades hemato-oncológicas. En un metaanálisis del 2025 Patnode et al, describe reducción de riesgo de padecer otitis media en edades más tempranas, riesgo de padecer asma, con una relación inversamente proporcional entre el tiempo de lactancia y el riesgo de padecer la enfermedad. Se describe menor riesgo de padecer, infecciones respiratorias, diarrea, rinitis alérgica, y defectos del crecimiento y desarrollo como maloclusión dental, que a su vez se relaciona con trastornos del comportamiento.(Patnode, Henrikson & Webber, 2025)(Lawrence, 1994) La lactancia demostró tener efecto sobre la obesidad y el cáncer también reduciendo el riesgo de padecer obesidad de los 2 a los 12 años, de 15-34% menos probable, así como 4% cada mes que se le da lactancia al bebe. En cuanto al cáncer reduce el riesgo en un 10-23% de padecer leucemia.(Lawrence, 1994)

Existen diferencias en la composición de la leche según la etapa en la que se produce, siendo descrito el calostro como una fuente excepcionalmente rica en componentes esenciales para el sistema inmune y el desarrollo intestinal del bebé. Contiene altas concentraciones de células inmunes como macrófagos y linfocitos, así como inmunoglobulinas clave como IgA secretora, que son cruciales para la inmunidad de la

mucosa. Las proteínas de señalización y enzimas bioactivas (como IL-6 y TGF- β 1) que desempeñan un papel vital en la regulación del sistema inmune del lactante también se encuentran en mayor cantidad en el calostro. La mayoría de estos componentes disminuye en la leche madura, y su presencia se ve aún más reducida o se pierde por completo cuando la leche se extrae, congela o pasteuriza. (Johnson et al., 2022) En contraste con las diversas y complejas propiedades de la leche humana, la fórmula infantil comercial carece de estos componentes bioactivos y celulares. Aunque algunas fórmulas están fortificadas con ciertos elementos como lactoferrina y oligosacáridos para imitar los beneficios de la leche materna son incomparables ya que la fórmula láctea no puede replicarlas.

III.4 Aspectos nutricionales de la lactancia materna

La leche materna es un sistema biológico complejo y dinámico, contiene componentes protectores e inmunomoduladores, se adapta dinámicamente a las necesidades del lactante, y contiene suficientes macro y micronutrientes, excluyendo la vitamina K y D, para la nutrición adecuada del lactante administrada como alimento exclusivo hasta aproximadamente el sexto mes. (Johnson et al., 2022) La evidencia nos demuestra que los humanos son más probables de sobrevivir, crecer y desarrollarse en su potencial cuando son alimentados con lactancia materna exclusiva dada la naturaleza dinámica y su composición bioquímica. (Muñoz-Esparza et al., 2022)

La nutrición se presenta como factor crucial para favorecer crecimiento y desarrollo junto con otros factores individuales, familiares y contextuales. La desnutrición en los primeros años de vida se ha asociado a incremento en morbilidad y mortalidad infantil y menor desempeño escolar y estado socioeconómico. Aunque exista recuperación en los primeros 2 años, el daño cognitivo persiste más allá de este periodo de vida. Existe evidencia de un efecto intergeneracional por el efecto que tiene la desnutrición sobre las madres generando a su vez desnutrición intrauterina y peso bajo al nacimiento, de esta forma propagando el ciclo. Existe reducción en el riesgo de desnutrición infantil, con relación inversamente proporcional entre duración de lactancia y riesgo de malnutrición infantil. En países de bajos y medianos ingresos se ha relacionado el bajo desarrollo

infantil con abandono de lactancia, definido como lactancia materna menor de 6 meses. En México los datos (2006-2012) muestran una tendencia a la disminución de la lactancia materna exclusiva. Los lactantes alimentados exclusivamente con leche materna se mantienen con protección frente al espectro contenido en la malnutrición en tanto que les confiere protección a desarrollar enfermedades crónicas como asma y alergias alimentarias, y por consecuente desnutrición crónica. En el otro espectro confiere protección a padecer obesidad y síndrome metabólico, un creciente problema de salud pública.. (Campos et al., 2020; Horta, Loret de Mola & Victora, 2015). La lactancia materna confiere protección ante la desnutrición aguda al disminuir el riesgo de padecer enfermedad diarreica, otitis media y neumonía, los cuales de forma indirecta pueden comprometer la alimentación y utilización de nutrientes de los lactantes, además, el riesgo de exposición a agua y alimentos contaminados en la preparación de formulas

Las deficiencias nutricionales durante los primeros 1000 días pueden ser perjudiciales en el neurodesarrollo, y se ha identificado que las deficiencias en macronutrientes en la infancia temprana están relacionadas con compromiso intelectual (yodo) y de comportamiento (hierro). La alimentación del lactante influye en tanto se han observado asociaciones entre lactancia materna y beneficios prolongados en desempeño intelectual. La leche materna se ha asociado a aumento en desarrollo de sustancia gris y blanca, mejoría en procesos de memoria y habilidades motrices en niños a los 7 años de edad en niños nacidos menor a 30 SDG (Johnson et al., 2022)

La nutrición durante el desarrollo del cerebro en formación es vital para sostener el desarrollo cognitivo y socioemocional. Los macronutrientes (carbohidratos, lípidos y proteínas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) son los pilares nutricionales y contribuyen al desarrollo. La energía requerida para el desarrollo neuronal está provista por glucosa, hierro, cobre, zinc y selenio. Las proteínas, ácido fólico y ácidos grasos de cadena larga poliinsaturados confieren estructura y composición a la masa encefálica vía la neurulación y la diferenciación neural está favorecida por yodo y zinc. De igual forma se sabe que la mielinización es afectada por hierro, cobre, yodo, vitamina B12, colina y colesterol. Estudios han demostrado mayores coeficientes intelectuales en individuos que recibieron lactancia materna, aunque se cree que estos resultados se deben a las

prácticas de cuidado positivas de los lactantes o la estrechez de relación del binomio. Existen también estudios que demuestran relación dosis dependiente de leche materna con neurodesarrollo, aun en lactantes alimentados con sonda. Aunque aún no se han identificado que elementos de la lactancia mejoran dichos resultados, se cree que los macronutrientes son los responsables, tales como el colesterol, siendo el ácido docosahexaenoico uno de los identificados de forma extensa en el cerebro de lactantes alimentados con leche materna. La concentración de micronutrientes muestra variabilidad en distintas poblaciones y existe evidencia que está puede estar ligada a la ingesta materna, demostrando que ciertas madres con niveles bajos de nutrientes como yodo y vitamina A tienden a observarse estas mismas deficiencias en sus lactantes. Los micronutrientes señalados como de preocupación son vitamina B1, B2, B6 y B12, vitamina A, yodo y selenio. (Johnson et al., 2022)

La composición de aminoácidos presentes en la leche materna cambia según sí la leche es calostro o leche madura, así como variaciones dentro de la misma toma, siendo distintas la composición láctea al inicio con la parte final de la toma. Se ha visto cambios de composición según la microbiota del bebe y de la madre, demostrando que incluso la microbiota intestinal de la madre se hace presente en la composición de la microbiota de la leche materna, (González-Rodríguez et al., 2020; Muñoz-Esparza et al., 2022). La leche materna contiene proteínas de alta biodisponibilidad, ácidos grasos esenciales como el DHA, lactosa, vitaminas y minerales en proporciones exactas que favorecen la maduración neurológica, el desarrollo inmunitario. además de una mejor respuesta cognitiva y emocional gracias al contacto piel con piel y la relación madre-hijo establecida durante la alimentación. (Victora et al., 2016; Horta, Loret de Mola & Victora, 2015)

Para la madre, la lactancia ofrece múltiples beneficios metabólicos y hormonales. Favorece la contracción uterina, reduce el sangrado posparto, y contribuye a la pérdida del peso ganado durante el embarazo. A largo plazo, disminuye el riesgo de desarrollar cáncer de mama y ovario, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Además, la liberación de oxitocina durante la lactancia promueve la relajación, mejora el vínculo afectivo con el bebé y reduce el riesgo de depresión posparto. Estos beneficios

fisiológicos y emocionales consolidan a la lactancia materna como una estrategia esencial de salud pública tanto para el bienestar infantil como para el materno.

La lactancia es mucho más que solo la transferencia de leche materna al bebe, la succión del seno tiene implicaciones anatómicas, tales como desarrollo orofacial del niño, contribuyendo a la prevención de alteraciones dentales y maloclusiones. La succión del pecho materno requiere un patrón muscular coordinado que estimula adecuadamente los músculos faciales, mandibulares y linguales, favoreciendo el crecimiento armónico de los maxilares y la correcta alineación dental. Por el contrario, la alimentación con biberón implica un esfuerzo menor y una posición lingual diferente, lo que puede alterar el equilibrio entre lengua, labios y mejillas, aumentando el riesgo de mordida abierta, sobremordida o mordida cruzada posterior en etapas posteriores del desarrollo. La lactancia prolongada favorece una respiración nasal adecuada y una correcta postura mandibular, elementos esenciales para un desarrollo craneofacial saludable. Esto se visto que impacta la adquisición de habilidades para transicionar a la alimentación complementaria, tales como pérdida del reflejo de extrusión, afinamiento del patrón motriz succión-deglución. (Peres et al., 2015; Thomaz et al., 2018)

III.5 Aspectos biopsicosociales de la lactancia materna

La correcta vigilancia del crecimiento requiere de una evaluación seriada y es sin duda un indicador fundamental del estado nutricional biopsicosocial (Secretaría de Salud, 2018). Se reconoce la importancia de los llamados “primeros mil días” (desde la concepción a los primeros 2 años de vida aproximadamente) por el rápido desarrollo y expansión del sistema nervioso del infante, confiriendo particular sensibilidad a las influencias al proceso de neurodesarrollo. Se determina la estructura anatómica mediada por la compleja interacción entre la estructura genética y el ambiente que lo rodea. Las adversidades durante la infancia temprana tales como la malnutrición pueden tener implicaciones permanentes sobre ámbitos biopsicosociales. (Johnson et al., 2022) Se debe entender a la lactancia con una perspectiva social, la cual se ve grandemente influenciado por la cultura, la situación socioeconómica y el ambiente familiar y comunitario en la cual se encuentra inmersa la madre. En un estudio en Mérida, México

Lakshman et al demuestra que la presencia de la abuela materna presente en el núcleo familiar durante el periodo de lactancia, muestra una tendencia que relaciona entre más presencia de la abuela, menor duración de la lactancia. Lakshman además menciona que muchas madres atribuyen esta decisión de abandonar la lactancia a la falta de información recibida acerca de la alimentación de recién nacido. (Pérez-Escamilla et al., 2023) Es importante observar la influencia familiar como parte de la idiosincrasia de ciertos grupos en particular, tal como un estudio en población rural de EU se observó mayor confianza en el consejo de las abuelas 42.3% sobre la del pediatra 26.9%. La importancia de la intervención a nivel familiar es de suma importancia ya que ha demostrado el potencial de influir en los resultados sobre el patrón de alimentación ofrecido por las madres a sus lactantes.(Pérez-Escamilla et al., 2023)

Es posible ver que la relación maternal se vuelve el cimiento del vínculo para un desarrollo de seguridad emocional, así como influenciando la salud mental materna. Se describe disminución de depresión posparto, incremento en autoestima y confianza materna. En la lactancia materna el lactante logra regular positivamente aspectos biofísicos como temperatura, frecuencia cardíaca y patrón respiratorio. Se liberan cantidades importantes de oxitocina y prolactina, las cuales fomentan el desarrollo humano y de las relaciones humanas, incrementando la confianza y apego. (Ancira-Moreno et al., 2021)

El impacto ambiental debido a la producción y consumo de fórmula láctea infantil, es sumamente significativo debido al uso intensivo de recursos naturales y a la generación de emisiones de gases de efecto invernadero. La fabricación de fórmulas a base de leche de vaca implica grandes volúmenes de agua, energía y tierra, además de contribuir a la deforestación y la contaminación por residuos plásticos derivados de envases y biberones. Se estima que cada kilogramo de fórmula en polvo puede requerir más de 4,000 litros de agua para su producción y preparación, sin considerar el transporte y los desechos posconsumo. Este proceso industrializado no solo incrementa la huella de carbono, sino que también profundiza la dependencia de las familias hacia productos no sostenibles en comparación con la lactancia materna, que es una fuente natural, renovable y libre de desperdicio. (Salazar, 2023; Rollins et al., 2016)

Además, la expansión de la industria de fórmulas lácteas está vinculada a prácticas de marketing agresivas que debilitan las políticas de promoción de la lactancia y aumentan el consumo innecesario de productos de alto impacto ambiental. Desde la perspectiva de la salud planetaria, fomentar la lactancia materna exclusiva es una medida eficaz no solo para mejorar la salud infantil y materna, sino también para mitigar los efectos del cambio climático y reducir los residuos industriales. Promover políticas públicas que limiten la comercialización de sucedáneos de la leche materna y que fortalezcan la educación ambiental puede contribuir a una economía más sostenible y equitativa (Rollins et al., 2016; Smith, 2019)

IV. Situación Actual

IV.1 Factores asociados al abandono de la lactancia materna

El abandono de la lactancia según Luna Torres et al. los factores de riesgo para abandonar la lactancia materna incluyen influencias sociodemográficas, económicas y culturales, reportando que en binomios con redes de apoyo tienen un 100% de apego a la lactancia materna exclusiva vs 68% en pacientes. El estudio reporta mujeres que abandonaron la lactancia materna el 93.7% lo hicieron sin razón aparente, y por el contrario se reportó que pacientes quienes manifestaron tener dolor en el pezón en 14% y grietas en el pezón en 41%, no abandonaron la lactancia materna. La presencia de estrés ante la lactancia materna aumenta el riesgo de abandono en 2.98 veces y la ausencia de redes de apoyo en 3.13 veces. (Luna, Camarillo & Vega, 2023) En la literatura abandono de lactancia debido a la presencia de actividades laborales o estudiantiles en las madres, sin embargo, en dicho estudio se reportó que las madres que reportaron ser estudiantes o empleadas tendieron menos a abandonar la lactancia materna. En el estudio tampoco se observó relación al número de hijos o número de gesta.

La cercanía de las empresas farmacéuticas que fabrican y venden formulas lácteas en los hospitales y unidades de atención a binomio madre e hijo, interfiere con el proceso natural de resolución de problemas asociadas a la lactancia materna que experimentan muchas madres. El fenómeno socioeconómico de la disolución de las comunidades

multifamiliares que acercaban la experiencia y exposición a lactancia en las familias, ha privado a las generaciones actuales de habilidades que lograrían mayor éxito en tanto supone la lactancia materna. La composición ultra procesada y la necesidad de uso de agua limpia para su preparación, pone en riesgo al lactante de contraer enfermedades infecciosas, las cuales en caso de requerir hospitalización separan a la madre de su hijo, o provocan la necesidad de prescribir ayuno como coadyuvante terapéutico, todo esto impactando la estabilidad y continuidad de la lactancia materna.

IV.2 Prematuridad y peso bajo al nacimiento

Al nacimiento se establecen una serie de aspectos situacionales que definen al recién nacido según distintas escalas clínicas y una somatometría inicial las cuales se basan en mediciones objetivas y subjetivas para determinar peso al nacimiento y edad gestacional. La evaluación se realiza por parte del personal médico de forma posnatal y establece diagnósticos de grupo etario y nutricionales. El grupo etario es valorado según las escalas Capurro, Fenton, Ballard (cita de esto), quedando a criterio médico, y el cual determina la edad gestacional en semanas, así como clasificando al recién nacido en tanto se considera un embarazo a término (tabla 1). El segundo diagnóstico es de tipo nutricional y está determinado por el peso. Este a su vez se puede estudiar de dos formas, el primero clasifica el peso al nacimiento sin considerar la edad de gestación establecida (tabla 2), esta clasificación está determinada por los criterios. La segunda posibilidad de clasificación se basa en establecer el percentil dentro de cual “cae” el recién nacido mediante el peso para la edad de gestación otorgado, el cual se puede valorar con una serie de instrumentos validados, el más importante y reciente siendo el proyecto Intergrowth (Kurniawan et al., 2018). Se determina según percentiles o desviaciones estándar la clasificación (tabla 3.) La relación que existe entre estos está determinada por la patología que acompaña al recién nacido, generalmente los recién nacidos que nacen de bajo, muy bajo y extremadamente bajo peso son prematuros mientras que aquellos que caen en peso bajo para la edad gestacional se relacionan con patologías gestacionales tales como restricción de crecimiento intrauterino y desnutrición in utero. La lactancia materna cobra mayor importancia en estas poblaciones vulnerables al incrementar la morbimortalidad de estos grupos, al comprometer el crecimiento y

desarrollo, y como ya se comentó incrementando el riesgo de padecer complicaciones derivadas de esta patológicas tales como complicaciones metabólicas, infecciosas y nutricionales. (Campos et al., 2020)

Tabla 1. Grupo etario según las semanas de nacimiento

Definición	Semanas de gestación
Pretérmino tardío	34-36.6SDG
Pretérmino medio	32-33.6 SDG
Muy pretérmino	<32-28 SDG
Extremadamente pretérmino	<28SDG

Fuente: Mandy, G. (2024). Preterm Birth: Definitions, Epidemiology, and Risk of Infant Mortality. UpToDate. Recuperado el 27 de octubre de 2024

Tabla 2. Grupo etario según el peso de nacimiento

Definición	Peso
Bajo peso al nacimiento	menor a 2500 gramos
Muy bajo peso al nacimiento	menor a 1500 gramos
Extremadamente bajo peso al nacimiento	menor a 1000 gramos

Fuente: Mandy, G. (2024). Preterm Birth: Definitions, Epidemiology, and Risk of Infant Mortality. UpToDate. Recuperado el 27 de octubre de 2024

Tabla 3. Clasificación nutricional según la edad gestacional

Peso bajo para la edad gestacional	Menor a percentil 3 o menor a -2 desviaciones estándar
Peso adecuado para la edad gestacional	Entre el percentil 3 y la 97 o la desviación estándar -2 y +2
Peso elevado para la edad gestacional	Mayor a percentil 97 o mayor a +2 desviaciones estándar

Fuente: Proyecto INTERGROWTH-21st. (s.f.). The INTERGROWTH-21st Project. Recuperado de <https://intergrowth21.tghn.org/>

Las principales causas del parto pretérmino incluyen activación del eje materno o fetal hipotalámico-pituitaria-adrenal, infección, hemorragia decidual y distensión uterina patológica. La incidencia de prematuros a nivel mundial es de 5-18% y aproximadamente a nivel mundial nacen 15 millones de bebés prematuros, de estos 85% son pretérmino tardíos y medios, 10% muy pretérmino y extremadamente pretérmino, y 5% extremadamente pretérmino, existe una relación inversamente proporcional en la mortalidad con la edad gestacional, pero aun la existencia de prematuros menor a 36.6 SDG conlleva un riesgo de 3-5 veces mayor de mortalidad comparado con pacientes de término. La estadística en la mortalidad muestra que 2/3 partes de la mortalidad infantil sucede en los primeros 28 días. Los niños que fueron prematuros tienen mayor riesgo de ser hospitalizados comparados con los pacientes de término. Este riesgo es inversamente proporcional con menor edad gestacional.

Con la tecnología actual Humberg et al, reporta que la literatura actual mundial reporta una supervivencia del 70% en pacientes nacidos pretérmino,(Cerasani et al., 2020) sin embargo las comorbilidades asociadas a la prematurez tienen una carga económica importante para las familiares y la sociedad en general (Cerasani et al., 2020). Las complicaciones de la prematuridad a largo plazo tienen gran relevancia en la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Enfermedades asociadas a la prematurez de origen pulmonar como displasia broncopulmonar, enfermedades gastroentéricas derivadas de

patologías como enterocolitis necrotizante y complicaciones neurológicas derivadas de insultos como la asfixia severa y hemorragia de la matriz germinal suelen conllevar tratamientos y secuelas a largo plazo.. La prematurez está directamente ligada a la presentación de alteraciones sensoriales tales como pérdida visual, relacionada con la prematurez y su tratamiento, así como estrabismo ambliopía y estrabismo, afectación auditiva, alteraciones en el comportamiento y trastornos neuropsiquiátricos como TDAH, trastorno de la coordinación y trastorno de adaptación social. (Mandy, 2024) La afectación en cuanto al desarrollo se evidencia en la esfera psicomotriz, desde alteraciones leves, como retraso en desarrollo de motricidad fina o gruesa, hasta la parálisis cerebral infantil y enfermedades neurocognitivas graves.

Las alteraciones en el crecimiento debido a la prematuridad varían según la edad gestacional, se ha demostrado que los niños nacidos con peso extremadamente bajo al nacimiento muestran alteración del crecimiento el cual persiste hasta la edad escolar. Estudios demuestran que niños con menor crecimiento, según Z score para talla/edad, valorados a los 9 y 24 meses tienen peores resultados en pruebas cognitivas. El peso bajo al nacer es considerado como un marcador global de la atención en salud, nutrición, salud materna y predictor de morbilidad neonatal. Los recién nacidos que experimentan una recuperación de peso bajo pueden estar en riesgo de desarrollar problemas de salud a largo plazo, incluyendo desnutrición, anemia y retraso en el crecimiento y desarrollo, incluso problemas como obesidad y síndrome metabólico. (Proyecto INTERGROWTH-21st, s.f.)

La situación mundial según la OMS, es que la desnutrición crónica contribuye a más de la mitad de todas las muertes en menores de 5 años, en tanto que suele estar íntimamente relacionada con la presencia de alguna comorbilidad. La desnutrición suele iniciar in útero y continua por lo menos en los primeros 2 años de vida. Permanece un desafío en países de bajo y mediano ingreso. En estos países la desnutrición está asociada con desórdenes cognitivos y metabólicos en edades avanzadas de la vida, afectando el potencial económico, individual, familiar y de sociedades hasta el final de la vida. Los primeros 1000 días de vida y más allá son críticos para intervenir y prevenir la falla de crecimiento, y alcanzar en el corto y largo plazo un adecuado crecimiento linear

y peso adecuado. (Secretaría de Salud, 2018) La desnutrición contribuye a más de la mitad de todas las muertes en menores de 5 años, en tanto que suele estar íntimamente relacionada con la presencia de alguna comorbilidad. La desnutrición suele iniciar in útero y continua por lo menos en los primeros 2 años de vida. Permanece un desafío en países de bajo y mediano ingreso. En estos países la desnutrición está asociada con desórdenes cognitivos y metabólicos en edades avanzadas de la vida, afectando el potencial económico, individual, familiar y de sociedades hasta el final de la vida. Los primeros 1000 días de vida y más allá son críticos para intervenir y prevenir la falla de crecimiento, y alcanzar en el corto y largo plazo un adecuado crecimiento lineal y peso adecuado. (Secretaría de Salud, 2018)

En SNC la presencia de ciertas células relacionadas con el proceso inflamatorio como la presencia de células de microglía activadas. En recién nacidos de pretérmino quienes sufrieron encefalopatía hipóxica isquémica se han observado niveles altos de citocinas proinflamatorias y estos se han relacionado con daño en la sustancia blanca, así como estas células activadas alrededor de zonas lesionadas con morfología quística. (Cerasani et al., 2020)(Vázquez-Vázquez et al., 2022)

El tracto gastrointestinal madura de forma drástica desde el embarazo hasta la etapa posnatal, el estado vulnerable en el cual se encuentra el tracto gastrointestinal al daño inflamatorio está condicionado por la inmadurez de la barrera gastrointestinal, la disfunción inmunológica local, motilidad disminuida, disminución o reducción en la concentración de IgA secretora y péptidos antimicrobianos. Se ha descrito un riesgo incrementado de disbiosis intestinal, debido principalmente a la falta de colonización natural por parte de microbiota benéfica por intervenciones médicas, como cesárea, separación madre e hijo al nacimiento y la acción bactericida de los antibióticos recibidos al nacimiento. El riesgo se incrementa ante patologías como isquémica coriónica durante el embarazo, corioamnionitis, exposición a antibióticos y nutrición parenteral, los cuales desencadenan disbiosis los cuales se relacionan a complicaciones agudas gastrointestinales mediadas por inflamación. La microbiótica intestinal tiene la capacidad de mediar funciones inmunes y homeostasis inmune tanto a nivel local como sistémico. La permeabilidad intestinal y translocación bacteriana son contribuidores importantes de

macrobiótica inflamación sistémica y estas no se reparan presentan riesgos para producir estímulos inflamatorios crónicos, que podrían conllevar a falla de medro, síndrome de intestino corto y mayor riesgo de enfermedades autoinmunes. (Vázquez-Vázquez et al., 2022)

En la mayoría de los países desarrollados existen programas para aumentar la tasa de incidencia y prevalencia de la lactancia materna durante al menos los primeros 6 meses de vida. La mayor parte de las veces es mediante estrategias que implican únicamente a instituciones y personal de salud que consideran la lactancia materna como un hecho aislado. El eje embarazo-paro-lactancia-crianza es un proceso complejo y cultural que depende de los contextos sociales, económicos y de salud, y sin una visión en conjunto dichos programas no tendrán éxito. (Pérez-Escamilla et al., 2023) Los recién nacidos que experimentan una recuperación de peso bajo acelerada pueden estar en riesgo de desarrollar problemas de salud a largo plazo, incluyendo desnutrición, anemia y retraso en el crecimiento y desarrollo, incluso problemas como obesidad y síndrome metabólico. (Belfort et al., 2016)

IV.3 Situación Mundial

A nivel mundial solo 38% de los lactantes menores de 6 meses reciben lactancia materna exclusiva. Se puede establecer que la prevalencia mundial de lactancia es subóptima. Se estima que la lactancia no exclusiva, llega a contribuir al 11,6% de la mortalidad en los niños menores de 5 años. Los números de 2011, suponen unas 800 000 muertes infantiles. Por lo que el objetivo de incrementar la lactancia a nivel mundial es prioritario. Entre 1985 y 1995, las tasas de lactancia materna exclusiva en todo el mundo experimentaron un crecimiento anual medio de 2,4 puntos porcentuales (pasando del 14% al 38% a lo largo de 10 años). Sin embargo, estos números se presentan hoy con tendencia a la desaceleración. La tasa de lactancia materna exclusiva en 25 países aumentó 20 puntos porcentuales o más después de 1995, el cual representa un número similar al necesario para alcanzar la meta mundial. La mayoría de los pacientes que egresan de las unidades de cuidados intensivos y en quienes resulta de aún mayor importancia el estado nutricional es la los bebés prematuros, se estima que la incidencia

de prematuridad es de 5-18% y aproximadamente a nivel mundial nacen 15 millones de bebés prematuros, de estos 85% son pretérmino tardíos y medios, 10% muy pretérmino y extremadamente pretérmino, y 5% extremadamente pretérmino, existe una relación inversamente proporcional en la mortalidad con la edad gestacional, pero aun la existencia de prematuridad menor a 36.6 SDG conlleva un riesgo de 3-5 veces mayor de mortalidad comparado con pacientes de término, también existe esta misma correlación con la puntuación de APGAR. La estadística en la mortalidad muestra que 2/3 partes de la mortalidad infantil sucede en los primeros 28 días. Posterior al alta médica, un estudio mostró mortalidad 1-2% en neonatos de 22-26 meses.

IV.4 Situación actual en México

En México en 2008 la incidencia de peso bajo al nacer fue 2.6% y en 2017 fue 7.1% en Querétaro fue del 6-7% en 2008 y del 5-7% en el 2017 (Ballard & Morrow, 2013) En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, se informó que la prevalencia del BPN en México fue del 8.6%. La prevalencia varió en diferentes regiones del país y estuvo influenciada por factores socioeconómicos y de salud materna. (OMS, 2021) La epidemiología del peso bajo al nacer (BPN) en México es un tema de interés debido a sus implicaciones en la salud infantil y la calidad de vida a largo plazo. Según datos disponibles hasta 2021, la prevalencia del BPN en México ha variado a lo largo de los años, pero sigue siendo un problema de salud pública significativo. El requerimiento energético total, incluyendo el necesario para las necesidades basales, crecimiento, depósito de energía, energía excretada y energía utilizada para actividad se estima en base a estos datos en aproximadamente 90–120 Kcal/kg/ d. Sin embargo, no hay evidencia de que un aporte de energía de más de 120 Kcal/kg/día sea deseable dado que puede llevar solamente a tasas más altas de acreción de grasa. (34) Recién nacidos que han sufrido restricción del crecimiento intrauterino requieren mayor aporte energético, al igual que aquellos bebés con complicaciones médicas y/o quirúrgicas.

Epidemiológicamente en México se estima una disminución de la falla al crecimiento de 26.9% en 1988 contra 13.6% en 2012, aunque permanece 2.2 puntos porcentuales por debajo de la media en América Latina y el Caribe. México aún requiere incrementar sus

esfuerzos por alcanzar las metas de la OMS de reducir 40% la desnutrición así como las metas de desarrollo sustentable de la ONU de eliminar todas las formas de desnutrición infantil para el 2030. (Campos et al., 2020)

La falla de medro está presente en 5-10% de los niños en países en vías de desarrollo. Uno de los determinantes más importantes durante esta fase es la alimentación suficiente para optimizar el proceso de crecimiento. En niños de 0-1 años especialmente durante los primeros 6 meses la leche materna exclusiva, Kramer et al concluye que la lactancia materna exclusiva podría prevenir la incidencia de la falla de medro en el primer año de vida. Kurniawan et al concluye que en un estudio que al estudiar lactantes de 4-6 meses, el grupo de los que recibe lactancia materna exclusiva comparada con alimentación mixta es la que demuestra mayor velocidad de crecimiento, este se le atribuyó a la composición de la leche materna. (Griffin, 2024)

La ENSANUT 2012 mostró deterioro en la práctica de lactancia materna en el país, mediante el análisis de alimentación infantil en menores de dos años se mostró que el 38.3% de los recién nacidos son puestos al seno materno en la primera hora de vida, también se reporta que la lactancia materna exclusiva descendió en el periodo de estudio de 2006 a 2012, refieren que al año solo la tercera parte recibe LM exclusiva y a los dos años la séptima parte (Secretaría de Salud, 2017)

El ENSANUT muestra que la prevalencia de lactancia materna exclusiva en México se duplicó del 14.4% en 2012 al 28.6% en 2018, posteriormente ENSANUT demostró que la lactancia exclusiva en menores de 6 meses, tuvo una tendencia al aumento de 28.6% en 2018-2019 a 33.6% en 2021-2022, aunque continúa muy por debajo de las metas de desarrollo sostenible (50% a 2025 y 70% a 2030) (Salazar, 2023). La situación actual de México en la última encuesta de ENSANUT 2022 (Salazar, 2023) muestra una tasa de lactancia exclusiva en los primeros meses del 33.6%. La Encuesta Nacional Demográfica Dinámica del 2006-2018 (ENADID) fue otra encuesta realizada en México en un periodo de tiempo establecido entre 2009 y 2018 en la cual según Munguía et al, al compararla con la ENSANUT, muestra datos más confiables respecto a la prevalencia de ciertos indicadores de salud global tales como lactancia materna. Este último refiere que los

recortes presupuestarios y la falta de ajuste para entornos rural y urbanos, así como el tamaño más grande de la muestra en la ENADID hacen esta última más confiable. La última ENADID muestra que la prevalencia de la lactancia materna exclusiva en México tuvo un incremento de 13.0% a 20.7% y entre 2006 y 2018 el inicio temprano de lactancia incrementó de 40.8% a 59.7%. La educación y consejería respecto a lactancia materna se asoció positivamente con mantenimiento de lactancia materna exclusiva, y se observó que ser madre soltera y empleada se asoció con abandono de esta. (Unar-Munguía et al., 2021) La educación y consejería respecto a lactancia materna se asoció positivamente con mantenimiento de lactancia materna exclusiva, y se observó que ser madre soltera y empleada se asoció con abandono de esta. Se realizó una búsqueda en distintas plataformas y no se encontraron registros ni publicaciones respecto a proyectos o programas similares al estudiado a nivel nacional

IV.4 Situación actual en Querétaro

Según los datos en ENSANUT Las tendencias de lactancia materna exclusiva (LME) en Querétaro durante el periodo 2018-2024 reflejan incremento en las tasas de lactancia. Desde 2018, a través de ferias estatales y actividades de concientización, Querétaro ha promovido activamente la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, destacando beneficios para la salud materno-infantil y sensibilizando a profesionales de la salud y familias sobre su importancia. En 2024 y 2025, el IMSS Querétaro ha fortalecido esta promoción con campañas y actividades educativas, incluyendo ferias de salud y jornadas para la Semana Mundial de la Lactancia Materna, reafirmando la importancia de la LME. La tendencia observada en Querétaro es de incremento de tasas de lactancia materna exclusiva, similar a la nacional, sin embargo, estas aún se encuentran por debajo de las metas recomendadas por la OMS. (Koletzko et al., 2005) Según los mismo datos de ENSANUT la tasa de peso bajo al nacimiento fue del 6-7% en 2008 y del 5-7% en el 2017 comparada con México en donde fue del 8.6%. La prevalencia varió en diferentes regiones del país y estuvo influenciada por factores socioeconómicos y de salud materna.

IV.4 Antecedentes y situación actual en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer Querétaro

El Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer (HENM) se inauguró el 12 de octubre de 2002 tras la necesidad de contar con un hospital de mayor capacidad, reemplazando al hospital Materno Infantil. El HENM abre sus puertas contando con un área especial dedicada a la capacitación y promoción de la lactancia materna. En 2005 el área crece en personal humano, principalmente de puericultistas, también hay personal médico y paramédico. Se realiza apertura de más espacio para recepción y dosificación de leche homólogo, se forma un espacio de consultorio y lactario al mismo tiempo y área para preparar frascos. En 2011 ante la creciente población nacida en condiciones de prematuridad se da inicio a la consulta de seguimiento en prematuros alimentados con lactancia materna. En 2013 se establece la intención de volver a certificarse como Programa Iniciativa Hospital Amigo de los Niños, previamente obtenido por el Hospital Materno Infantil en 1994. Reincorporación del Programa de lactancia en el hospital mediante capacitación al personal en la actualización de la Iniciativa y elaboración de material de difusión en español y en otomí. Durante este tiempo se realizaron hasta 30 cursos de la nueva Iniciativa en Lactancia con duración de 20 horas. para capacitación al personal de la Institución. En 2014 Apertura del consultorio de la Clínica de Lactancia Materna ante la necesidad de dar atención de forma especializada a los pacientes egresados del hospital, en particular aquellos que requirieron uso de las áreas críticas, en su mayoría nacidos prematuro. En marzo de 2015 se inaugura el Banco de Leche Humana, protocolizándose la administración de leche humana pasteurizada en bebés de UCIN y Alojamiento Conjunto. Se instauran programas para fomentar lactancia para el apego inmediato en Unidad Toco-Quirúrgica. Se establece el procesamiento y pasteurización de leche humana distribuida a cuneros y niños de madres internas. En diciembre del 2023 se quita el consultorio, se suspende el seguimiento en pacientes de alto riesgo de abandono de lactancia y se cambia el nombre del área, de Clínica de lactancia Materna a Lactario Hospitalario y Banco de Leche Humana apeándose a las normas técnicas necesarias para la creación del banco de leche.

V. Justificación

V.1 Magnitud: La magnitud de esta investigación se fundamenta en el hecho de que, a nivel mundial, solo alrededor del 38% de los lactantes menores de seis meses reciben lactancia materna exclusiva, cifra que se encuentra muy por debajo de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En México, a pesar de los esfuerzos institucionales, las tasas nacionales se mantienen por debajo del 35%, evidenciando una brecha significativa entre la promoción y la práctica real de la lactancia. Esta situación repercute directamente en la morbilidad infantil, el desarrollo cognitivo y la salud materna, además de generar un impacto económico considerable en el sistema de salud por el aumento de enfermedades prevenibles. Por ello, dimensionar y analizar los factores asociados al abandono de la lactancia resulta crucial para fortalecer las políticas públicas y los programas de apoyo a las madres en situación de vulnerabilidad. Lograr analizar los factores sociodemográfico de los usuarios resulta crucial ya que un programa de salud con este impacto en las esferas biopsicosociales, desde la salud materno infantil, el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas del país. A nivel de políticas públicas surge el interés también al tener impacto económico considerable en el sistema de salud y de las economías familiares por la disminución de enfermedades prevenibles. Por ello, dimensionar y analizar los factores asociados al abandono de programas que fomentan y promueven la lactancia resulta crucial para fortalecer las políticas públicas y los programas de apoyo a las madres en situación de vulnerabilidad.

V.2 Trascendencia: Permanece un desafío en países de bajo y mediano ingreso estudiar, promover y proteger la lactancia. En estos países la asociación entre lactancia, desarrollo y nutrición está asociada íntimamente relacionado con las políticas que permiten que ciertos programas estén en funcionamiento permanente. Los primeros 1000 días de vida son críticos para intervenir y así prevenir la aparición de enfermedades que pudiesen incluso influir a largo plazo.

V.3 Vulnerabilidad: En el estudio se expone la vulnerabilidad de los programas y de los usuarios de ciertos programas públicos. La posibilidad de utilizar el impacto del programa

para fomentar espacios permanente, así como el apoyo material y humano para la clínica de lactancia en este ámbito al haber expuesto los múltiples beneficios que existen con un programa de esta magnitud.

V.4 Factibilidad: El proyecto es factible ya que existen todos los recursos materiales y humanos necesarios para realizar la investigación. Así como ya se encuentran elaborados los expedientes y el tiempo del investigador está disponible.

V.5 Aporte científico

Conocer las características de los usuarios de los programas institucionales que tienen por objetivo estudiar, fomentar y proteger en favor de la lactancia materna. Esto se puede utilizar para mejorar la atención en salud a nivel local.

Objetivos

VI.1 Objetivo general

- Describir las características sociodemográficas asociadas a la deserción del “programa de seguimiento para pacientes de alto riesgo de abandonar la lactancia” en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer del 2021 al 2023

VI. 2 Objetivo específico

- Determinar la tasa de deserción de los sujetos de estudio, cumpliendo o no los 6 meses de seguimiento establecidos
- Analizar las características sociodemográficas de los usuarios registrados en la historia clínica

VI. DISEÑO METODOLOGICO:

Tipo de estudio: Estudio observacional descriptivo retrospectivo longitudinal.

Definición de universo: Se estudiará todo el universo

VIII. Métodos y materiales

Se revisaron las historias clínicas elaboradas por personal de la clínica de lactancia materna, de donde se extraen los datos que se analizan.

VIII.1 Recolección de datos

Al nacimiento en el HENM se otorga CAPURRO, FENTON, peso en básculas. En caso de ser necesario se pueden realizar nuevas mediciones a criterio del personal de salud al cuidado de los pacientes.

Se revisan los expedientes, se extraen los datos de los pacientes que cumplen criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Flujograma de trabajo

1. Previo a egreso, se captan las madres de pacientes hospitalizados
2. Acuden a extracción de lactancia durante la hospitalización, de forma diaria.
3. Al momento del egreso de los pacientes en el alta se instruye sacar cita en el servicio de lactancia materna.
4. Las madres acuden al servicio de lactancia materna y tramitan cita, se otorga consulta a la semana de egreso
5. Acuden a una primera cita, se toma somatometría, se llena la historia clínica, al término se les indica revaloración nuevamente en 1 semana, (con consideración según lugar de residencia) se establece apego a lactancia, según esto se otorga nueva cita en 1 semana a 2 semanas
6. Acuden a citas de seguimiento, se toma peso en cada consulta, se otorga consultas de seguimiento hasta los 6 meses de edad o hasta que se abandona la lactancia, dándose de alta del programa

VIII.2 Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Nacer en el Hospital de Especialidades del Niño y La Mujer

Haber acudido a la clínica de lactancia y ser enrolado en el programa entre 2021 y 2023

Tener historia clínica completa

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Tener historia clínica incompleta

Ser residente de otro estado

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Tener más de 2 meses de separación entre una consulta y otra.

IX. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA:

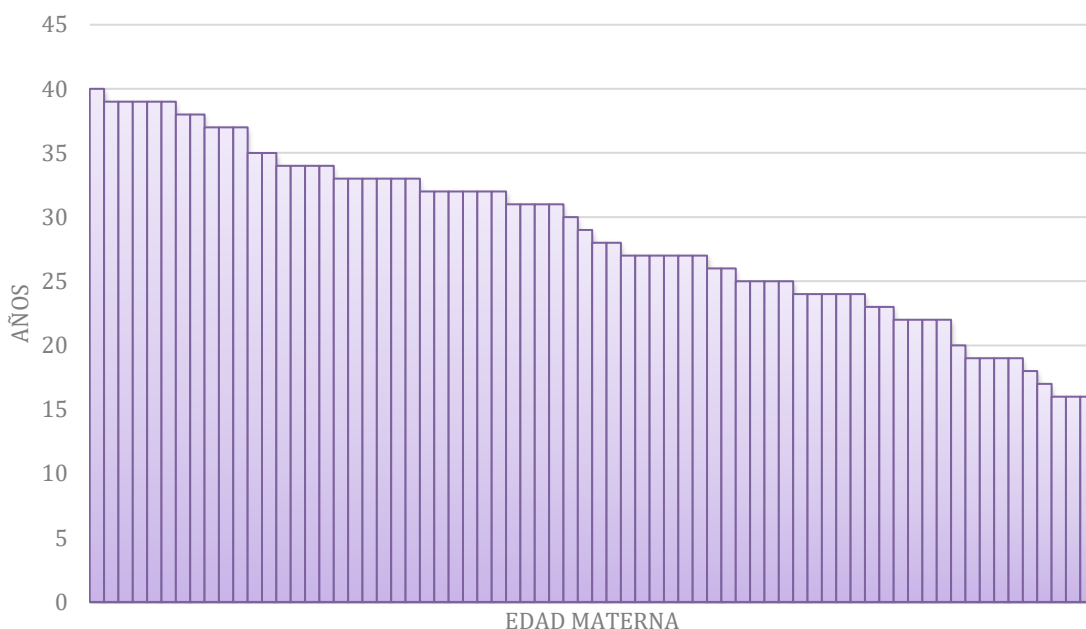
El estudio analizó 70 expedientes clínicos para evaluar la deserción del programa de seguimiento. Las variables estudiadas incluyeron factores sociodemográficos maternos (como edad, estado civil, ocupación y comorbilidades) y variables del lactante o del programa (como peso al nacimiento, lactancia materna exclusiva y ganancia de peso diaria). Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para las variables categóricas (como la deserción) y la media y desviación estándar para las variables cuantitativas (como la edad y la ganancia de peso). Para la inferencia estadística y la comparación de grupos *con deserción* vs. *sin deserción* se utilizaron pruebas como la *Chi-cuadrada* para las variables categóricas y la *prueba T* para comparar las medias de las variables cuantitativas, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$ para determinar resultados estadísticamente significativos.

X. Resultados

Cuadro 1: Resumen de estadísticos descriptivos de la edad materna

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad materna	70	16	40	28.63	6.658

Figura 1: Edad materna

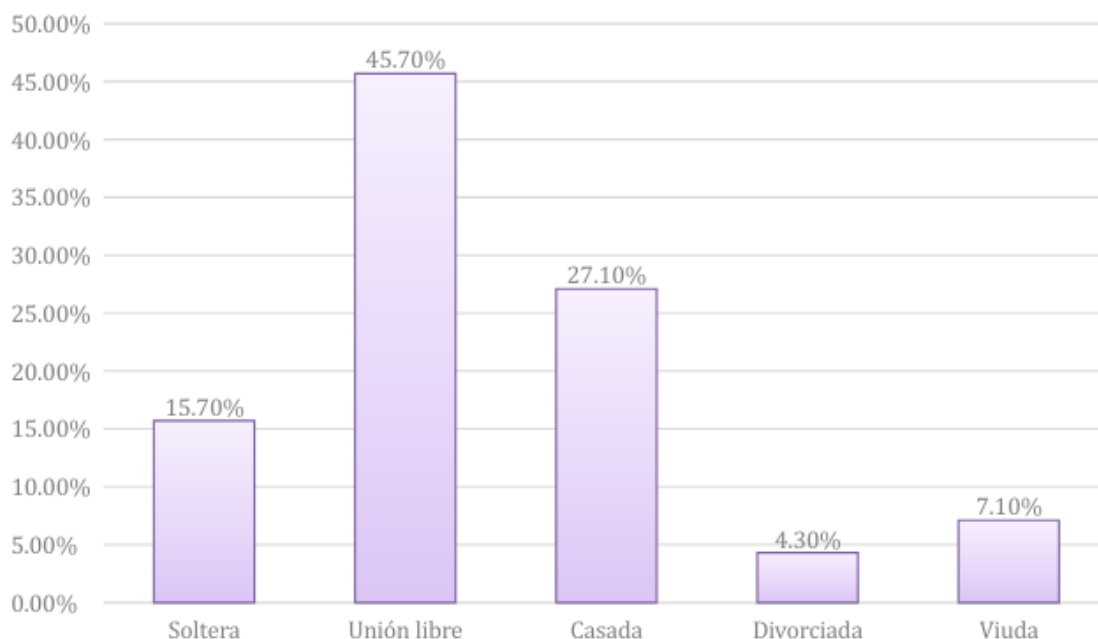


La edad materna en la población general tuvo una media de 28.63 ± 6.65 años, con un valor mínimo de 16 años y un valor máximo de 40 años. La mediana fue de 28.5 años, y el 50% de las participantes se concentró entre 24 y 33 años, lo que indica predominio de mujeres en edad reproductiva adulta. Se identificaron pocos casos de madres adolescentes y un número reducido de mujeres de 35 años o más.

Cuadro 2: Distribución por estado civil de las pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	11	15.7%
Unión libre	32	45.7%
Casada	19	27.1%
Divorciada	3	4.3%
Viuda	5	7.1%
Total	70	100.0%

Figura 2: Estado civil de las pacientes



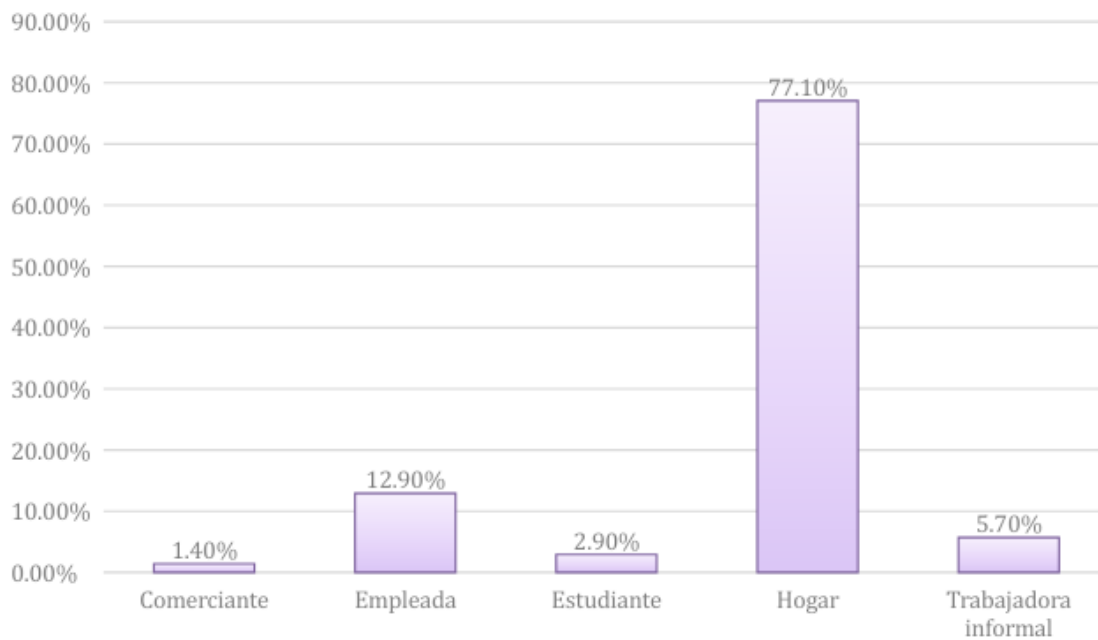
El estado civil más frecuente en la población general fue el de unión libre representando el 45.7% (n=32), seguido en frecuencia por casada con el 27.1% (n=19), seguido por soltera con el 15.7% (n=11), seguido de viuda con el 7.1% (n=5), y finalmente se encontró divorciada con el 4.3% (n=3).

Cuadro 3: Distribución por ocupación de las pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Comerciante	1	1.4%
Empleada	9	12.9%

Estudiante	2	2.9%
Hogar	54	77.1%
Trabajadora informal	4	5.7%
Total	70	100.0%

Figura 3: Ocupación de las pacientes



En la población general predominó la ocupación de labores del hogar con el 77.1% (n=54), le siguió en frecuencia empleada con el 12.9% (n=9), seguido por trabajadora informal con el 5.7% (n=4), estudiante con el 2.9% (n=2), y finalmente comerciante con el 1.4% (n=1).

Cuadro 4: Resumen de estadísticos descriptivos del peso al nacimiento

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Peso al nacimiento	70	930	2870	1711.84	489.177

El peso al nacimiento en la población general tuvo una media de 1,711.84 ± 489.17 gramos, con un valor mínimo de 930 gramos y un valor máximo de 2,870 gramos.

Cuadro 5: Resumen de estadísticos descriptivos del número de hijos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Número de hijos	70	0	4	1.11	1.123

El número de hijos en la población general tuvo una media de 1.11 ± 1.12 , con un valor mínimo de 0 hijos y un valor máximo de 4 hijos.

Cuadro 6: Resumen de estadísticos descriptivos del número de hijos amamantados

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Número de hijos amamantados	70	0	2	0.19	0.490

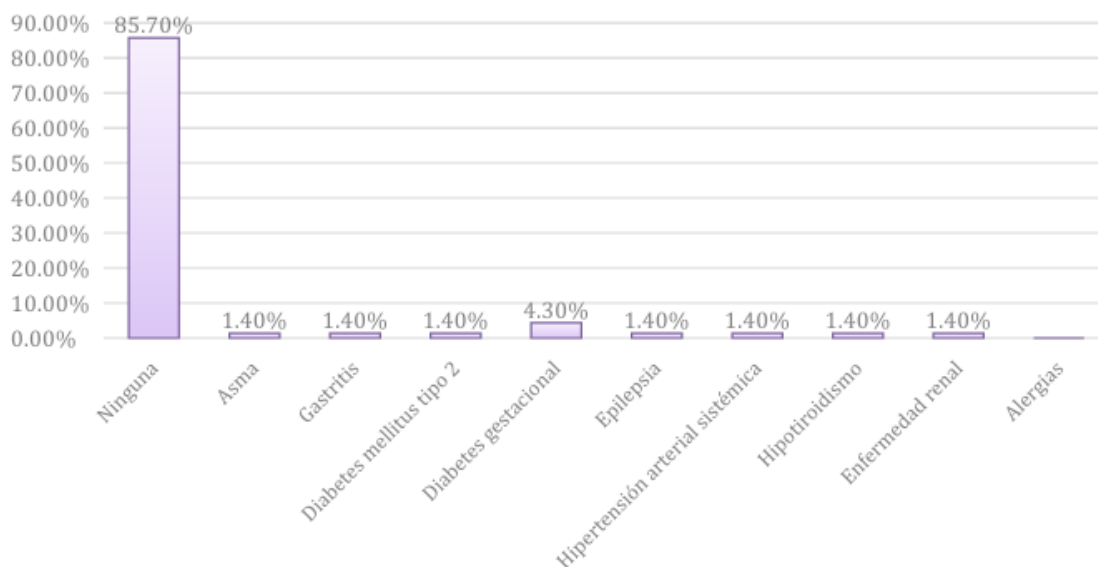
El número de hijos amamantados en la población general tuvo una media de 0.19 ± 0.49 , con un valor mínimo de 0 hijos y un valor máximo de 2 hijos.

Cuadro 7: Distribución por comorbilidades de las pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	60	85.7%
Asma	1	1.4%
Gastritis	1	1.4%
Diabetes mellitus tipo 2	1	1.4%
Diabetes gestacional	3	4.3%
Epilepsia	1	1.4%

Hipertensión arterial sistémica	1	1.4%
Hipotiroidismo	1	1.4%
Enfermedad renal	1	1.4%
Alergias	0	0.0%

Figura 7: Distribución por comorbilidades de las pacientes



En el análisis de las comorbilidades en la población general predominó ninguna comorbilidad con el 85.7% (n=60), le siguieron frecuencia diabetes gestacional con el 4.3% (n=3), y finalmente se reportaron asma, gastritis, diabetes mellitus tipo 2, epilepsia, hipertensión arterial sistémica, hipotiroidismo, y enfermedad renal representando el 1.4% respectivamente (n=1).

Cuadro 8: Resumen de estadísticos descriptivos de la ganancia de peso al día

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Ganancia de peso	70	8	30	16.40	6.061

La ganancia de peso diaria del infante tuvo una media de 16.40 ± 60.06 gramos, con un valor mínimo de 8 gramos y un valor mayor de 30 gramos.

Cuadro 9: Resumen de estadísticos descriptivos del número de extracciones al día

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Extracciones al día	70	0	8	3.33	1.613

El número de extracciones diarias tuvo una media de 3.33 ± 1.61 , con un valor mínimo de 0 extracciones y un valor máximo de 8 extracciones.

Cuadro 10: Resumen de estadísticos descriptivos de la estancia hospitalaria

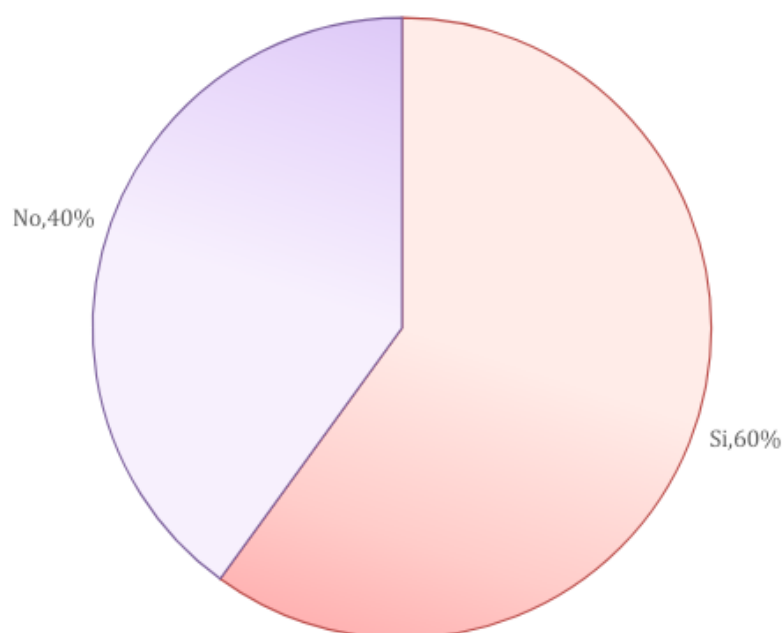
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Estancia hospitalaria	70	0	70	19.33	15.517

La estancia hospitalaria tuvo una media de 19.33 ± 15.51 días, con un valor mínimo de 0 días y un valor máximo de 70 días.

Cuadro 11: Distribución por lactancia materna exclusiva en las pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Si	42	60.0%
No	28	40.0%
Total	70	100.0%

Figura 11: Lactancia materna exclusiva en las pacientes

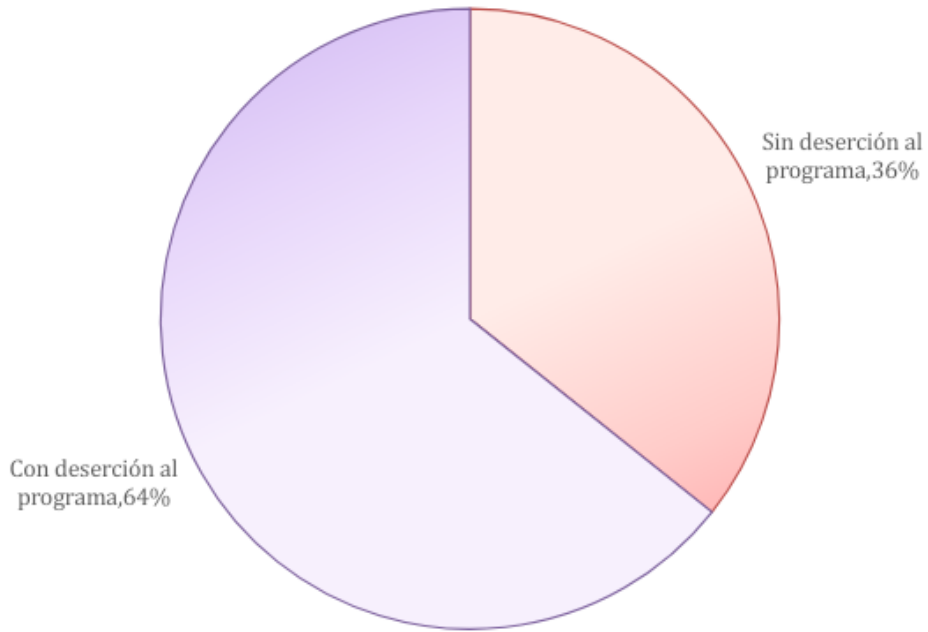


La lactancia materna exclusiva se reportó en el 60.0% (n=42) de la población general.

Cuadro 12: Distribución por deserción al programa en las pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Sin deserción al programa	25	35.7%
Con deserción al programa	45	64.3%
Total	70	100.0%

Figura 12: Deserción al programa en las pacientes

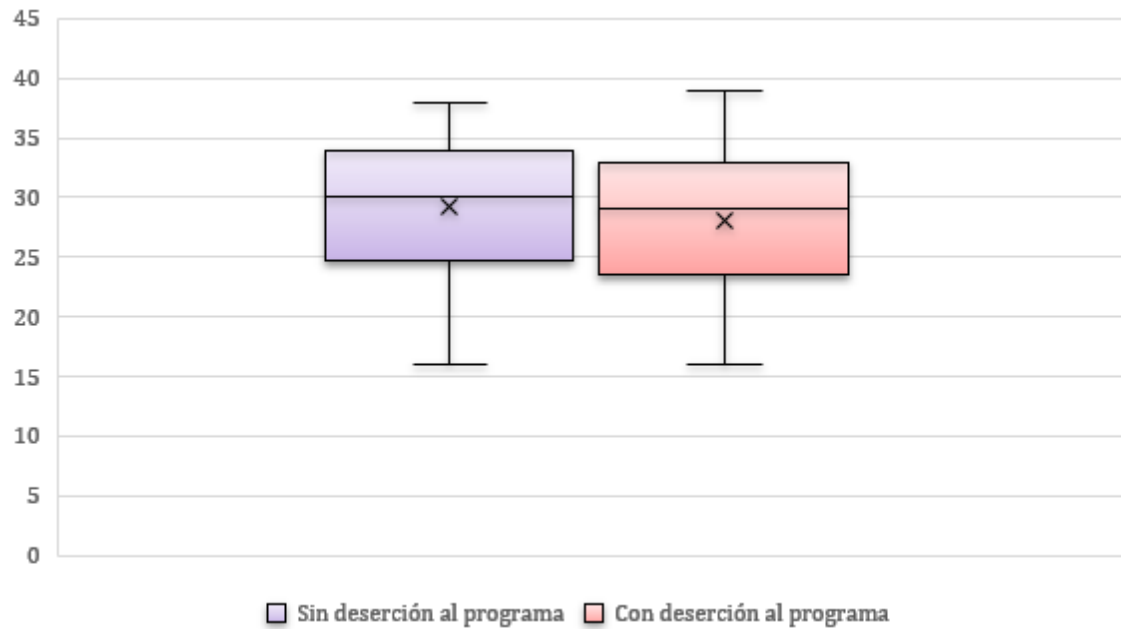


La deserción al programa de seguimiento para pacientes con alto riesgo de abandonar la lactancia se halló en el 64.3% (n=45).

Cuadro 13: Análisis comparativo de edad materna por deserción al programa

	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
Edad materna	29.40	±6.09	28.20	±6.98	0.474

Figura 13: Edad materna por deserción al programa

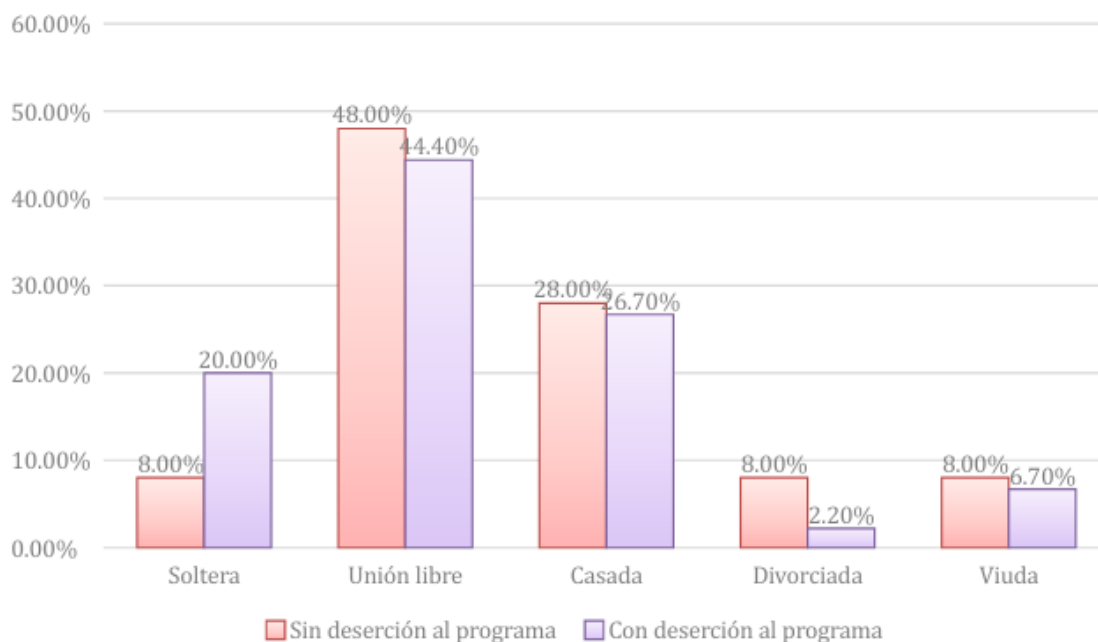


Las mujeres con deserción al programa tuvieron una edad menor (29.40 ± 6.09 años vs 28.20 ± 6.98 años), sin alcanzar significancia estadística ($p=0.474$).

Cuadro 14: Análisis comparativo de estado civil por deserción al programa

	Estado civil	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
	Soltera	2	8.0%	9	20.0%	0.186
	Unión libre	12	48.0%	20	44.4%	0.775
	Casada	7	28.0%	12	26.7%	0.904
	Divorciada	2	8.0%	1	2.2%	0.253
	Viuda	2	8.0%	3	6.7%	0.836

Figura 14: Estado civil por deserción al programa



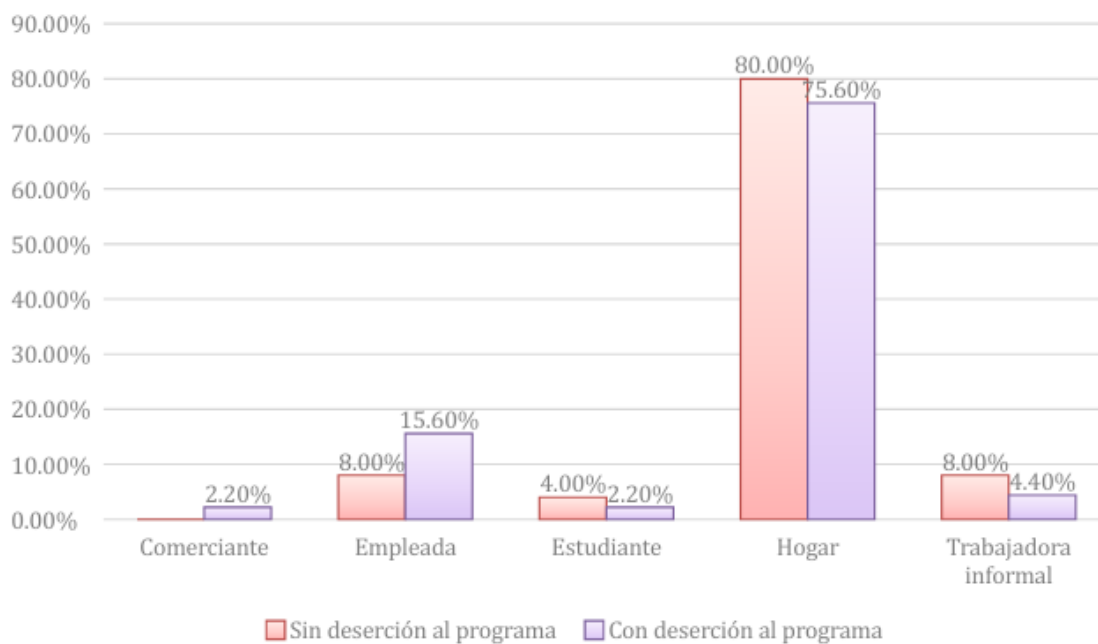
El estado civil de soltera fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (20.0% vs 8.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). El estado civil de unión libre fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (48.0% vs 44.4%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). El estado civil de casada fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (28.0% vs 26.7%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). El estado civil de divorciada fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (8.0% vs 2.2%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). El estado civil

de viuda fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (8.0% vs 6.7%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$).

Cuadro 15: Análisis comparativo de ocupación por deserción al programa

Ocupación	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Comerciante	0	0.0%	1	2.2%	0.453
Empleada	2	8.0%	7	15.6%	0.366
Estudiante	1	4.0%	1	2.2%	0.669
Hogar	20	80.0%	34	75.6%	0.671
Trabajadora informal	2	8.0%	2	4.4%	0.539

Figura 15: Ocupación por deserción al programa



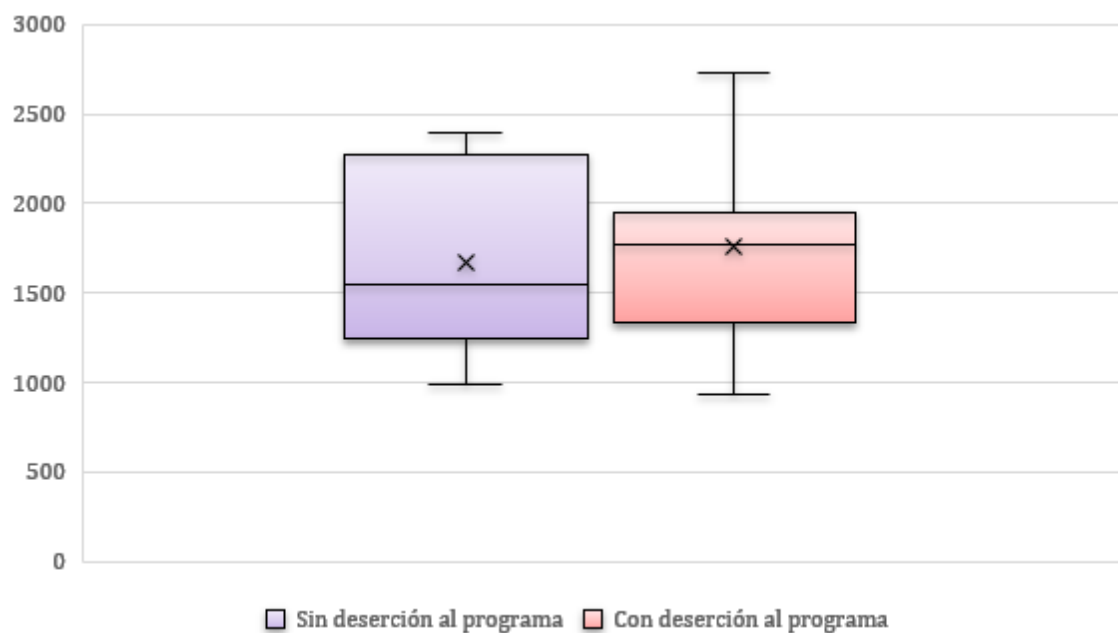
La ocupación de comerciante fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (2.2% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). La ocupación de empleada fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (15.6% vs 8.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). La ocupación de estudiante fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (4.0% vs 2.2%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). La ocupación de hogar fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (80.0% vs 75.6%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). La

ocupación de trabajadora informal fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (8.0% vs 4.4%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$).

Cuadro 16: Análisis comparativo de peso al nacimiento por deserción al programa

	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
Peso al nacimiento	1709.00	±492.25	1713.42	±493.03	0.971

Figura 16: Peso al nacimiento por deserción al programa

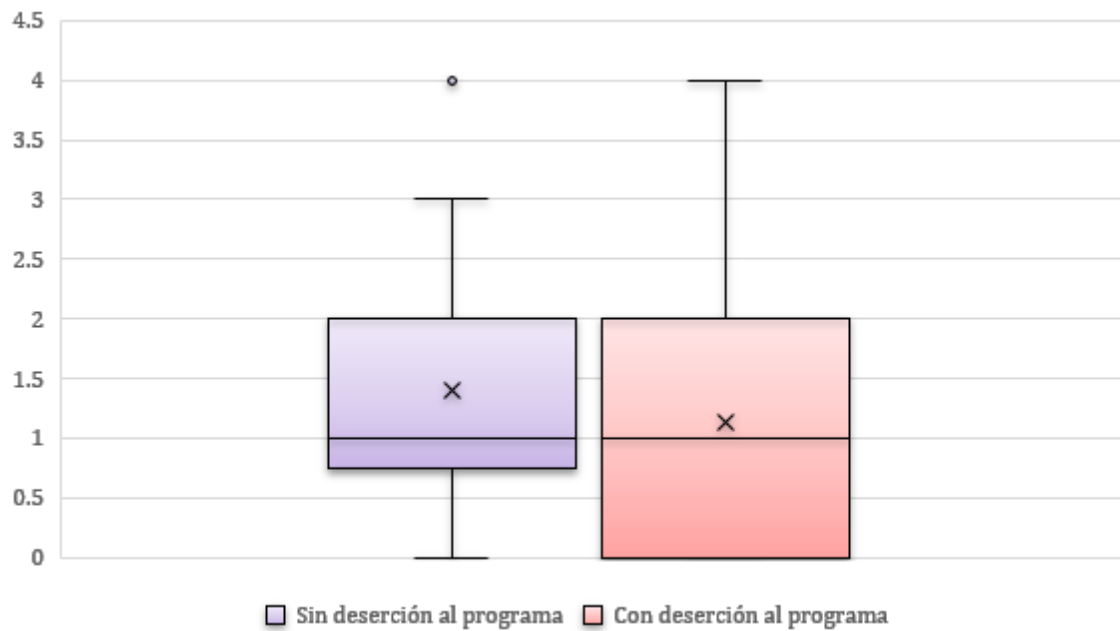


Los bebés de mujeres con deserción al programa presentaron un peso al nacimiento mayor (1713.42±493.03 gramos vs 1709.00±492.25 gramos), sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$).

Cuadro 17: Análisis comparativo de número de hijos por deserción al programa

	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
Número de hijos	1.40	±1.12	0.96	±1.11	0.113

Figura 17: Análisis comparativo de número de hijos por deserción al programa

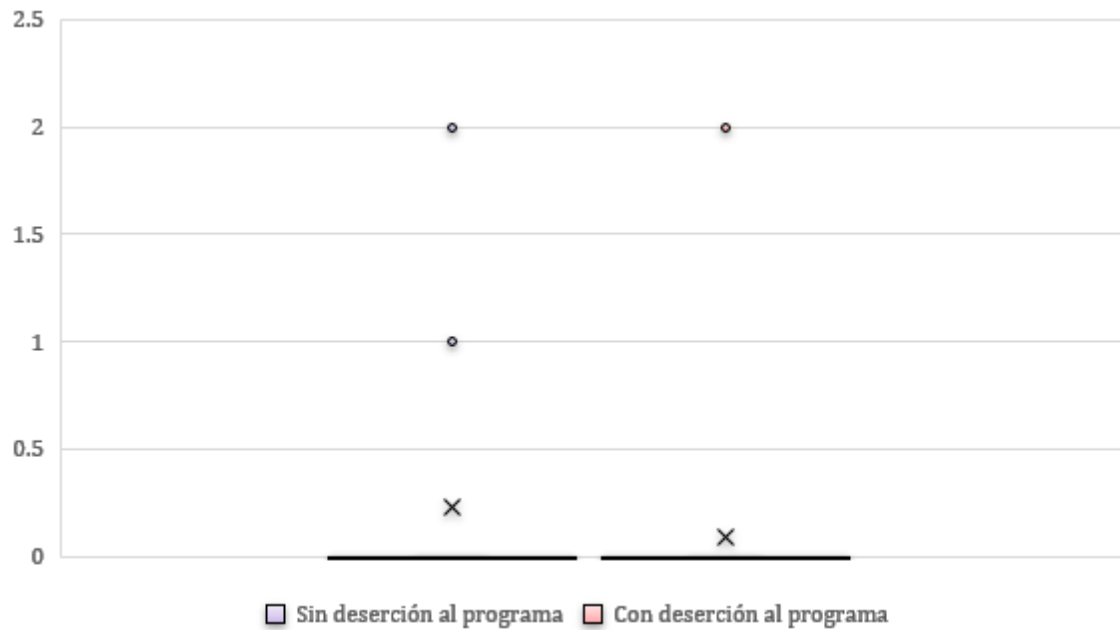


Las mujeres sin deserción al programa presentaron un mayor número de hijos (1.40 ± 1.12 vs 0.96 ± 1.11), sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$).

Cuadro 18: Análisis comparativo de número de hijos amamantados por deserción al programa

Número de hijos amamantados	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
	0.28	±0.61	0.13	±0.40	0.233

Figura 18: Número de hijos amamantados por deserción al programa

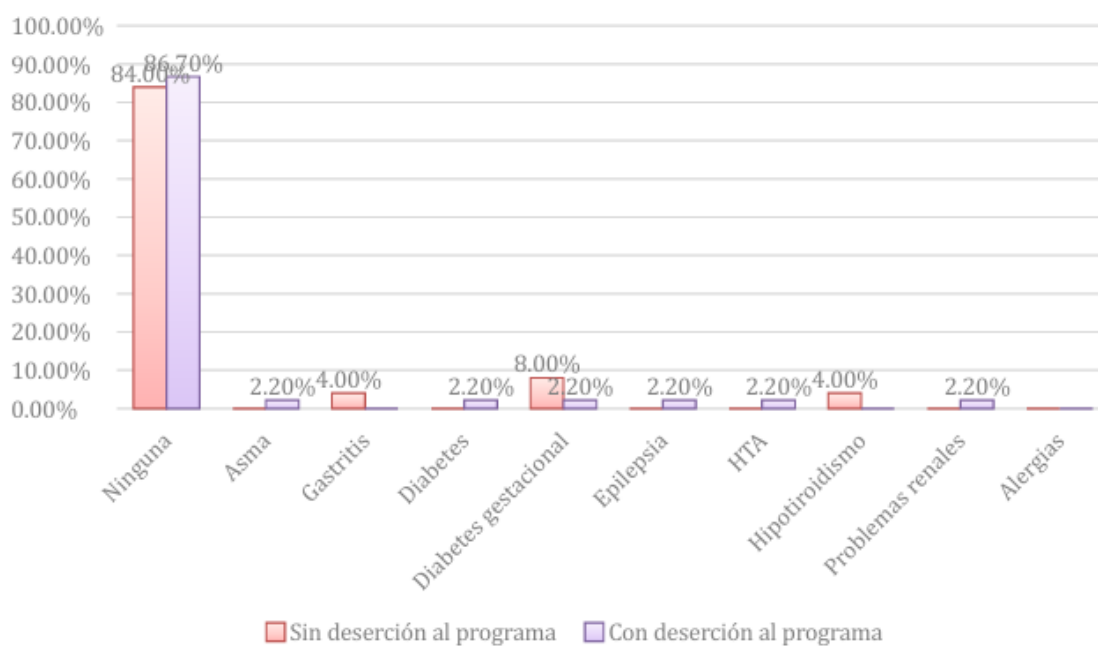


Las mujeres sin deserción al programa presentaron un mayor número de hijos amamantados (0.28 ± 0.61 vs 0.13 ± 0.40), sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$).

Cuadro 19: Análisis comparativo de comorbilidades por deserción al programa

Comorbilidades	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Ninguna	21	84.0%	39	86.7%	0.760
Asma	0	0.0%	1	2.2%	0.453
Gastritis	1	4.0%	0	0.0%	0.177
Diabetes	0	0.0%	1	2.2%	0.453
Diabetes gestacional	2	8.0%	1	2.2%	0.253
Epilepsia	0	0.0%	1	2.2%	0.453
Hipertensión arterial sistémica	0	0.0%	1	2.2%	0.453
Hipotiroidismo	1	4.0%	0	0.0%	0.177
Problemas renales	0	0.0%	1	2.2%	0.453
Alergias	0	0.0%	0	0.0%	----

Figura 19: Análisis comparativo de comorbilidades por deserción al programa



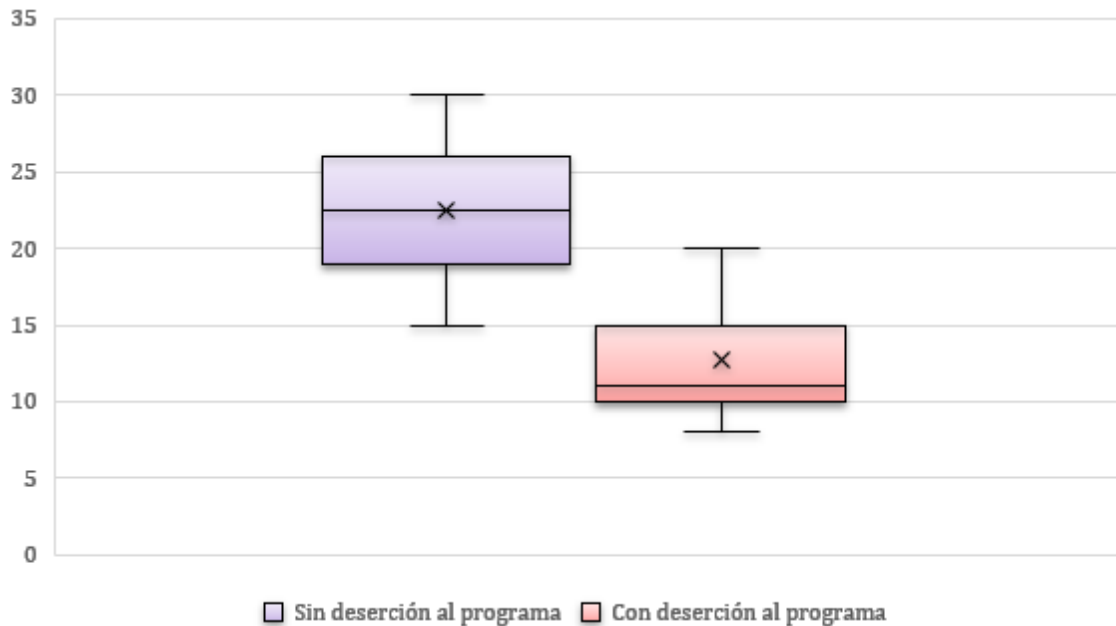
La ausencia de comorbilidades fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (86.7% vs 84.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$). El asma fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (2.2% vs 0.0%) sin alcanzar

significancia estadística ($p>0.05$). La gastritis fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (4.0% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$). La diabetes fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (2.2% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$). La diabetes gestacional fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (8.0% vs 2.2%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$). La epilepsia fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (2.2% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$). La hipertensión arterial sistémica fue más frecuente en mujeres con deserción al programa (2.2% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$). El hipotiroidismo fue más frecuente en mujeres sin deserción al programa (4.0% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$). Los problemas renales fueron más frecuentes en mujeres con deserción al programa (2.2% vs 0.0%) sin alcanzar significancia estadística ($p>0.05$).

Cuadro 20: Análisis comparativo de ganancia de peso por deserción al programa

	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
Ganancia de peso	22.64	±4.16	12.93	±3.71	<0.0001

Cuadro 20: Análisis comparativo de ganancia de peso por deserción al programa

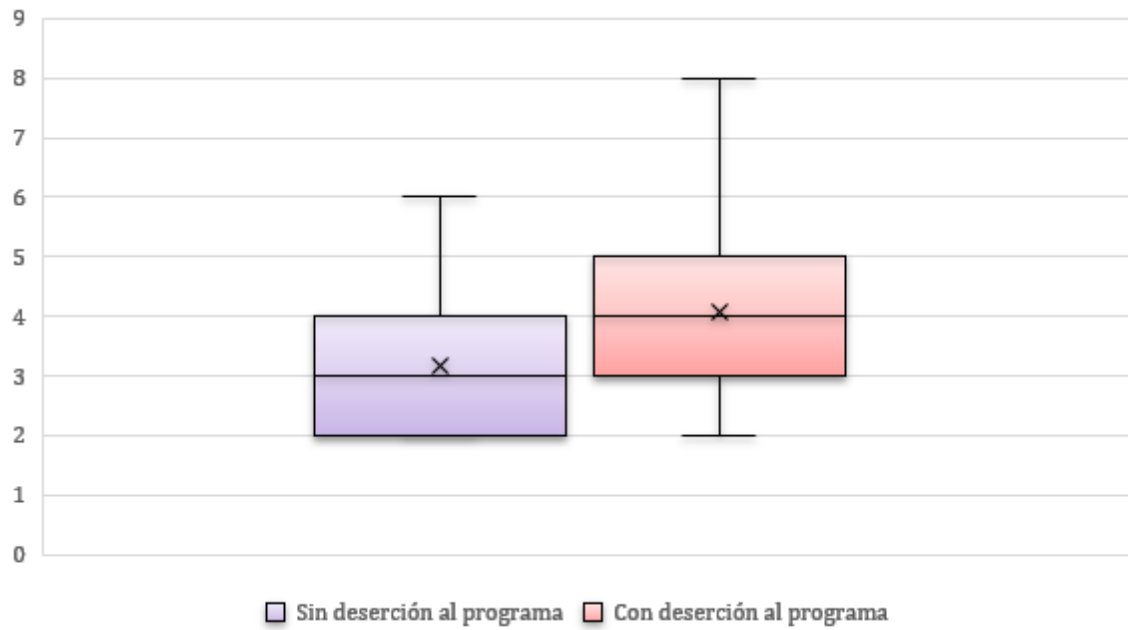


Los bebés de mujeres sin deserción al programa presentaron una mayor ganancia de peso en el infante (22.64 ± 4.16 gramos vs 12.93 ± 3.71 gramos), mostrándose altamente significativo ($p < 0.0001$).

Cuadro 21: Análisis comparativo de extracciones al día por deserción al programa

	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
Extracciones al día	3.20	±1.15	3.40	±1.83	0.623

Cuadro 21: Análisis comparativo de extracciones al día por deserción al programa

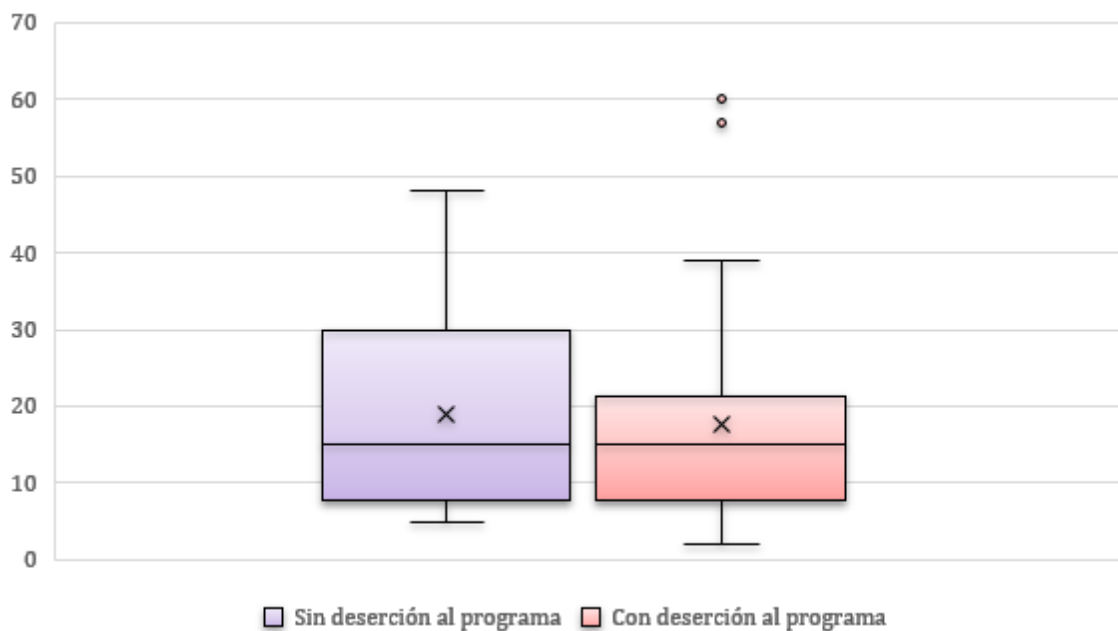


Las mujeres con deserción al programa presentaron un mayor número de extracciones al día (3.40 ± 1.83 vs 3.20 ± 1.15) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$).

Cuadro 22: Análisis comparativo de estancia hospitalaria por deserción al programa

Estancia hospitalaria	Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
	Media	±DE	Media	±DE	
Estancia hospitalaria	18.04	±12.64	20.04	±17.00	0.608

Cuadro 22: Análisis comparativo de estancia hospitalaria por deserción al programa

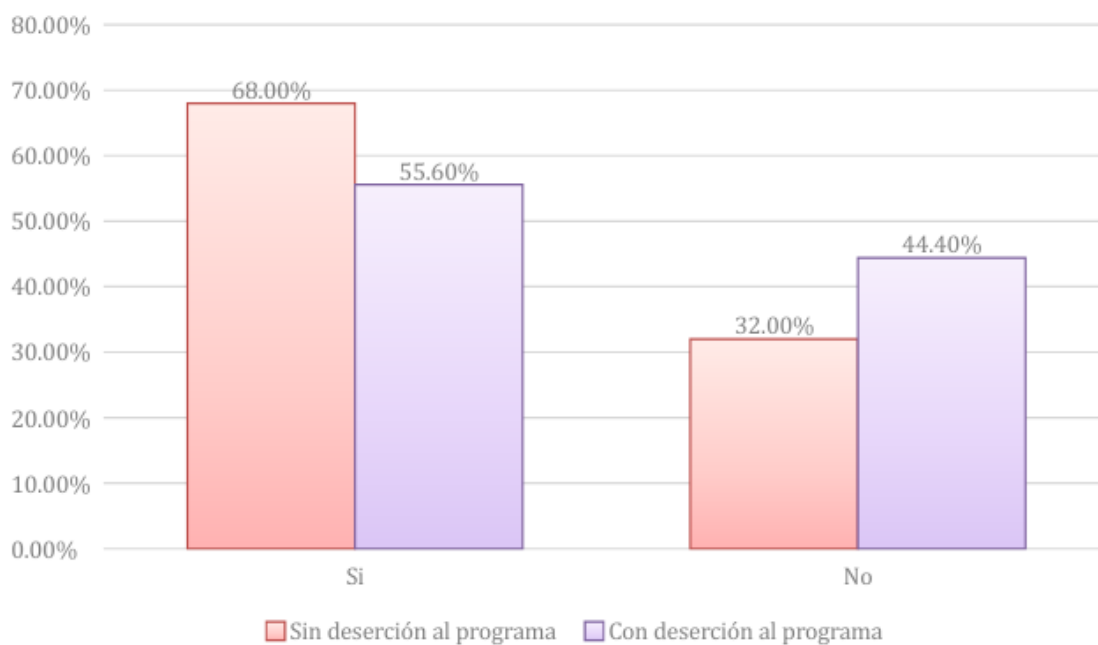


Las mujeres con deserción al programa presentaron una mayor estancia hospitalaria (20.04±17.00 días vs 18.04±12.64 días) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$).

Cuadro 23: Análisis comparativo de lactancia materna exclusiva por deserción al programa

		Sin deserción al programa (n=25)		Con deserción al programa (n=45)		Valor p
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Lactancia materna exclusiva	Si	17	68.0%	25	55.6%	0.309
	No	8	32.0%	20	44.4%	

Cuadro 23: Análisis comparativo de lactancia materna exclusiva por deserción al programa



La lactancia materna exclusiva fue más frecuente en las mujeres sin deserción al programa (68.0% vs 55.6%) sin alcanzar significancia estadística ($p > 0.05$).

XI. Discusión

El estudio estadístico del programa logra mostrar ciertas tendencias en la población de estudio, evidenciando ciertas características del perfil biopsicosocial de las pacientes y sus lactantes. En el estudio realizado la edad fue un año menor en mujeres con deserción al programa, sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia estadística ($p=0.474$). Este hallazgo se muestra en discordancia con el hecho que la edad puede influir en la madurez de la madre y su conocimiento sobre la lactancia materna, lo que afecta sus niveles de práctica. Las madres más jóvenes, por ejemplo, pueden carecer de experiencia y recursos, y podrían enfrentarse a más desafíos al intentar establecer una rutina eficiente de lactancia. Además, muchas madres jóvenes aún estudian o trabajan, factores que pueden dificultar la lactancia materna exclusiva. La combinación de responsabilidades académicas o profesionales y el cuidado de un recién nacido puede ser abrumadora. Establecer un equilibrio adecuado entre estas actividades y la necesidad de amamantar frecuentemente puede reducir significativamente el tiempo disponible para la lactancia. [23] Mientras que de manera contradictoria, Santacruz et al. con el objetivo de analizar la prevalencia de la lactancia materna exclusiva en cuatro periodos diferentes y analizar los factores que pueden afectar a su mantenimiento, llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional y longitudinal de 236 madres y sus hijos de entre 37 y 42 semanas de gestación y con un peso superior a 2.5 kg donde se encontró que las madres sin pareja lograron mantener la lactancia materna (57 % a los 15 días y 51 % al mes) durante períodos más largos que las que sí tenían pareja y vivían con él. Esto podría deberse a que, de hecho, lo más importante para la madre es haber decidido previamente y querer realmente ofrecer lactancia materna al bebé, sin permitir que nadie cambie su convicción. Otros estudios destacan la importancia del apoyo y la colaboración de la pareja, pero no de la convivencia, en el mantenimiento de la lactancia materna. [25]. Esta influencia también fue evidente en el estudio mexicano donde las madres con mayor presencia e influencia de su madre tenían mayor tasa de abandono a la lactancia. Es claro que el apoyo de la pareja o la madre es un factor protector para la lactancia materna exclusiva, lo cual concuerda con el hecho que la pareja es una fuente muy importante de apoyo emocional que estimula positivamente, brinda confianza y la voluntad de prolongar la lactancia materna. Los padres con mayor participación en el

cuidado prenatal favorecen la leche materna como forma de alimentar al niño y son más activos en el proceso de ayudar y motivar a su pareja. Otras investigaciones han indicado que el apoyo parental puede influir en las decisiones y el comportamiento con respecto a la lactancia materna. Asimismo, la percepción de las madres sobre la receptividad de sus parejas y los informes de los padres sobre su propia receptividad predijeron una mayor intención y una mayor duración de la lactancia materna. [26] Resulta claro que el deseo materno de abandonar la lactancia materna puede verse influenciado por el contexto sociocultural en el que vive la madre. [27] En otro hallazgo del presente estudio las ocupaciones de comerciante y de empleada fueron más frecuentes en las mujeres que desertaron al programa, sin embargo, no alcanzó significancia estadística ($p=0.453$ y $p=0.366$ respectivamente). Esto resulta concordante con el reporte de Luna et al. donde la ocupación no mostró diferencias significativas entre las mujeres que continuaron la lactancia materna y quienes la interrumpieron antes de los 6 meses ($p=0.64$ respectivamente). [24]. Sin embargo, de manera discordante a este estudio, Ávila et al. realizó un estudio cuyo objetivo fue identificar los factores asociados con el abandono de la lactancia materna exclusiva en madres mexicanas en dos hospitales privados. Para ello se realizó un estudio transversal con 218 madres de clase alta, seleccionadas según su lugar de residencia, ubicación geográfica, nivel socioeconómico y costo de las consultas pediátricas. Eran mayores de 18 años y tenían hijos de 6 a 24 meses. Se encontró que uno de los factores para no continuar con la lactancia materna exclusiva fue el trabajo remunerado fuera del hogar (OR 13.36; IC 95% 1.77, 100.6; $p = 0.001$). [26] La incorporación de la madre al mercado laboral pone en riesgo la lactancia materna exclusiva, obligándola a incorporar leche de fórmula o alimentación complementaria durante su jornada laboral. Si las madres tienen un trabajo a tiempo parcial, podrían hacerlo; sin embargo, si trabajan a tiempo completo, lo más probable es que tengan que abandonar la lactancia materna. [27] Por el contrario, las madres que realizan labores domésticas tienen más tiempo para interactuar con sus hijos, lo que facilita la lactancia materna exclusiva y puede aumentar la adherencia a esta práctica. [28]

En la población general hubo una media de hijos de 1.11 y de hijos amamantados de 0.19, lo que se asume como mujeres mayormente primíparas y con mínima experiencia amamantando; mientras que en el análisis comparativo se aprecia que las mujeres con

deserción al programa tienen una media menor de hijos y una media menor de hijos amamantados previamente, aunque no alcanzaron significancia estadística ($p=0.113$ y $p=0.233$ respectivamente). El hecho que las madres primíparas tengan una mayor probabilidad de abandonar la lactancia materna en comparación con las mujeres múltiparas se puede explicar por el hecho que las mujeres primíparas tienen una menor experiencia al amamantar y desconocen también las técnicas de amamantamiento, esta técnica no adecuada las predispone a agrietamiento y consecuente dolor en el pezón; y es esta molestia lo que las hace tomar la decisión de abandonar la lactancia materna. [24]

Sin embargo, en la literatura clínica se ha reportado que el entorno social y familiar de la madre influye decisivamente en la práctica de la lactancia materna, ya que puede predisponerla a dicha práctica. La aptitud y los conocimientos previos de la madre son significativos en el abandono o mantenimiento de la lactancia materna. Las madres con experiencia previa en lactancia materna están convencidas y han decidido antes de dar a luz que desean ofrecer lactancia materna a sus bebés. [25]

Es de notar que las comorbilidades de asma, diabetes mellitus tipo 2, epilepsia, hipertensión arterial sistémica, y enfermedad renal fueron más frecuentes en mujeres con deserción al programa, sin embargo, no alcanzaron significancia estadística estas diferencias ($p=0.453$ para todas ellas). Es posible que los esquemas de tratamiento de las comorbilidades interfieran con la lactancia materna de diversos modos, entre ellos se puede enumerar que las mujeres teman a posibles efectos adversos en el neonato debido a los fármacos; otra posibilidad es que la complejidad de los esquemas impida el establecimiento de horarios para la lactancia materna.

En otro resultado se encontró que la lactancia materna exclusiva se reportó en el 60.0% de las pacientes de población general, y solo en el 55.6% de mujeres con deserción al programa, sin alcanzar significancia estadística ($p=0.309$). Este porcentaje es superior al reportado en el estudio de Ávila et al. donde la prevalencia de lactancia materna exclusiva a los 6 meses fue del 28%. [26]

La prevalencia hallada en este estudio también resulta superior a la reportada por Lechosa et al. quien tuvo por objetivo identificar las principales razones de interrupción de la lactancia materna reportadas por las madres durante el primer año de vida. Para

ello se llevó a cabo un estudio de cohorte prospectivo con 970 lactantes de un hospital universitario español. La prevalencia de lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria (a las 48 h de vida) fue del 53.4 %. Al observar la evolución de la prevalencia a lo largo de los 12 meses estudiados, se observó una disminución considerable de las tasas de lactancia materna exclusiva entre los meses 3 y 4, lo que dio lugar a la alimentación con fórmula. Así, a los seis meses, el porcentaje de lactancia materna se redujo a la mitad, y solo el 24.5 % de estas madres mantuvo la lactancia materna. [27]

La falta de características sociodemográficas asociadas a la deserción del programa de seguimiento para pacientes con alto riesgo de abandonar la lactancia en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer se puede explicar por una población de estudio con pocas pacientes, por lo que aunque existen las tendencias de un perfil de mujeres con menor edad, en unión libre, que trabajan, no se alcanza significancia estadística; por lo que es necesario realizar el estudio con una mayor población y con la inclusión de otras características sociodemográficas como lo es el lugar de residencia, nivel educativo que pudieran asociarse al apego o a la deserción del programa de seguimiento.

Por otra parte, es importante considerar también el papel de la educación y el acceso a la información sobre la lactancia materna. Las campañas educativas y el apoyo comunitario pueden ser cruciales para ayudar a las madres jóvenes a adaptarse y superar estos desafíos, incrementando así las tasas de lactancia materna exclusiva.

En resumen, la edad y las circunstancias personales y profesionales de una madre pueden desempeñar roles significativos en su capacidad para practicar la lactancia materna exclusiva, destacando la necesidad de un apoyo integral y adaptable para todas las madres lactantes. [23,29]

Conclusiones

Se concluye que la tasa de deserción de las mujeres al programa de seguimiento para pacientes de alto riesgo de abandonar la lactancia es del 64.3%.

Las mujeres que desertan del programa de seguimiento para pacientes de alto riesgo de abandonar la lactancia tienen edad media de 28 años, viven en unión libre, tienen empleos remunerados, son primíparas, sin hijos amamantados previamente.

Si se detecta una disminución de la lactancia materna exclusiva, es esencial intensificar su promoción, especialmente en sectores sociales desfavorecidos con poca cobertura de salud. Se debe mejorar el rol de los profesionales de la salud en evitar la interrupción de la lactancia. Esto implica usar nuevas estrategias en las unidades operativas, como talleres prenatales, consejería posparto y seguimiento telefónico, para apoyar a las madres, especialmente primerizas y trabajadoras. Además, hay que involucrar a los padres en la lactancia materna exclusiva.

Para lograr esto, es fundamental implementar programas comunitarios que incluyan campañas educativas sobre los beneficios de la lactancia materna tanto para la madre como para el bebé. Se pueden ofrecer clases gratuitas en centros de salud y utilizar medios de comunicación local para difundir información relevante. La capacitación continua de los profesionales de la salud es vital para garantizar que estén al día con las mejores prácticas y puedan ofrecer el mejor apoyo posible.

Asimismo, es importante establecer alianzas con organizaciones no gubernamentales y grupos locales que trabajen en temas relacionados con la maternidad y la infancia. Estas colaboraciones pueden proporcionar recursos adicionales y extender el alcance de las iniciativas. También se puede considerar la creación de redes de apoyo entre madres, donde aquellas con experiencia en lactancia puedan orientar y motivar a las nuevas mamás.

El apoyo institucional a nivel gubernamental es crucial; la adopción de políticas que fomenten espacios amigables para la lactancia en lugares de trabajo y espacios públicos juega un papel significativo en la promoción de la lactancia materna exclusiva. Por último, la investigación constante sobre las barreras y facilitadores de la lactancia materna ayudará a ajustar y mejorar las estrategias implementadas.

XIII. Conclusiones

La lactancia materna constituye uno de las etapas más relevantes en los primeros días de vida, la evidencia de respaldan su promoción mantenimiento y protección atraviesan esferas desde salud y bienestar, hasta economía y políticas públicas. Su estudio y protocolización resultan indispensables en nuestra época. Los programas que fomentan

la lactancia a nivel local son de gran importancia y relevancia. El programa que se llevó a cabo en el hospital de Especialidades Niño y la Mujer es uno de los muchos que seguro logro que alguna madre diera lactancia materna durante 6 meses, y logrando influir sobre la vida de ese individuo para su beneficio. Actualmente se encuentra suspendido la consulta de lactancia materna en el hospital, dejando un espacio de vulnerabilidad en tanto la consulta de los pacientes con alto riesgo de abandonar la lactancia es llevada a cabo en las unidades de primer nivel de atención, en su mayoría por médicos pasantes quienes carecen de la experiencia que se tiene a nivel de la clínica de lactancia materna, y en donde dichas repercusiones han sido extensamente revisadas y comentadas. La necesidad de ofrecer este servicio con personal capacitado y exclusivo para ofrecer la consulta resulta crucial para nuestra sociedad y sistemas de salud. Las encuestas nacionales muestran tendencias positivas, esto debería ser motivación para no dejar de apoyar este ámbito de la salud.

XIII. Bibliografía

1. Secretaría de Salud de México. (2017). Estrategia Nacional de Lactancia Materna. Ciudad de México: Secretaría de Salud.
2. Unar-Munguía, M., Lozada-Tequeanes, A. L., González-Castell, D., Cervantes-Armenta, M. A., & Bonvecchio, A. (2021). Breastfeeding practices in Mexico: Results from the National Demographic Dynamic Survey 2006–2018. *Maternal & Child Nutrition*, 17(2), e13119. <https://doi.org/10.1111/mcn.13119>
3. Johnson, K. A., Hwang, W. T., et al. (2022). Breast milk micronutrients and infant neurodevelopmental outcomes: A systematic review. *Nutrients*, 14(11), 2211. <https://doi.org/10.3390/nu14112211>
4. Mandy, G. (2024). Preterm Birth: Definitions, Epidemiology, and Risk of Infant Mortality. UpToDate. Recuperado el 27 de octubre de 2024
5. Secretaría de Salud de México, Dirección General de Salud Pública. (2018). Guía de práctica clínica para el abordaje de la talla baja en niños y adolescentes (p. 64). Guías de Práctica Clínica. Recuperado el 10 de octubre de 2023
6. Campos, A. P., Vilar-Compte, M., & Hawkins, S. S. (2020). Association between breastfeeding and child stunting in Mexico. *Annals of Global Health*, 86(1), 145.

<https://doi.org/10.5334/aogh.2836>Mandy, G. (2024). Preterm Birth: Definitions, Epidemiology, and Risk of Infant Mortality. UpToDate. Recuperado el 27 de octubre de 2024

7. Mandy, G. (2024). Preterm Birth: Definitions, Epidemiology, and Risk of Infant Mortality. UpToDate. Recuperado el 27 de octubre de 2024.
8. Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M., & Hernández-Ávila, M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX).
9. Organización Mundial de la Salud. (2021). Cuidados en el parto para la prevención y el tratamiento del peso bajo al nacer: resumen de las recomendaciones de la OMS. Recuperado de <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037355>
10. Proyecto INTERGROWTH-21st. (s.f.). The INTERGROWTH-21st Project. Recuperado de <https://intergrowth21.tghn.org/>
11. Kurniawan, J., Anggraini, A., & Julia, M. (2018). Infant feeding practice on growth velocity in 4–6 month-olds. *Paediatrica Indonesiana*, 58(1), 37–44.
12. Griffin, I. J. (2024). Growth management in preterm infants. Wolters Kluwer. Recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/growth-management-in-preterm-infants>
13. Ames, S. R., Lotoski, L. C., & Azad, M. B. (2023). Comparing early life nutritional sources and human milk feeding practices: Personalized and dynamic nutrition supports infant gut microbiome development and immune system maturation. *Gut Microbes*, 15(1), 2190305. <https://doi.org/10.1080/19490976.2023.2190305>
14. Quigley, M., Embleton, N. D., & McGuire, W. (2019). Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(7), CD002971. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002971.pub5>
15. Humberg, A., Fortmann, I., Siller, B., Kopp, M. V., Herting, E., Göpel, W., Härtel, C., & German Neonatal Network. (2020). Preterm birth and sustained inflammation: Consequences for the neonate. *Semin Immunopathol*, 42(4), 451–468. <https://doi.org/10.1007/s00281-020-00803-2>

16. Cerasani, J., Ceroni, F., De Cosmi, V., Mazzocchi, A., Morniroli, D., Roggero, P., Mosca, F., Agostoni, C., & Gianni, M. L. (2020). Human milk feeding and preterm infants' growth and body composition: A literature review. *Nutrients*, 12(4), 1155. <https://doi.org/10.3390/nu12041155>
17. Vázquez-Vázquez, A. D. P., Fewtrell, M. S., Chan-García, H., Batún-Marrufo, C., Dickinson, F., & Wells, J. C. K. (2022). Do maternal grandmothers influence breastfeeding duration and infant nutrition? Evidence from Merida, Mexico. *American Journal of Biological Anthropology*, 179(3), 444–459. <https://doi.org/10.1002/ajpa.24623>
18. Pérez-Escamilla, R., Tomori, C., Hernández-Cordero, S., Baker, P., Barros, A. J. D., Bégin, F., Chapman, D. J., Grummer-Strawn, L. M., McCoy, D., Menon, P., Ribeiro Neves, P. A., Piwoz, E., Rollins, N., Victora, C. G., & Richter, L. (2023). Breastfeeding: Crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *The Lancet*, 401(10375), 472–485. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01932-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01932-8)
19. Muñoz-Esparza, N. C., Vásquez-Garibay, E. M., Guzmán-Mercado, E., Larrosa-Haro, A., Comas-Basté, O., Latorre-Moratalla, M. L., Veciana-Nogués, M. T., & Vidal-Carou, M. C. (2022). Influence of the type of breastfeeding and human milk polyamines on infant anthropometric parameters. *Frontiers in Nutrition*, 8, 815477. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.815477>
20. Belfort, M. B., Anderson, P. J., Nowak, V. A., Lee, K. J., Molesworth, C., Thompson, D. K., Doyle, L. W., & Inder, T. E. (2016). Breast milk feeding, brain development, and neurocognitive outcomes: A 7-year longitudinal study in infants born at less than 30 weeks' gestation. *Journal of Pediatrics*, 177, 133–139. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.045>
21. González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Bonvecchio-Arenas, A., Ramírez-Silva, I., & Lozada-Tequeanes, A. L. (2023). Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en menores de dos años de edad en México. *Salud Pública de México*, 65. <https://doi.org/10.21149/14805>

22. Salazar, S. N. T. (2023). Factores de riesgo para el abandono de la lactancia materna exclusiva y su promoción: Revisión de literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4972–4987.
23. Luna, J. A., Camarillo, V. M., & Vega, S. (2023). Factores de riesgo asociados al abandono de la lactancia materna en atención primaria. *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, 10, 143–150.
24. Santacruz, E., Segura, A., Cobo, A. I., Carmona, J. M., Pozuelo, D. P., & Laredo, J. A. (2020). Factors associated with the abandonment of exclusive breastfeeding before three months. *Children*, 7(12), 298. <https://doi.org/10.3390/children7120298>
25. Ávila, M. A., Castro, A. E., Martínez, E. A., Núñez, G. M., & Zambrano, A. (2020). Factors associated with abandoning exclusive breastfeeding in Mexican mothers at two private hospitals. *International Breastfeeding Journal*, 15, 73. <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00323-5>
26. Lechosa, C., Paz, M., Cayón, J., Llorca, J., & Cabero, M. J. (2021). Declared reasons for cessation of breastfeeding during the first year of life: An analysis based on a cohort study in Northern Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8414. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168414>
27. Gutiérrez, P. E., Flórez, I. C., Quemba, M. P., Bautista, C. E., & Vargas, L. Y. (2024). Abandono de la lactancia materna en mujeres primigestantes: Estudio fenomenológico. *Salud UIS*, 56.
28. Flores, M. D., Centeno, M. L., Maldonado, J. C., Robles, J., & Castro, J. (2021). Lactancia materna exclusiva y factores maternos relacionados con su interrupción temprana en una comunidad rural de Ecuador. *Acta Pediátrica de México*, 42(2), 56–65.
29. Organización Mundial de la Salud & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (1991). *The Baby-Friendly Hospital Initiative: Monitoring and reassessment. Tools to sustain progress (WHO/NHD/99.2)*. Ginebra: OMS. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/65380>

30. Organización Mundial de la Salud. (1981). Código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna. Ginebra: OMS. <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9241541601/es/>
31. UNICEF & Organización Mundial de la Salud. (2019). Guía para la aplicación: proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología – Revisión de la Iniciativa Hospitales Amigos del Niño 2018. Ginebra: OMS y UNICEF. Licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
32. Genç, H. A., Kılıçoğlu, H., Okutan, S., & Sabuncuoğlu, O. (2020). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in a Group of Children Receiving Orthodontic Treatment in Turkey. *Turk J Orthod*, 33(1), 31–36. <https://doi.org/10.5152/TurkJOrthod.2020.19020>
33. Patnode, C. D., Henrikson, N. B., & Webber, E. M. (2025). Breastfeeding and Health Outcomes for Infants and Children: A Systematic Review. *Pediatrics*, 156(1).
34. Lawrence, R. (1994). *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession* (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby-Year Book.
35. Modak, A., Ronghe, V., & Gomase, K. P. (2023). The Psychological Benefits of Breastfeeding: Fostering Maternal Well-Being and Child Development. *Cureus*, 15(10), e46730. <https://doi.org/10.7759/cureus.46730>
36. Ancira-Moreno, M., Monterrubio-Flores, E., Hernández-Cordero, S., Omaña-Guzmán, I., Soloaga, I., & Torres, F., et al. (2021). Incidence of low birth weight in Mexico: A descriptive retrospective study from 2008–2017. *PLoS ONE*, 16(9), e0256518. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256518> QUADRATIN. (2025, septiembre 18). Realiza IMSS Querétaro Feria de Salud para promover lactancia materna. *Quadratin Querétaro*. Recuperado de <https://queretaro.quadratin.com.mx/realiza-imss-queretaro-feria-de-salud-para-promover-lactancia-materna/>

37. Ballard, O., & Morrow, A. L. (2013). Human milk composition: Nutrients and bioactive factors. *Pediatric Clinics of North America*, 60(1), 49–74. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.10.002>
38. Koletzko, B., Baker, S., Cleghorn, G., Neto, U. F., Gopalan, S., Hernell, O., Hock, Q. S., Jirapinyo, P., Lonnerdal, B., Pencharz, P., Pzyrembel, H., Raiten, D., Rey, J., & Yamashiro, Y. (2005). Global standard for the composition of infant formula: Recommendations of an ESPGHAN coordinated international expert group. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 41(5), 584–599. <https://doi.org/10.1097/01.mpg.0000187817.38836.42>
39. González-Rodríguez, R. I., Jiménez-Escobar, I., & Gutiérrez-Castrellón, P. (2020). Microbiota de la leche humana y su impacto en la salud humana. *Gaceta Médica de México*, 156(S3), 93–99. <https://doi.org/10.24875/GMM.M20000439>
40. Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
41. Horta, B. L., Loret de Mola, C., & Victora, C. G. (2015). Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104(467), 30–37. <https://doi.org/10.1111/apa.13133>
42. Peres, K. G., Cascaes, A. M., Nascimento, G. G., & Victora, C. G. (2015). Effect of breastfeeding on malocclusions: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104(467), 54–61. <https://doi.org/10.1111/apa.13103>
43. Thomaz, E. B. A. F., Cangussu, M. C. T., Assis, A. M. O., & da Silva, A. A. M. (2018). Maternal breastfeeding, parafunctional oral habits and malocclusion in adolescents: A multivariate analysis. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 111, 64–69. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.05.010>

44. Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., Piwoz, E. G., Richter, L. M., & Victora, C. G. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387(10017), 491–504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)
45. Smith, J. P. (2019). Infant formula milk, breastfeeding, and the environment. *International Breastfeeding Journal*, 14(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0232-6>

ANEXOS

ANEXO 1

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.
- 1b. Adoptar una política sobre alimentación del lactante formulada por escrito que sistemáticamente se ponga en conocimiento del personal sanitario y de los padres.
- 1c. 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 necesiten.




19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 17%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.