

“Lact-Amor, nutriendo el futuro”, Diseño de una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la Promoción de la Lactancia Materna y la Alimentación Saludable en Madres Gestantes y Lactantes

Integrantes:

María Claudia Rodríguez Araujo

Yulisa Maria Marmolejo Contreras

Martha Lucia Torres Miranda

**Universidad del Sinú Seccional Cartagena
Escuela de Nutrición y Dietética
Pregrado X Semestre
Cartagena de Indias D. T. H. y C.
2024**

“Lact-Amor, nutriendo el futuro”, Diseño de una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la Promoción de la Lactancia Materna y la Alimentación Saludable en Madres Gestantes y Lactantes

Autores:

María Claudia Rodríguez Araujo

Yulisa María Marmolejo Contreras

Martha Lucia Torres Miranda

Trabajo de investigación para optar el título de Nutricionista Dietista

Asesores:

Helda Beatriz Gutiérrez Salas

Universidad del Sinú Seccional Cartagena

Escuela de Nutrición y Dietética

Pregrado X Semestre

Cartagena de Indias D. T. H. y C.

2024

Cartagena, 5/02/2025

Doctor:

RICARDO PEREZ SAENZ

Director de Investigaciones
Universidad del Sinú EBZ
Seccional Cartagena
L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin someter a revisión y aprobación para la ejecución del proyecto de investigación titulado: **“Lact-Amor, nutriendo el futuro”, Diseño de una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la Promoción de la Lactancia Materna y la Alimentación Saludable en Madres Gestantes y Lactantes**, adscritos a la Escuela de Nutrición y Dietética en el área de pregrado.

Atentamente,

Firma:

Olga Tatiana Jaimes Prada
Director Escuela de Nutrición y Dietética

Firma:

Tania Yadira Martínez Rodríguez
Coordinador de Investigaciones Escuela de Nutrición y Dietética

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

Dedicado a nuestros padres por apoyarnos en nuestra educación y crecimiento profesional, también al resto de la familia, y hermanos, por su compañía y su aliento. A nuestros profesores y mentores, que han guiado nuestro camino y nos han ayudado a crecer como profesionales.

A nuestros compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante este tiempo estuvieron en nuestro lado apoyando y lograron que este sueño se haga realidad.

Estamos realimentes agradecidas, por haber perseverado y haber creído en nuestras capacidades para llevar a cabo este proyecto un reflejo de pasión y dedicación. Esperamos que sea de utilidad y sirva como inspiración para aquellos que buscan hacer una diferencia en el mundo.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por la oportunidad de continuar nuestro proceso académico, en formación como Nutrición y Dietética que nos permita seguir desarrollando nuestros conocimientos en nuestra área; a la Universidad del Sinú Seccional Cartagena por proporcionar los espacios académicos de calidad para formarnos como profesionales y la confianza de asumir este reto, a nuestras familias por el constante apoyo en el proceso de aprendizaje y económico.

Tabla de contenido

Dedicatoria	5
Agradecimientos	6
Lista de Tablas	10
Lista de Figuras	10
Resumen.....	11
Abstract	12
1. Introducción	13
2. Planteamiento del Problema	16
2.1. Formulación del Problema.....	19
3. Justificación	20
4. Objetivos	22
4.1. Objetivo General.....	22
4.2. Objetivos Específicos.....	22
5. Revisión Literaria.....	23
5.1. Marco Teórico.....	23
5.1.1. Lactancia Materna.....	24
5.1.2. Leche Materna	25
5.1.3. Nutrición durante la Gestación y Lactancia.....	27

5.1.4.	Estrategia IEC (Información, Educación y Comunicación)	30
5.1.5.	Barreras de comunicación en la promoción de salud.....	31
5.1.6.	Impacto de la Información, Educación y Comunicación en la Salud pública 31	
5.1.7.	Apoyo institucional y su relevancia en la salud y educación.....	32
5.2.	Antecedentes	34
5.3.	Marco Conceptual	37
5.3.1.	Alimentación.....	37
5.3.2.	Alimentación Saludable	37
5.3.3.	Educación en salud	38
5.3.4.	IEC (Información, Educación y Comunicación)	38
5.3.5.	Gestantes	39
5.3.6.	Lactancia Materna.....	39
5.3.7.	Lactancia Materna Exclusiva.....	40
5.3.8.	Lactantes	41
6.	Metodología	42
6.1.	Tipo de Investigación y Enfoque	42
6.2.	Población Objetivo.....	42
6.3.	Diseño de la Estrategia IEC y Fases de su Diseño.....	43
6.3.1.	Diagnóstico	44

6.3.2.	Análisis e identificación de aspectos claves	44
6.3.3.	Identificación de la audiencia	44
6.3.4.	Definición de objetivos	45
6.3.5.	Mensaje para comunicar	45
6.3.6.	Canales y herramientas para utilizar	45
7.	Consideraciones Éticas	46
8.	Marco Legal	47
9.	Resultados	50
9.1.	Necesidades nutricionales y las principales barreras	50
9.1.1.	Requerimientos nutricionales durante el embarazo y la lactancia	52
9.2.	Recomendaciones nutricionales clave durante el embarazo y la lactancia.....	53
9.2.1.	Macronutrientes	54
9.2.2.	Micronutrientes	54
9.2.3.	Suplementación.....	55
9.2.4.	Hidratación.....	56
9.3.	Diseño de estrategia de intervención educativa	56
9.3.1.	Metodología Pedagógica.....	58
9.3.2.	Contenidos Educativos.....	58
10.	Discusión.....	65

11.	Conclusión	69
12.	Referencias.....	71
13.	Anexos	79

Lista de Tablas

Tabla 1	Requerimientos de Energía Adicional para Gestantes	52
Tabla 2	Recomendaciones de Ingesta de Proteína para Gestantes.....	53
Tabla 3	Recomendaciones de Ingesta de Micronutrientes para Gestantes	53
Tabla 4	Requerimientos de Fibra para Gestantes.....	53
Tabla 5	Propuesta de planeación de desarrollo de estrategia IEC	57
Tabla 6	Planeación de las Temáticas	58
Tabla 7	Matriz de revisión bibliográfica.....	79

Lista de Figuras

Figura 1	Propuesta de Cartilla sobre salud y nutrición para madres gestantes, lactantes y en periodo de alimentación complementaria.	64
-----------------	--	----

Resumen

La nutrición durante el embarazo y la lactancia es crucial para el bienestar materno-infantil, impactando el desarrollo físico, cognitivo y emocional del lactante. En Colombia, prevalecen desafíos relacionados con prácticas inadecuadas de alimentación, influenciadas por barreras socioculturales y económicas. **Objetivo:** Diseñar una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) para fomentar la lactancia materna y una alimentación saludable en madres gestantes y lactantes, considerando sus necesidades y barreras nutricionales específicas. **Metodología:** La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo descriptivo. Se realizó una revisión de literatura científica y un diagnóstico participativo para identificar las necesidades y barreras relacionadas con la nutrición en gestantes y lactantes. El diseño de la estrategia incluyó la elaboración de contenidos educativos, como cartillas e infografías. Se priorizó la adaptación cultural de los materiales y el uso de herramientas pedagógicas accesibles. **Resultados:** La estrategia identificó deficiencias en el acceso a información nutricional clara y en la adherencia a prácticas como la lactancia materna exclusiva. Las principales barreras detectadas incluyeron mitos culturales, inseguridad alimentaria y limitada red de apoyo social. Se elaboraron materiales educativos que destacaron la importancia de micronutrientes esenciales (hierro, ácido fólico, calcio) y de macronutrientes para cubrir los requerimientos energéticos durante el embarazo y la lactancia. **Conclusiones:** El proyecto “Lact-Amor” podría contribuir significativamente a la promoción de la salud materno-infantil mediante un enfoque educativo integral que aborda barreras socioculturales y económicas. Este modelo es replicable en otras comunidades, alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible en salud y bienestar.

Palabras claves: Lactancia materna, Educación en salud, Salud materno-infantil.

Abstract

Nutrition during pregnancy and lactation is crucial for maternal-child well-being, impacting the infant's physical, cognitive, and emotional development. In Colombia, challenges persist regarding inadequate feeding practices, influenced by sociocultural and economic barriers. **Objective:** To design an Information, Education, and Communication (IEC) Strategy to promote breastfeeding and healthy nutrition among pregnant and lactating mothers, considering their specific nutritional needs and barriers. **Methodology:** The research was conducted using a descriptive qualitative approach. A scientific literature review and participatory assessment were performed to identify nutrition-related needs and barriers among pregnant and lactating women. The strategy design included the development of educational content, such as booklets and infographics. Cultural adaptation of materials and the use of accessible pedagogical tools were prioritized. **Results:** The strategy identified deficiencies in access to clear nutritional information and adherence to practices such as exclusive breastfeeding. The main barriers detected included cultural myths, food insecurity, and limited social support networks. Educational materials were developed highlighting the importance of essential micronutrients (iron, folic acid, calcium) and macronutrients to meet energy requirements during pregnancy and lactation. **Conclusions:** The "Lact-Amor" project could significantly contribute to promoting maternal-child health through a comprehensive educational approach that addresses sociocultural and economic barriers. This model is replicable in other communities, aligning with sustainable development goals in health and well-being.

Keywords: Breast Feeding, Health Education, Maternal-Child Health.

1. Introducción

La nutrición materna y durante la lactancia es un determinante crucial para el bienestar tanto de la madre como del recién nacido. Durante la gestación, las necesidades nutricionales aumentan significativamente, no solo para sustentar el crecimiento y desarrollo fetal, sino también para mantener el estado de salud de la madre; de igual manera, en la etapa de lactancia, una adecuada alimentación materna garantiza la calidad y cantidad óptimas de la leche materna, la cual es considerada el alimento ideal para el lactante durante los primeros seis meses de vida (Martínez y otros, 2020).

Diversos estudios han demostrado que las deficiencias nutricionales durante el embarazo y los primeros dos años de vida, conocidos como los primeros 1000 días, pueden tener efectos adversos profundos e irreversibles tanto en la salud inmediata del niño como en su desarrollo a largo plazo (Campoy y otros, 2023). Este período, que abarca desde la concepción hasta los 24 meses de edad, es considerado una "ventana crítica" para la programación del desarrollo físico, cognitivo e inmunológico del niño; donde la nutrición durante este tiempo no solo influye en el crecimiento y desarrollo óptimo del cerebro, sino que también determina el riesgo futuro de enfermedades crónicas, tales como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares (Moreno y otros, 2021).

Las deficiencias nutricionales durante los 1000 días pueden aumentar significativamente el riesgo de morbilidad y mortalidad infantil, especialmente en los países en desarrollo; la malnutrición, tanto por déficit como por exceso, está estrechamente vinculada con un aumento de la susceptibilidad a infecciones, problemas de crecimiento y desarrollo neurológico inadecuado. Los niños que no reciben una nutrición adecuada en este período tienden a presentar

un retraso en el crecimiento, lo que a su vez está asociado con menores capacidades cognitivas y un rendimiento académico reducido en etapas posteriores de la vida; así mismo, esta limitación cognitiva puede perpetuar ciclos de pobreza y desigualdad, afectando no solo al individuo sino también a la sociedad en su conjunto (MinSalud, 2012).

En el contexto colombiano, y particularmente en la ciudad de Cartagena, se han identificado importantes retos en la implementación de estrategias educativas eficaces dirigidas a mejorar los conocimientos y prácticas nutricionales de las gestantes y lactantes. Factores socioeconómicos, culturales y el acceso limitado a servicios de salud y educación nutricional, contribuyen a la prevalencia de malnutrición en este grupo vulnerable (MinSalud, 2010; Espejo y otros, 2022).

Las intervenciones nutricionales tempranas, particularmente las dirigidas a mejorar la dieta de la madre durante la gestación y a promover la lactancia materna, son fundamentales para asegurar un inicio saludable en la vida y minimizar los riesgos asociados con las deficiencias nutricionales en estos periodos críticos (Martínez y otros, 2020). El objetivo principal del diseño de una estrategia de educación, información y comunicación (IEC) nutricional es proporcionar información basada en evidencia científica sobre las mejores prácticas alimentarias para garantizar la salud de las madres y los niños; la idea no es solo aumentar el conocimiento nutricional, sino también promover cambios sostenibles en los hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas y en período de lactancia (ICBF, 2019).

El presente proyecto plantea una intervención educativa integral, con un enfoque participativo que facilite la adopción de prácticas alimentarias saludables; para ello, se utilizarán diversas metodologías pedagógicas para asegurar que la información sea accesible, comprensible

y aplicable a la realidad socioeconómica y cultural de las beneficiarias. Así, esta estrategia se posiciona como una herramienta clave para mejorar la calidad de vida de las gestantes y lactantes, y a largo plazo, contribuir al desarrollo de una generación más saludable.

2. Planteamiento del Problema

La nutrición durante el embarazo y la lactancia es un determinante crítico para la salud materna e infantil (Martínez y otros, 2020). A pesar de los avances en la promoción de la salud y la nutrición, persisten desafíos significativos en el acceso a información adecuada y oportuna sobre prácticas alimentarias saludables, especialmente en comunidades con limitaciones socioeconómicas y educativas; en Colombia, la malnutrición en gestantes y lactantes sigue siendo una problemática de salud pública, manifestada tanto en la prevalencia de desnutrición como de sobrepeso y obesidad (Martínez y otros, 2020). Estas condiciones aumentan el riesgo de complicaciones durante el embarazo, el parto y el desarrollo infantil, afectando tanto la calidad de vida de las madres como el crecimiento óptimo de los recién nacidos (MinSalud, 2021).

La última Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) reveló datos preocupantes sobre los hábitos nutricionales y de actividad física de la población infantil en Colombia; el descenso de la lactancia materna continua en niños de 1 año, de 58,1% en 2010 a 52,2% en 2015, evidencia una disminución en la adherencia a una de las prácticas más recomendadas por organismos internacionales de salud para promover un desarrollo infantil adecuado. La lactancia materna prolongada no solo provee nutrientes esenciales, sino que también fortalece el sistema inmunológico del niño, reduce el riesgo de enfermedades infecciosas y contribuye a la prevención de malnutrición y sobrepeso; por tanto, la disminución de esta práctica sugiere la existencia de barreras sociales, económicas y culturales que limitan su continuidad, así como posibles deficiencias en la promoción y el apoyo a la lactancia en el país (ICBF, 2016).

Adicionalmente, el 41% de los niños entre 6 y 23 meses no alcanzan una dieta mínima aceptable, lo que indica deficiencias en la calidad de la alimentación durante un periodo crítico para el crecimiento y desarrollo. La nutrición en los primeros 1000 días de vida es determinante para el desarrollo físico y cognitivo, y la falta de acceso a una dieta balanceada puede tener efectos adversos a largo plazo, como el aumento del riesgo de enfermedades crónicas en la vida adulta; situación que, refleja la necesidad de estrategias educativas que promuevan la adopción de prácticas alimentarias adecuadas tanto en el hogar como en los entornos de cuidado infantil (ICBF, 2016; UNICEF, 2019).

En el contexto de las poblaciones universitarias, se han identificado deficiencias significativas en el estado nutricional de madres gestantes y lactantes, así como de sus hijos. Factores como la limitada disponibilidad de información basada en evidencia, la falta de estrategias educativas adecuadas y las barreras socioculturales contribuyen a problemas de malnutrición, que pueden manifestarse tanto por déficit como por excesos nutricionales (Ministerio de Salud y Protección Social [MinSalud], 2019). Estas condiciones afectan negativamente el bienestar materno-infantil, generando un impacto a largo plazo en el desarrollo cognitivo, físico e inmunológico de los niños, así como en la salud general de las madres (Campoy et al., 2020).

A pesar de los avances en la promoción de la salud materno-infantil, en entornos como la Universidad del Sinú, la información sobre prácticas alimentarias saludables durante el embarazo y la lactancia aún es insuficiente. Los estudios disponibles indican que las madres gestantes y lactantes en esta población enfrentan dificultades relacionadas con una alimentación desequilibrada, deficiencias específicas de micronutrientes, y una baja adherencia a las

recomendaciones de lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria adecuada (Espejo et al., 2021). Esta situación se agrava debido al desconocimiento y las prácticas inadecuadas que prevalecen en este grupo, evidenciando la necesidad de intervenciones específicas y culturalmente adaptadas.

El conocimiento inadecuado sobre las necesidades nutricionales específicas durante el embarazo y la lactancia contribuye a la adopción de hábitos alimentarios inadecuados, lo que compromete tanto el estado nutricional de la madre como la salud del niño. Las mujeres gestantes y lactantes a menudo carecen de acceso a recursos educativos basados en evidencia científica que les proporcionen herramientas prácticas para mejorar su dieta y autocuidado; además, la ausencia de estrategias de información, educación y comunicación (IEC) nutricional efectivas en el entorno universitario limita el impacto de las intervenciones en salud dirigidas a esta población (Del Castillo, 2021).

Este conjunto de problemáticas resalta la necesidad urgente de diseñar estrategias integrales que aborden tanto la promoción de la lactancia materna y una alimentación adecuada como la reducción del sedentarismo en la infancia. El diseño de estrategias de información, educación y comunicación (IEC) orientadas a esta población busca abordar de manera integral estos problemas; estas estrategias deben incluir componentes que promuevan la lactancia materna, fomenten la alimentación complementaria adecuada y mejoren las prácticas alimentarias de las madres, alineándose con las necesidades específicas de la comunidad universitaria. Además, deben estar fundamentadas en evidencia científica y considerar las barreras socioeconómicas y culturales presentes en este contexto (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

En este sentido, surge la necesidad de diseñar una estrategia de IEC nutricional que responda a las particularidades del contexto local y universitario, con el fin de promover una alimentación adecuada que mejore los resultados en salud tanto para las gestantes y lactantes como para sus hijos. Esta estrategia debe ser accesible, basada en evidencia científica actualizada y adaptada a las características socioeconómicas y culturales de la población destinataria, contribuyendo así a la reducción de las brechas en salud materna e infantil en la región.

2.1. Formulación del Problema

¿Cómo puede el diseño la Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) nutricional “Lact-Amor, nutriendo el futuro”, dirigida a gestantes y lactantes, mejorar los conocimientos y prácticas alimentarias, ¿promoviendo la lactancia materna continua y hábitos nutricionales adecuados?

3. Justificación

El diseño de una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) nutricional dirigida a mujeres gestantes y en período de lactancia puede ser una intervención de gran relevancia tanto a nivel local como nacional (ICBF, 2019). La evidencia científica ha demostrado que una adecuada nutrición durante el embarazo y la lactancia tiene un impacto significativo en el desarrollo físico y cognitivo del niño, así como en la salud materna (Martínez y cols., 2020).

En este contexto, se justifica la necesidad de desarrollar una estrategia educativa que promueva prácticas nutricionales adecuadas y la lactancia materna exclusiva, con el fin de contribuir a la mejora de los indicadores de salud en esta población vulnerable. Una estrategia IEC de este tipo tiene como objetivo principal proporcionar información basada en evidencia sobre las mejores conductas alimentarias para asegurar la salud materno-infantil, buscando no sólo incrementar el conocimiento nutricional, sino también fomentar cambios conductuales sostenibles en las mujeres, lo cual ayudaría a prevenir problemas como la desnutrición, la obesidad y otras complicaciones relacionadas con una nutrición inadecuada durante estos periodos críticos.

A corto plazo, el proyecto tendrá un impacto directo en la mejora de los conocimientos y comportamientos alimentarios de las gestantes y lactantes que participen en la estrategia a través de la difusión de información basada en evidencia científica y adaptada al contexto socioeconómico local; se espera que las beneficiarias adquieran herramientas prácticas para implementar hábitos alimentarios saludables. Esto podría contribuir a una mejora inmediata en su estado nutricional y en la calidad de la lactancia materna, lo cual es esencial para garantizar el bienestar tanto de la madre como del recién nacido.

Así mismo, la adopción de mejores prácticas alimentarias y la promoción de la lactancia materna continua podrían tener efectos positivos en la reducción de complicaciones nutricionales y de salud materna e infantil. La disminución de problemas como la desnutrición, el sobrepeso, la anemia y otras condiciones relacionadas con la alimentación inadecuada contribuirá a mejorar los indicadores de morbilidad y mortalidad materno-infantil en la región.

A largo plazo, el impacto del proyecto podría extenderse más allá de la población beneficiaria directa, al influir en la política pública y en la toma de decisiones en salud a nivel local y nacional. La mejora de los indicadores de nutrición materno-infantil contribuirá al desarrollo de una generación más saludable, con menores riesgos de enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares, que están fuertemente vinculadas a la nutrición temprana.

A nivel nacional, el éxito de esta estrategia puede servir como modelo replicable en otras instituciones y comunidades, promoviendo políticas integrales de promoción de la salud y nutrición en la gestación y la lactancia, alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en cuanto a la salud y el bienestar.

En este orden de ideas, la implementación de esta Estrategia de IEC nutricional no solo abordará una problemática crítica en la salud pública local, sino que también contribuirá a mejorar la calidad de vida de las gestantes y lactantes, fortaleciendo su salud y la de sus hijos, con un impacto positivo en la salud pública nacional.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Diseñar una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) para promover la lactancia materna y la alimentación saludable en madres gestantes y lactantes, considerando las necesidades y barreras nutricionales específicas identificadas en el contexto local.

4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades nutricionales para la adopción de hábitos alimentarios adecuados y la lactancia materna continua en gestantes y lactantes de acuerdo con la evidencia científica actual por medio de la revisión literaria.
2. Identificar las recomendaciones nutricionales clave durante el embarazo y la lactancia como estrategia educativa basada en evidencia científica y adaptada al contexto sociocultural.
3. Desarrollar el diseño gráfico vinculando los temas priorizados de la estrategia de intervención educativa que integre recursos digitales, fomentando la adopción de prácticas alimentarias saludables y la promoción de la lactancia materna.

5. Revisión Literaria

5.1.Marco Teórico

El presente trabajo se fundamenta en el enfoque teórico de la comunicación para el cambio de comportamiento, ampliamente utilizado en intervenciones de salud pública; este enfoque sostiene que las estrategias de información, educación y comunicación (IEC) pueden influir positivamente en los conocimientos, actitudes y prácticas de una población mediante la provisión de información basada en evidencia y adaptada al contexto socioeconómico y cultural. La metodología cualitativa empleada en este estudio también se apoya en el paradigma interpretativo, que permite comprender las experiencias y significados atribuidos por las madres gestantes y lactantes a sus prácticas alimentarias y de autocuidado (Belintxon & Lopez, 2014).

La estrategia IEC se diseña considerando tres componentes esenciales: 1) el acceso a información clara, comprensible y basada en evidencia científica; 2) la educación como proceso participativo que empodera a las beneficiarias para tomar decisiones informadas; y 3) la comunicación bidireccional, que fomenta la retroalimentación y la adaptación de los mensajes al contexto específico. Este enfoque garantiza que las intervenciones sean culturalmente pertinentes y efectivas al abordar barreras específicas, como la desinformación o las creencias tradicionales, que puedan limitar la adopción de prácticas saludables (Belintxon & Lopez, 2014).

El diseño de la IEC planteado desde un enfoque metodológico utiliza un diseño cualitativo de tipo exploratorio-descriptivo; un tipo de diseño es particularmente útil para identificar las necesidades, percepciones y barreras en poblaciones específicas, permitiendo obtener una comprensión profunda de los factores que influyen en las prácticas alimentarias de las madres

gestantes y lactantes. La metodología cualitativa también facilita el desarrollo de estrategias adaptadas y sostenibles, ya que incorpora las voces y experiencias de las beneficiarias en el diseño de la intervención. (Abdalla y otros, 2024)

5.1.1. Lactancia Materna

La lactancia materna es un proceso biológico fundamental en el que la madre alimenta a su hijo con la leche producida por sus glándulas mamarias (García, 2011). Este fluido biológico complejo está compuesto por una variedad de macronutrientes, micronutrientes y componentes bioactivos, incluyendo proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas, minerales, inmunoglobulinas, lactoferrina, lisozima y factores de crecimiento; la producción y eyección de la leche materna están reguladas por un sofisticado sistema neuroendocrino, principalmente controlado por las hormonas prolactina y oxitocina (Aguilar y otros, 2016).

Los beneficios de la lactancia materna para el lactante han sido ampliamente documentados en la literatura científica. La leche materna proporciona una nutrición óptima, suministrando todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo del bebé durante los primeros seis meses de vida; además, ofrece una protección inmunológica crucial, reduciendo el riesgo de infecciones gastrointestinales, respiratorias y otitis media (Martínez y otros, 2020; Lasserre y otros, 2021).

Estudios a largo plazo han asociado la lactancia materna con un mejor desarrollo cognitivo y un mayor coeficiente intelectual en la infancia y adolescencia; asimismo, evidencia epidemiológica sugiere que puede reducir el riesgo de enfermedades crónicas en la edad adulta, incluyendo obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. La lactancia materna

también confiere beneficios significativos para la salud materna. En el período posparto inmediato, favorece la involución uterina y reduce el riesgo de hemorragia y se ha asociado a largo plazo con una reducción en el riesgo de cáncer de mama y ovario, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares además de, efectos positivos en la salud mental materna, disminuyendo el riesgo de depresión posparto (Mazariegos & Ramírez, 2015; Roman y otros, 2018).

Reconociendo estos beneficios, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, seguida de la introducción de alimentos complementarios adecuados junto con la continuación de la lactancia materna hasta los 2 años o más. Sin embargo, a pesar de estas recomendaciones y los beneficios conocidos, existen múltiples barreras para la lactancia materna exitosa; estas incluyen la falta de apoyo social y familiar, políticas laborales inadecuadas, la comercialización agresiva de sustitutos de la leche materna y conocimientos insuficientes sobre técnicas de lactancia (Vasquez y otros, 2023).

5.1.2. Leche Materna

La leche materna es un fluido biológico complejo, específicamente adaptado para satisfacer las necesidades nutricionales e inmunológicas del lactante humano; su producción, conocida como lactogénesis, es un proceso fisiológico intrincado que implica cambios significativos en la glándula mamaria y está regulado por una compleja interacción de hormonas y factores locales (Gonzalez y otros, 2021).

La lactogénesis se divide en dos etapas principales. La Lactogénesis I comienza durante el embarazo, aproximadamente a partir de la semana 16 de gestación; durante esta fase, las

células epiteliales de la glándula mamaria se diferencian en lactocitos, capaces de sintetizar componentes específicos de la leche. Esta etapa se caracteriza por un aumento en la expresión de genes relacionados con la síntesis de proteínas lácteas, enzimas involucradas en la síntesis de lactosa y proteínas transportadoras de ácidos grasos (Gonzalez M. , 2012).

La Lactogénesis II, también conocida como "subida de la leche", ocurre en el posparto inmediato y está marcada por el inicio de la producción copiosa de leche; este proceso está desencadenado principalmente por la caída brusca de los niveles de progesterona tras el alumbramiento de la placenta, junto con niveles elevados de prolactina, cortisol e insulina. La prolactina, secretada por la adenohipófisis, es la hormona principal responsable de la síntesis de leche, mientras que la oxitocina, liberada por la neurohipófisis en respuesta a la succión del bebé, provoca la contracción de las células mioepiteliales que rodean los alvéolos, facilitando la eyección de la leche (Aguilar & Fernandez, Lactancia materna exclusiva, 2007; García y otros, 2023).

El control endocrino de la lactancia se complementa con un control autocrino local; el Factor Inhibidor de la Lactancia (FIL), presente en la leche misma, regula la producción láctea en función de la demanda del lactante. Cuando la leche se acumula en los alvéolos, el FIL inhibe la secreción adicional de leche, mientras que el vaciado frecuente de la mama reduce los niveles de FIL, estimulando así una mayor producción (García y otros, 2023).

La composición de la leche materna es dinámica y varía no solo a lo largo de la lactancia, sino también durante una misma toma y en función de la dieta materna. El calostro, producido en los primeros días posparto, es rico en inmunoglobulinas, particularmente IgA secretora, lactoferrina, leucocitos y factores de crecimiento. La leche de transición, que se produce entre el

quinto y el decimoquinto día posparto aproximadamente, muestra un aumento gradual en el contenido de lactosa y lípidos. Finalmente, la leche madura, que se establece alrededor de la tercera semana posparto, tiene una composición relativamente estable (Aguilar y otros, 2016).

La leche madura está compuesta principalmente por agua (87%), lactosa (7%), lípidos (4%) y proteínas (1%). Los lípidos, principalmente en forma de triglicéridos, son la fuente más importante de energía en la leche materna y muestran una gran variabilidad en su composición de ácidos grasos; las proteínas de la leche materna incluyen caseínas y proteínas del suero como α -lactoalbúmina, lactoferrina, inmunoglobulinas y lisozima. La lactosa, el carbohidrato predominante, juega un papel crucial en la absorción de calcio y hierro. Además, la leche materna contiene numerosos componentes bioactivos, incluyendo factores de crecimiento, citoquinas, oligosacáridos y microARN, que desempeñan roles importantes en el desarrollo y la protección inmunológica del lactante (García, 2011).

5.1.3. Nutrición durante la Gestación y Lactancia

La nutrición materna durante los períodos de gestación y lactancia desempeña un papel crucial en la salud tanto de la madre como del feto en desarrollo y del lactante; estos períodos se caracterizan por una demanda metabólica incrementada y requisitos nutricionales específicos para apoyar el crecimiento fetal, la producción de leche materna y mantener la salud materna (Martínez y otros, 2020).

Durante la gestación, el metabolismo materno experimenta adaptaciones significativas para satisfacer las necesidades del feto en crecimiento. Se produce un aumento en la sensibilidad a la insulina en el primer trimestre, seguido de un estado de resistencia a la insulina en los

trimestres posteriores, lo que facilita la transferencia de glucosa al feto; además, se observa un incremento en la lipólisis y una disminución en la oxidación de lípidos, lo que contribuye a la acumulación de reservas de grasa materna (Carrillo y otros, 2021). Los requerimientos energéticos aumentan moderadamente durante el embarazo, con un incremento estimado de aproximadamente 360 kcal/día en el segundo trimestre y 475 kcal/día en el tercer trimestre, según las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección de Colombia. Sin embargo, estas necesidades pueden variar dependiendo del índice de masa corporal pregestacional y el nivel de actividad física de la madre (MinSalud, 2016).

Las necesidades de macronutrientes también se modifican durante la gestación. Se recomienda un aumento en la ingesta de proteínas de alta calidad para apoyar la síntesis de tejidos maternos y fetales mientras que, los requerimientos de carbohidratos se incrementan para mantener la glucemia y proporcionar energía al feto. En cuanto a los lípidos, se enfatiza la importancia de los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, especialmente el ácido docosahexaenoico (DHA), crucial para el desarrollo neurológico fetal (Martínez y otros, 2020).

Los micronutrientes juegan un papel fundamental durante la gestación. El ácido fólico es esencial para prevenir defectos del tubo neural, y se recomienda su suplementación desde la etapa preconcepcional, el hierro es crucial para prevenir la anemia materna y apoyar la eritropoyesis fetal mientras que, el calcio y la vitamina D son necesarios para la mineralización ósea fetal y la prevención de la preeclampsia. Otros micronutrientes como el yodo, el zinc y las vitaminas A, C y E también son importantes para diversos aspectos del desarrollo fetal y la salud materna (Cereceda & Quintana, 2014).

Durante la lactancia, los requerimientos nutricionales maternos continúan siendo elevados para apoyar la producción de leche. Se estima un aumento en las necesidades energéticas de aproximadamente 500 kcal/día durante los primeros seis meses de lactancia exclusiva. La demanda de proteínas también se incrementa para la síntesis de proteínas lácteas así como, la ingesta adecuada de líquidos es fundamental para mantener la producción de leche, aunque no se ha demostrado que un aumento en la ingesta de líquidos por encima de las necesidades fisiológicas aumente el volumen de leche producido (OMS, 2010).

La composición de la leche materna puede verse influenciada por la dieta materna, especialmente en relación con ciertos micronutrientes y el perfil de ácidos grasos. Por ejemplo, el contenido de DHA en la leche materna está directamente relacionado con la ingesta materna de este ácido graso. Sin embargo, es importante señalar que el cuerpo materno prioriza la composición de la leche, y en muchos casos, puede mantener niveles adecuados de nutrientes en la leche incluso en situaciones de deficiencia materna leve a moderada (Ares y otros, 2016; Lopez y otros, 2020).

Finalmente, la malnutrición materna, ya sea por deficiencia o exceso, puede tener consecuencias significativas tanto para la madre como para el feto o lactante. La desnutrición materna se ha asociado con un mayor riesgo de bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y defectos congénitos. Por otro lado, la obesidad materna se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones gestacionales como diabetes gestacional, preeclampsia y macrosomía fetal (García D. , 2020).

5.1.4. Estrategia IEC (Información, Educación y Comunicación)

Las estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) en el ámbito de la salud pública representan una herramienta clave para promover cambios de comportamiento en la población, especialmente en grupos vulnerables como las gestantes y lactantes. Este tipo de intervenciones busca fomentar la adopción de prácticas saludables mediante la provisión de información accesible, la educación basada en evidencia científica y la facilitación de una comunicación bidireccional entre los profesionales de la salud y la comunidad (ICBF, 2019).

En el contexto de la nutrición materno-infantil, la implementación de estrategias IEC es particularmente relevante debido a la necesidad de mejorar el conocimiento y las prácticas relacionadas con la alimentación durante el embarazo y la lactancia; estas etapas críticas del ciclo de vida requieren de un manejo nutricional adecuado para prevenir complicaciones como la malnutrición, tanto por déficit como por exceso, las cuales están asociadas con riesgos aumentados de morbilidad y mortalidad materna e infantil (Puszko y otros, 2017).

Además, las estrategias IEC deben considerar las barreras socioeconómicas y culturales que influyen en la adopción de comportamientos saludables. Factores como el bajo nivel educativo, la falta de acceso a servicios de salud, las creencias tradicionales y el entorno social juegan un papel importante en la efectividad de estas intervenciones; por lo tanto, es crucial diseñar programas que no solo eduquen, sino que también ofrezcan un apoyo continuo a las gestantes y lactantes para que puedan implementar los cambios recomendados en su vida diaria (Hernandez y otros, 2020).

5.1.5. Barreras de comunicación en la promoción de salud

La promoción de la salud es un proceso fundamental para mejorar el bienestar de las poblaciones, particularmente en contextos de vulnerabilidad como el de las gestantes y lactantes. Sin embargo, su efectividad puede verse limitada por diversas barreras de comunicación, que afectan la transmisión, comprensión y adopción de mensajes relacionados con prácticas saludables; estas barreras pueden clasificarse en tres categorías principales: individuales, socioculturales y estructurales (Gonzalez C. , 2015).

5.1.6. Impacto de la Información, Educación y Comunicación en la Salud pública

Las estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) son herramientas fundamentales para la promoción de la salud pública, diseñadas para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en relación con su bienestar físico y mental (ICBF, 2019). A través de la difusión de información basada en evidencia científica, las estrategias IEC buscan influir en el comportamiento de los individuos y las comunidades, fomentando la adopción de prácticas saludables y la prevención de enfermedades. Uno de los principales impactos de las estrategias IEC es el fortalecimiento del conocimiento en las comunidades sobre temas clave de salud (MinSalud, 2021). En el ámbito materno-infantil, por ejemplo, estas estrategias proporcionan información relevante sobre la nutrición durante la gestación y la lactancia, la importancia de la lactancia materna exclusiva y las medidas preventivas para evitar complicaciones. Esto empodera a las gestantes y lactantes para que tomen decisiones informadas sobre su salud y la de sus hijos, lo que contribuye a la disminución de riesgos (Hernández et al., 2020).

Además, al promover el autocuidado y la prevención, las estrategias IEC permiten que las personas reconozcan la importancia de mantener comportamientos saludables a largo plazo, teniendo un efecto multiplicador a nivel comunitario (Hernández et al., 2020). Estudios han demostrado que la implementación de programas educativos dirigidos a gestantes y lactantes contribuye significativamente a mejorar los indicadores de salud en esta población, promoviendo prácticas alimentarias adecuadas, el acceso a controles prenatales y el seguimiento de pautas de lactancia materna (OPS, 2022).

En este sentido, las estrategias IEC actúan como un mecanismo preventivo al disminuir la incidencia de enfermedades evitables a través de la promoción de comportamientos saludables (ICBF, 2019). Finalmente, las estrategias IEC contribuyen a la sostenibilidad de las políticas de salud pública, al fomentar cambios duraderos en los comportamientos y hábitos de la población, lo que a largo plazo se traduce en una reducción de los costos asociados con la atención de enfermedades prevenibles (MinSalud, 2018).

5.1.7. Apoyo institucional y su relevancia en la salud y educación

El apoyo institucional constituye un pilar fundamental para el desarrollo de programas y estrategias eficaces en salud y educación, especialmente en contextos de vulnerabilidad como el de las gestantes y lactantes (MinSalud, 2012; MinSalud, 2022). Las instituciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, juegan un papel crucial en la planificación, implementación y sostenibilidad de iniciativas orientadas a mejorar los indicadores de salud y a promover la educación sanitaria basada en evidencia (MinSalud, 2022).

Uno de los principales aspectos del apoyo institucional es el fortalecimiento de la infraestructura necesaria para la promoción de la salud y la educación. Las instituciones, particularmente las del sector salud y educación, deben garantizar el acceso a centros de atención adecuados, equipados con recursos humanos y materiales suficientes para atender a la población vulnerable, como es el caso de las gestantes y lactantes (Hernández et al., 2020).

Además, el apoyo institucional facilita la producción y distribución de materiales educativos y herramientas comunicativas que permitan a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia acceder a información vital sobre su salud y la de sus hijos. Esto es esencial para las estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC), que requieren de un respaldo financiero y logístico sólido para asegurar su efectividad (MinSalud, 2021).

En Colombia, iniciativas como los planes nacionales de salud materno-infantil y de alimentación y nutrición han demostrado la importancia del apoyo institucional para la mejora de los indicadores de salud. Estas políticas han facilitado la reducción de la desnutrición, la promoción de la lactancia materna y la educación en salud a través de programas integrales que involucran tanto al sistema de salud como al sistema educativo (ICBF, 2016).

El apoyo institucional debe enfocarse en la creación de programas de formación continua que aborden las últimas evidencias científicas y las actualizaciones en guías de práctica clínica, con un enfoque integral que considere los determinantes sociales y culturales que influyen en la salud de las madres y sus hijos. Esto tiene un impacto a largo plazo en la salud pública, al promover políticas de prevención y programas educativos efectivos, contribuyendo a la reducción de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y mejorando los indicadores de desarrollo infantil (Hernández et al., 2020).

5.2. Antecedentes

Diversos estudios han demostrado los beneficios de la lactancia materna en la etapa adulta, dentro de los cuales podemos mencionar en trabajo de Aguilar y colaboradores (2016). “En el cual se mencionan los beneficios inmunológicos de la leche humana para la madre y el niño mediante una revisión sistemática”. Dichos estudios realizados muestran como la leche materna tiene cantidades de componentes y propiedades que aumentan las necesidades cognitivas, físicas y psicológicas del niño y de la madre (Aguilar y otros, 2016).

Esta revisión sistemática reportó que los bebés alimentados por leche materna tienen menos probabilidad de presentar enfermedades digestivas, pulmonares, alergias y asma, al igual que previene enfermedades tanto en la edad infantil como en la adulta y así mismo como en la madre, previniendo enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama y síndromes metabólicos, para finalidad de una vida sana se recomendó que se debe aumentar la tasa de lactancia materna exclusiva por lo menos hasta los 6 meses de vida (Section on Breastfeeding, 2012).

Por otra parte, podemos mencionar el trabajo de Álzate y colaboradores (2011), titulado “Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia”. En este artículo se exploró la importancia de la lactancia materna exclusiva como un factor de enfermedades prevalentes desde la niñez desde los 5 años, dicha información se obtuvo mediante un estudio realizado en una población de Colombia en dicha muestra se escogió a 311 niños, que como resultado se obtuvo que el 92% tenía una lactancia materna frecuente (98,1% Ibagué, 90,5% Pereira, 87,9% Palestina) al igual que como resultado arrojó que hay una asociación significativa entre la lactancia materna, bronquiolitis, reflujo gastroesofágico, síndrome bronco obstructivo,

desnutrición y afección cardiorrespiratoria. Este artículo afirma la importancia de la leche materna como un factor protector para las enfermedades prevalentes, tanto en la infancia como a lo largo de las etapas de vida del ser humano (Alzate y otros, 2011).

Cabe resaltar que a medida que van pasando los años y vamos quemando las etapas de la vida humana, se ven más reflejados cualquier actividad cotidiana, cualquier acto, cualquier consumo o no suministro de alimentos como la leche materna en nuestros primeros meses de vida. Tal consecuencia repercute en nuestra salud, trayendo consigo una serie de enfermedades, que por ende se han hecho estudios relacionados tanto en la madre como el proceso evolutivo del recién nacido (niñez, adolescencia y adultez). En este orden de ideas este trabajo titulado “Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente.” Abordo una revisión sistemática de diversos artículos para conocer las características de la lactancia materna y la prevención del sobrepeso y la obesidad desde inicios de la infancia. Se confirmó que existe una relación entre la lactancia materna y la prevención de la obesidad y sobrepeso infantil. Confirmando que hay mayor beneficios en la salud en aquellos niños que tienen lactancia materna exclusiva es decir durante los primeros 6 meses, consiguiente de esto apoyada por otra alimentación durante los dos años, teniendo beneficios y disminuyendo la aparición de alergia en los alimentos y prevenir así mismo otras enfermedades, otra afirmación es que la madre en gestación también tiene influencia en las enfermedades que pueda desarrollar el feto, relacionado con el peso de la madre durante el embarazo, peso del niño al nacer, actividades cotidianas como el tabaquismo y el nivel socioeconómico (Aguilar y otros, 2015).

El beneficio de la lactancia materna en desarrollo cognitivo puede ser analizado mediante el Test de los 5 dígitos que no es más que aquel permite evaluar breve y sencillamente la

velocidad del procesamiento cognitivo, la atención, la capacidad para hacer frente a las interferencias y la capacidad para enfocar; como lo demostró el trabajo desarrollado por Pérez Ruiz y colaboradores titulado “Lactancia materna y desarrollo cognitivo; valoración de la respuesta a la interferencia mediante el "test de los 5 dígitos". En este estudio se obtuvo como resultado una correlación lineal entre una mayor duración de la lactancia materna y un mejor resultado en todas las pruebas del test. Resultando altamente significativas ($P < 0,001$) las comparaciones para las pruebas de lectura y alternancia, entre aquellos niños que fueron alimentados con leche materna durante 6 meses frente a los que sólo recibieron esta alimentación durante su primer mes de vida. Se logra afirmar que este estudio valida la hipótesis inicial con una mayor velocidad de resolución y menor incidencia en los niños que fueron alimentados con leche materna exclusiva durante los primeros 6 meses. (Pérez y otros, 2014).

Una de las preocupaciones abordadas en este estudio se asocia con “enfermedades crónicas no transmisibles en la vida adulta”. Este estudio basado en evidencia científica afirma que la leche materna tiene beneficios a largo plazo, considerándose un factor protector contra la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. El objeto de este estudio de esta investigación es indagar qué relación tienen estas enfermedades con el consumo de la leche materna y cómo repercute el suministro o no suministro de esta en la edad adulta, realizando una búsqueda sistemática de artículos y estudios en el rango de años de 2001 y 2014, dichos estudios sugieren que la leche materna posiblemente tiene un rol protector en el desarrollo de las ECNT en la edad adulta, como en riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, en este estudio se pudo concluir y demostrar que con referente a la diabetes tipo II y estados de inflamación hay poca evidencia. Cabe resaltar que la leche materna es una elección para combatir la malnutrición y la carga de enfermedades a lo largo de la vida, por ello se necesita que todos los recién nacidos

sean puestos al seno durante las primeras horas de vida para una mejor obtención y goce de los beneficios a corto y largo plazo (Mazariegos & Ramírez, 2015).

5.3.Marco Conceptual

5.3.1. Alimentación

El término alimentación se define como el conjunto de procesos mediante los cuales los individuos ingieren alimentos con el fin de cubrir sus requerimientos energéticos y nutricionales. En el caso de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, es fundamental que la alimentación sea adecuada y equilibrada para garantizar el crecimiento y desarrollo óptimos tanto del feto como del lactante. Durante la etapa de gestación, los requerimientos nutricionales de la madre se incrementan notablemente, lo que implica la necesidad de una ingesta adecuada de macronutrientes y micronutrientes que promuevan su bienestar y el del feto en formación (Carrillo y otros, 2021).

5.3.2. Alimentación Saludable

La alimentación saludable se describe como el consumo de una dieta equilibrada que aporta todos los nutrientes esenciales en cantidades adecuadas para mantener la salud, prevenir enfermedades y fomentar un desarrollo y crecimiento óptimos. En el caso de las mujeres embarazadas, una dieta saludable durante la gestación es fundamental para evitar complicaciones como desnutrición, anemia, hipertensión y diabetes gestacional. De igual manera, una alimentación adecuada en la etapa de lactancia asegura una producción de leche materna de

calidad y protege a la madre contra enfermedades crónicas a largo plazo (Ministerio de Salud, 2016).

Una dieta saludable implica una ingesta equilibrada de frutas, verduras, cereales integrales, proteínas magras y grasas saludables, a la vez que se limita el consumo de azúcares añadidos, grasas saturadas y sal. Para las gestantes y lactantes, es crucial incluir alimentos ricos en hierro, calcio, ácido fólico, vitamina D y ácidos grasos omega-3, nutrientes clave en el desarrollo del sistema nervioso tanto del feto como del lactante (García et al., 2023).

5.3.3. Educación en salud

La educación en salud es un componente clave de la promoción de la salud y tiene como objetivo empoderar a los individuos y las comunidades para tomar decisiones informadas sobre su bienestar; la educación en salud para gestantes y lactantes se enfoca en proporcionar conocimientos y herramientas prácticas que les permitan llevar una vida más saludable (Del Castillo, 2021).

5.3.4. IEC (Información, Educación y Comunicación)

La estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) se define como un conjunto de intervenciones estratégicas orientadas a mejorar los conocimientos, actitudes y comportamientos relacionados con la salud mediante la provisión de información, educación fundamentada en evidencia científica y una comunicación efectiva con la comunidad. En el ámbito de la nutrición materno-infantil, la IEC es esencial para fomentar prácticas saludables,

como la lactancia materna y el mantenimiento de una alimentación adecuada durante el embarazo y la lactancia (ICBF, 2019).

El diseño de la estrategia IEC en salud pública busca proporcionar a las gestantes y lactantes acceso a información clara y comprensible, promoviendo cambios positivos en sus conductas alimentarias y estilos de vida que contribuyan al bienestar materno e infantil. Estas estrategias deben ser culturalmente pertinentes y accesibles, utilizando diversos canales de comunicación para llegar a la población objetivo, tales como talleres, materiales educativos impresos y medios digitales (MinSalud, 2021).

5.3.5. Gestantes

El término gestante se refiere a la mujer en estado de embarazo. Durante este período, la salud de la madre tiene un impacto directo sobre el desarrollo fetal y el bienestar del niño después del nacimiento. Las gestantes requieren una atención integral que incluya un seguimiento médico regular, asesoramiento nutricional y educación sobre prácticas saludables, como la importancia de la lactancia materna y el autocuidado; las intervenciones dirigidas a las gestantes deben enfocarse en la prevención de complicaciones relacionadas con la nutrición y la promoción de comportamientos que aseguren un embarazo saludable (Espejo y otros, 2022).

5.3.6. Lactancia Materna

La lactancia materna se refiere al proceso mediante el cual la madre alimenta a su hijo con la leche producida por las glándulas mamarias. Este acto no solo es crucial por su valor nutricional, sino también por los numerosos beneficios inmunológicos y emocionales que

confiere tanto a la madre como al lactante; la leche materna es un fluido biológico complejo, compuesto por una mezcla única de macronutrientes (proteínas, lípidos y carbohidratos), micronutrientes (vitaminas y minerales) y factores bioactivos como inmunoglobulinas, hormonas y células inmunológicas (Aguilar y otros, 2016). Estos componentes hacen de la leche materna el alimento ideal para el recién nacido, ya que no solo satisface sus necesidades nutricionales, sino que también lo protege frente a infecciones y contribuye a su desarrollo cognitivo y físico (Ares y otros, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna como la mejor fuente de nutrición para el lactante durante los primeros meses de vida y sugiere continuarla hasta los dos años o más, en combinación con alimentos complementarios. A nivel mundial, se reconoce la importancia de promover y apoyar la lactancia materna debido a sus efectos positivos a corto y largo plazo tanto en la salud infantil como materna (OMS, 2010).

5.3.7. Lactancia Materna Exclusiva

La lactancia materna exclusiva implica alimentar al lactante únicamente con leche materna, sin la introducción de otros alimentos o líquidos, a excepción de medicamentos o suplementos recomendados por un profesional de la salud. La OMS sugiere que esta práctica se mantenga durante los primeros seis meses de vida, ya que proporciona al lactante todos los nutrientes necesarios para su desarrollo, además de ofrecer protección inmunológica (MinSalud, 2021).

Estudios han demostrado que la lactancia materna exclusiva reduce la mortalidad infantil por enfermedades comunes, como la diarrea y la neumonía, al tiempo que facilita una

recuperación más rápida de las infecciones. También se ha asociado con un menor riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares en la vida adulta, lo que subraya su importancia como intervención preventiva de salud pública (Martínez y otros, 2020).

5.3.8. Lactantes

El término lactante se refiere a los niños en la etapa de vida comprendida entre el nacimiento y los dos años, aunque generalmente se asocia más estrechamente con el período en que el niño es alimentado predominantemente con leche materna; los lactantes requieren una atención especial en cuanto a su nutrición y desarrollo, ya que este es un período crítico para su crecimiento físico y cognitivo. La lactancia materna, especialmente en los primeros seis meses de vida, se considera el estándar de oro para la alimentación del lactante debido a su composición única y adaptada a las necesidades del niño en esta etapa (Campoy y otros, 2023).

6. Metodología

6.1. Tipo de Investigación y Enfoque

El tipo de investigación que se llevará a cabo en este proyecto es de enfoque cualitativo de tipo descriptivo. Un enfoque cualitativo permite explorar en profundidad las percepciones, conocimientos y comportamientos de las gestantes y lactantes en relación con la nutrición y el autocuidado; este tipo de investigación es ideal para abordar los aspectos socioculturales y contextuales que influyen en la adopción de prácticas saludables, ya que ofrece una comprensión holística de la realidad vivida por estas mujeres. Así mismo, se presta para la identificación de barreras de comunicación y la evaluación de la efectividad de las intervenciones educativas desde una perspectiva interpretativa y participativa.

La investigación descriptiva tiene como objetivo analizar y detallar las características de un fenómeno específico, en este caso, las necesidades nutricionales y las barreras en la adopción de prácticas alimentarias saludables en gestantes y lactantes.

6.2. Población Objetivo

La población objetivo de la Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) diseñada en el presente trabajo se centra en madres gestantes y lactantes, dado que representan un grupo de alta vulnerabilidad nutricional y con necesidades específicas en cuanto a su salud y bienestar. La selección de esta población responde al papel crítico que desempeñan estas etapas de la vida en el desarrollo físico, cognitivo e inmunológico del lactante, así como en la salud materna a corto y largo plazo.

Desde una perspectiva de salud pública, intervenir en las madres gestantes y lactantes tiene un efecto multiplicador que impacta directamente en los indicadores de salud materno-infantil. Mejorar la alimentación y promover la lactancia materna durante los primeros 1000 días de vida, que comprenden desde la concepción hasta los dos años, es crucial para prevenir problemas como el retraso en el crecimiento, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles en el futuro; además, la atención a estas etapas críticas contribuye al desarrollo de generaciones más saludables y a la reducción de las desigualdades sociales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en salud y bienestar.

6.3. Diseño de la Estrategia IEC y Fases de su Diseño

La estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) constituye un marco metodológico sistematizado para intervenciones en salud pública, fundamentado en teorías del aprendizaje social, ciencias del comportamiento y modelos de comunicación en salud. La IEC diseñada para gestantes y lactantes se fundamenta en los lineamientos establecidos por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), los cuales enfatizan un enfoque integral y participativo para la promoción de prácticas saludables y la mejora de los indicadores de salud materno-infantil; este diseño integra 6 fases metodológicas y operativas para su diseño e implementación.

En el caso del trabajo actual y de acuerdo con la revisión bibliográfica, se priorizaron las temáticas bases que podrían servir a futuro para la implementación de la una estrategia IEC de acuerdo a la metodología de 6 fases propuestas por el ICBF, adaptándose al contexto socioeconómico y cultural de las beneficiarias.

Siguiendo las directrices del ICBF para el diseño, la estrategia a futuro debería implementarse de la siguiente forma:

6.3.1. Diagnóstico

La fase inicial consiste en un diagnóstico detallado basado en una revisión bibliográfica actualizada de estudios y guías científicas relacionadas con la promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable. Se recopilan datos sobre las principales necesidades nutricionales de las gestantes y lactantes, los beneficios de la lactancia materna exclusiva y las barreras más frecuentes que enfrentan estas mujeres. Este diagnóstico permitirá identificar factores críticos, como la falta de acceso a información clara y las creencias culturales que limitan la adopción de prácticas alimentarias adecuadas.

6.3.2. Análisis e identificación de aspectos claves

A partir del diagnóstico, se realiza un análisis exhaustivo para identificar y priorizar los aspectos clave que debían abordarse en la estrategia IEC. Esta etapa incluye la selección de temas prioritarios, eje central del presente trabajo, tales como la importancia de los macronutrientes y micronutrientes durante el embarazo y la lactancia, los beneficios de la lactancia materna exclusiva y la prevención de deficiencias nutricionales.

6.3.3. Identificación de la audiencia

Para el tema central de la IEC, se define la población objetivo como madres gestantes y lactantes, considerando sus características culturales, económicas y sociales; este análisis permite

enfocar los esfuerzos en áreas específicas que tendrían mayor impacto en la mejora del estado nutricional y la promoción de prácticas saludables.

6.3.4. Definición de objetivos

Con base en los hallazgos del análisis, se podría definir a futuro como objetivo principal de la estrategia promover la lactancia materna y la alimentación saludable en la población objetivo. Los objetivos específicos incluirían: (1) mejorar el conocimiento sobre las necesidades nutricionales durante el embarazo y la lactancia, (2) fomentar la adopción de prácticas alimentarias basadas en evidencia científica y culturalmente adecuadas, y (3) empoderar a las madres para tomar decisiones informadas sobre su salud y la de sus hijos.

6.3.5. Mensaje para comunicar

Una etapa crucial será la definición del mensaje y el lenguaje a utilizar en los materiales educativos. Se sugiere optar por un lenguaje claro, sencillo y adaptado al nivel académico y sociocultural de la población objetivo, con el fin de garantizar la comprensión y la apropiación de los contenidos. Además, de diseñar gráficos visualmente atractivos, como infografías y cartillas, que facilitaran la interpretación de los temas tratados.

6.3.6. Canales y herramientas para utilizar

Se deberá definir los canales y herramientas a utilizar que permitan lograr el objetivo de la IEC y llegar a la población objetivo; los canales como ferias, concursos y artísticos pueden ser espacios potenciales que permitirían llegar a la población y garantizar la recepción del mensaje.

7. Consideraciones Éticas

La presente investigación, centrada en la construcción de una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) dirigida a gestantes y lactantes, se adhiere a principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y en las normativas nacionales e internacionales vigentes en el campo de la investigación en salud.

La regulación de los estudios científicos en salud en Colombia se encuentra principalmente establecida en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, que clasifica los estudios de investigación biomédica según su nivel de riesgo. Dado que el presente estudio no implica procedimientos invasivos ni experimentales, sino que se enfoca en la educación y promoción de la salud, se clasifica como una investigación de riesgo mínimo. Sin embargo, como lo exige la resolución, se seguirán los lineamientos éticos necesarios para garantizar la protección de los derechos de los participantes.

8. Marco Legal

- Constitución Política de Colombia (1991)

Artículo 44: Establece que los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás. Entre estos derechos se incluye el acceso a la salud y a la alimentación adecuada, lo que abarca la promoción y protección de la lactancia materna.

Artículo 49: Declara la salud como un derecho fundamental y responsabilidad del Estado, que debe garantizar el acceso a servicios que incluyan la promoción de la lactancia materna como una medida de salud pública.

- Ley 100 de 1993: Regula el Sistema General de Seguridad Social en Salud, estableciendo la lactancia materna como un componente esencial dentro de los programas de promoción y prevención para mejorar la salud de las madres y los niños.
- Ley 1823 de 2017 (Ley de Salas Amigas de la Familia Lactante): Obliga a las entidades públicas y privadas con más de 50 empleados a establecer salas de lactancia. Estas deben proporcionar condiciones adecuadas para que las madres trabajadoras puedan extraer y conservar la leche materna. Establece que las madres tienen derecho a permisos especiales para amamantar o extraer leche materna durante su jornada laboral.
- Ley 294 de 1996: Garantiza que las mujeres embarazadas y lactantes reciban atención integral de salud y sean protegidas contra cualquier forma de discriminación en el ámbito laboral, promoviendo ambientes propicios para la lactancia.
- Ley 2114 de 2021: Amplía la duración de la licencia de maternidad a 18 semanas, favoreciendo el establecimiento y la continuidad de la lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida del recién nacido.

- Resolución 3280 de 2018: Establece el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, que incluye la promoción de la lactancia materna como un objetivo prioritario para mejorar los indicadores de salud infantil y reducir la desnutrición.
- Código Sustantivo del Trabajo (Artículo 238): Establece el derecho de las madres trabajadoras a dos descansos diarios remunerados de 30 minutos cada uno para amamantar a su hijo durante los primeros seis meses de vida.
- Decreto 1397 de 1992: Reglamenta la comercialización de sucedáneos de la leche materna y otros productos relacionados, alineándose con el Código Internacional de Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna de la OMS.
- Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN): Promueve la lactancia materna exclusiva como una estrategia clave para reducir la desnutrición infantil y mejorar la salud materno-infantil.
- Ley 1355 de 2009 (Ley Contra la Obesidad): Destaca la importancia de la lactancia materna como una medida preventiva para reducir el riesgo de obesidad infantil y enfermedades crónicas no transmisibles.
- Guías de Práctica Clínica: Las guías del Ministerio de Salud y Protección Social incluyen recomendaciones sobre lactancia materna basadas en evidencia científica, promoviendo su exclusividad durante los primeros seis meses y su continuación junto con alimentación complementaria hasta los dos años o más.
- Resolución 1904 de 2017: Reglamenta el uso del Fondo Nacional de Salud para programas de apoyo a la lactancia materna, incluyendo campañas de sensibilización y capacitación para profesionales de la salud.

- En concordancia con las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 de las Naciones Unidas, que busca garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos en todas las edades, esta investigación contribuye a mejorar la salud materno-infantil y a reducir las desigualdades en el acceso a la atención y la educación sanitaria.

9. Resultados

9.1. Necesidades nutricionales y las principales barreras

Durante el embarazo y la lactancia, los requerimientos nutricionales de la madre se incrementan notablemente debido a las demandas metabólicas y fisiológicas relacionadas con el crecimiento fetal y la producción de leche materna (Aguilar y otros, 2016). Estos periodos son especialmente sensibles, ya que la carencia de nutrientes puede afectar negativamente el desarrollo fetal, la calidad de la leche materna y la salud general de la madre (Carrillo et al., 2021).

Dentro de los nutrientes claves, las proteínas son imprescindibles para la formación de tejidos tanto maternos como fetales, mientras que el hierro es crucial para prevenir la anemia, una condición común en gestantes que puede conllevar complicaciones como el parto prematuro y el bajo peso al nacer (García et al., 2023). De igual forma, el ácido fólico es necesario para evitar defectos del tubo neural, por lo que se recomienda su suplementación desde la etapa preconcepcional (Martínez et al., 2020).

El calcio es otro nutriente crítico, especialmente durante el tercer trimestre del embarazo y la lactancia, ya que contribuye a la formación ósea fetal y ayuda a preservar la densidad ósea de la madre. La ingesta inadecuada de calcio puede provocar desmineralización ósea materna y afectar el desarrollo esquelético del feto (Aguilar y otros, 2016).

Igualmente, los ácidos grasos omega-3, en particular el DHA, son fundamentales para el desarrollo neurológico y visual del feto y del lactante; este ácido graso, presente en pescados grasos y ciertos alimentos fortificados, mejora la composición lipídica de la leche materna,

contribuyendo así a un mejor desarrollo del sistema nervioso del recién nacido (Lopez y otros, 2020). Finalmente, otros micronutrientes, como las vitaminas D, C y E, y minerales como el zinc y el yodo, son necesarios para mantener el equilibrio metabólico, inmunológico y hormonal en el cuerpo materno y el lactante (Ares y otros, 2016).

Además de las necesidades nutricionales, es fundamental considerar las barreras que dificultan la adopción de prácticas alimentarias adecuadas en gestantes y lactantes; estas barreras incluyen factores socioculturales, económicos y de acceso a la información. Las barreras socioculturales están asociadas con creencias y tradiciones que rodean la alimentación materna durante el embarazo y la lactancia, las cuales limitan la incorporación de alimentos y prácticas nutricionales basadas en evidencia científica (Espejo y otros, 2022).

En algunas comunidades, la alimentación está influenciada por mitos y conocimientos transmitidos intergeneracionalmente, lo cual puede llevar a restricciones dietéticas o a la exclusión de nutrientes críticos; esto, acompañado de la falta de apoyo social y familiar también representa una barrera significativa, ya que muchas gestantes y lactantes carecen de redes de apoyo en su entorno que faciliten el seguimiento de una dieta adecuada y promuevan la práctica de la lactancia materna (ICBF, 2016); esta situación puede hacer que las madres dependan de alimentos menos nutritivos o de bajo costo, especialmente en contextos de escasos recursos económicos. En este sentido, la pobreza y la inseguridad alimentaria limitan el acceso a alimentos ricos en nutrientes esenciales, como frutas, vegetales frescos, proteínas de alta calidad y productos fortificados, lo que a su vez contribuye a déficits nutricionales durante estas etapas críticas (Hernandez y otros, 2020).

Finalmente, el acceso a servicios de salud y educación nutricional es otro factor determinante en la adopción de prácticas saludables; la disponibilidad limitada de información clara y basada en evidencia sobre nutrición materno-infantil reduce las capacidades de las madres para tomar decisiones informadas sobre su dieta (MinSalud, 2018). En muchas comunidades, la falta de acceso a centros de salud o a programas de educación nutricional dificulta la implementación de cambios dietéticos que favorezcan tanto a la madre como al lactante (Vargas, 2009).

En este orden de ideas, las necesidades nutricionales de las gestantes y lactantes son amplias y críticas para el desarrollo saludable del feto y del lactante, así como para la salud de la madre; sin embargo, diversos factores sociales, culturales, económicos y psicológicos limitan el cumplimiento de estas necesidades. La identificación de estos obstáculos permite estructurar una estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) que responda a las condiciones y necesidades específicas de esta población, contribuyendo a mejorar sus conocimientos y prácticas alimentarias de manera sostenible y culturalmente apropiada (MinSalud, 2021).

9.1.1. Requerimientos nutricionales durante el embarazo y la lactancia

De acuerdo con la Resolución 3803 de 2016 los requerimientos energéticos y nutricionales en gestantes y lactantes son:

Tabla 1 Requerimientos de Energía Adicional para Gestantes

Trimestre	Energía Adicional (kcal/día)
Primer trimestre	85
Segundo trimestre	285
Tercer trimestre	475

Fuente: MinSalud, 2016

En cuanto a los requerimientos energeticos, en casos de gestación y desnutrición, puede ser necesario aumentar la ingesta energética para mayor ganancia de peso además de, en gestación y adolescencia, los requerimientos son más altos para cubrir las demandas de crecimiento y formación fetal.

Tabla 2 Recomendaciones de Ingesta de Proteína para Gestantes

Grupo de Edad (años)	Proteína EAR (g/kg/día)	Proteína RDA (g/kg/día)	AMDR (% de energía)
Todas las edades	1,22	1,53	14-20

Fuente: MinSalud, 2016

Tabla 3 Recomendaciones de Ingesta de Micronutrientes para Gestantes

Nutriente	EAR	RDA	UL
Vitamina A (µg/día)	530	770	3,000
Vitamina D (µg/día)	15	15	100
Hierro (mg/día)	23	27	45
Calcio (mg/día)	800	1,000	2,500

Fuente: MinSalud, 2016

Tabla 4 Requerimientos de Fibra para Gestantes

Grupo de Edad (años)	Ingesta Adecuada (g/día)	Ingesta por 1000 kcal (g)
Todas las edades	28	14

Fuente: MinSalud, 2016

9.2.Recomendaciones nutricionales clave durante el embarazo y la lactancia

Las recomendaciones nutricionales están diseñadas para cubrir las demandas específicas de estas etapas críticas del ciclo de vida, donde una alimentación adecuada es esencial para el desarrollo fetal, la salud de la madre y la calidad de la leche materna (Martínez et al., 2020).

9.2.1. Macronutrientes

Durante este periodo, el incremento en las necesidades energéticas y proteicas es esencial para el crecimiento fetal y la producción de leche; la ingesta energética se debe ajustar según el trimestre de embarazo, con un incremento promedio de 340 kcal en el segundo trimestre y 452 kcal en el tercero (MinSalud, 2016). La proteína es especialmente importante en estos periodos; se recomienda una ingesta diaria de 1.1 g/kg para gestantes y lactantes, en comparación con 0.8 g/kg en mujeres no embarazadas, para apoyar la síntesis de tejidos maternos y fetales (Carrillo et al., 2021). Además, se debe asegurar el consumo de proteínas de alta calidad, como las provenientes de carnes magras, pescado, huevos y legumbres, debido a su contenido en aminoácidos esenciales (Ares et al., 2016).

Los carbohidratos deben constituir el 45-65% de la ingesta calórica total, priorizando fuentes ricas en fibra como frutas, verduras, granos enteros y legumbres, para contribuir a la regulación de la glucosa y a la salud digestiva. Asimismo, los ácidos grasos poliinsaturados, especialmente los omega-3 como el ácido docosahexaenoico (DHA), son críticos para el desarrollo neurológico del feto y del lactante, se recomienda una ingesta de 200-300 mg/día de DHA, que se puede obtener a través del consumo de pescados grasos, nueces y semillas (López et al., 2020).

9.2.2. Micronutrientes

El requerimiento de micronutrientes aumenta durante el embarazo y la lactancia para apoyar la salud de la madre y el desarrollo fetal. El hierro es fundamental para evitar la anemia, que afecta a una alta proporción de gestantes en contextos de bajos recursos. La Organización

Mundial de la Salud (OMS) recomienda una ingesta diaria de 27 mg de hierro durante el embarazo y 9 mg en la lactancia (OMS, 2010). Las fuentes ricas en hierro incluyen carnes rojas, vegetales de hoja verde y legumbres, y su absorción puede mejorarse mediante la combinación con fuentes de vitamina C, como cítricos y pimientos.

El ácido fólico es indispensable para la prevención de defectos del tubo neural en el feto, especialmente en las primeras semanas de gestación. Se recomienda la suplementación con al menos 400 µg diarios de ácido fólico desde el periodo preconcepcional y durante el embarazo (MinSalud, 2016). Por otro lado, el calcio es necesario para la formación ósea del feto y para mantener la densidad ósea materna; la recomendación es de 1000 mg/día, que puede obtenerse de productos lácteos, tofu y vegetales de hoja verde (Aguilar et al., 2016).

La vitamina D, que facilita la absorción del calcio, también es esencial durante estas etapas, y se recomienda una ingesta de 600 UI al día (Cereceda & Quintana, 2014). La exposición al sol y el consumo de alimentos como pescados grasos y yema de huevo pueden contribuir a satisfacer estos requerimientos. Otros micronutrientes importantes incluyen el yodo, necesario para la función tiroidea y el desarrollo cognitivo del feto, con una recomendación de 220 µg diarios para gestantes y 290 µg para lactantes (ICBF, 2019). Los alimentos fortificados y el uso de sal yodada son estrategias efectivas para garantizar su ingesta adecuada.

9.2.3. Suplementación

Debido a las limitaciones en la obtención de algunos nutrientes exclusivamente a través de la dieta, se recomienda la suplementación para ciertas vitaminas y minerales, como el ácido fólico, el hierro y el DHA; estas intervenciones pueden ser particularmente importantes en

mujeres con deficiencias previas o que presenten dificultades para acceder a una dieta variada y balanceada (García et al., 2023). La suplementación debe estar siempre bajo supervisión médica para evitar el riesgo de toxicidad y asegurar una dosificación adecuada.

9.2.4. Hidratación

La hidratación es otro aspecto crucial durante el embarazo y la lactancia, pues el volumen de líquidos requerido aumenta para soportar la producción de leche y los cambios fisiológicos de la madre; se recomienda un consumo de al menos 2.5 litros de agua al día para mantener una adecuada producción láctea y un balance hídrico saludable (OMS, 2010). Evitar bebidas con alto contenido de azúcar y cafeína es fundamental para prevenir el riesgo de efectos negativos en la madre y el lactante.

9.3. Diseño de estrategia de intervención educativa

El diseño de la estrategia educativa para gestantes y lactantes se fundamenta en un enfoque de Información, Educación y Comunicación (IEC), orientado a fomentar la adquisición de conocimientos y prácticas nutricionales basadas en evidencia científica. Este enfoque considera las barreras socioculturales, económicas y psicológicas que limitan el acceso y la adopción de hábitos alimentarios adecuados en esta población (ICBF, 2019). La estrategia integra métodos didácticos participativos que permiten a las beneficiarias desarrollar habilidades y conocimientos sobre la alimentación saludable, promoviendo la lactancia materna y la prevención de complicaciones relacionadas con deficiencias nutricionales (MinSalud, 2018).

Tabla 5 Propuesta de planeación de desarrollo de estrategia IEC

Ítem	Descripción	Meses						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Revisión de Literatura y Diagnóstico Revisión de estudios y guías científicas sobre nutrición en gestantes y lactantes. Identificación de necesidades específicas y barreras. Análisis de datos demográficos y contexto de la población objetivo.	X	X					
2.	Diseño de Contenidos Educativos Elaborar una cartilla de estrategia de información, educación y comunicación IEC dirigida a gestante y lactantes de la universidad del Sinú Seccional Cartagena Diseño de contenidos adaptados a las GABAS colombianas.		X	X				

Fuente: propia del autor.

9.3.1. Metodología Pedagógica

La metodología pedagógica de la estrategia educativa está fundamentada en la educación para la salud, combinando métodos de enseñanza tradicionales con enfoques participativos, como talleres interactivos y sesiones prácticas. La estructura de la estrategia incluye sesiones informativas que partirán de la elaboración de módulos informativos sobre nutrición, lactancia, y autocuidado, creación de materiales didácticos, como folletos, infografías y videos y diseño de contenidos adaptados a las GABAS colombianas (Del Castillo, 2021).

9.3.2. Contenidos Educativos

Los contenidos educativos se organizan en módulos que abordan temas críticos relacionados con la nutrición durante el embarazo y la lactancia, tales como los beneficios de la lactancia materna, las necesidades específicas de macronutrientes y micronutrientes, y el autocuidado físico y emocional de la madre (Martínez et al., 2020). Cada módulo está adaptado al contexto cultural y socioeconómico de las participantes, asegurando que la información sea accesible y pertinente para sus realidades. Para facilitar la comprensión y la aplicación de los conocimientos, se utilizan materiales didácticos visuales y digitales (ICBF, 2016).

Tabla 6 Planeación de las Temáticas

Temática	Objetivo	Contenidos específicos
Alimentación durante el embarazo por trimestre	proporcionar a la madre la información necesaria sobre los alimentos para un buen crecimiento y desarrollo del bebe	<ul style="list-style-type: none">• Contenido específico: Primer trimestre (semanas 1-12)• Aumentar el consumo de ácido fólico (frutas, verduras, cereales integrales)• Proteínas magras (carne, pescado, huevos, legumbres)• Calcio (leche, queso, yogur)

		<ul style="list-style-type: none"> • Hierro (carnes rojas, legumbres, frutas secas) • Segundo trimestre: (semanas 13-26) Aumentar consumo de proteínas y calcio • Incluir grasas saludables (nueces, semillas, aceites vegetales) • Fibra (frutas, verduras, cereales integrales) • Tercer trimestre: (semana 27 -40) Aumentar consumo de hierro y ácido fólico • Incluir alimentos ricos en omega-3 (pescado, nueces, semillas) • Limitar cafeína y azúcares.
Nutrientes esenciales para una madre gestante	Dar a conocer la importancia de los nutrientes esenciales para las madres gestantes	<ul style="list-style-type: none"> • Macronutrientes: Proteínas: Fuentes de alta calidad (huevos, carne magra, legumbres). Carbohidratos: Fuentes ricas en fibra (frutas, verduras, granos integrales). Grasas: Importancia de los omega-3 y DHA. • Micronutrientes: Hierro: Prevención de anemia, fuentes alimenticias y mejora de la absorción con vitamina C. Ácido fólico: Prevención de defectos del tubo neural, fuentes y suplementación. Calcio y vitamina D: Fortalecimiento óseo. Yodo y zinc: Función tiroidea y desarrollo inmunológico. • Hidratación: Requerimientos diarios y opciones saludables.
Beneficios de una buena alimentación para la madre y el bebé.	Disminuir el riesgo de enfermedades como anemia e infecciones y la posibilidad del nacimiento de un niño prematuro.	<p>Beneficios para la madre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora la salud general. • Reduce riesgo de complicaciones. • Ayuda a controlar el peso. • Mejora el estado de ánimo. <p>Beneficios para el bebé:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo saludable. • Reducción del riesgo de defectos congénitos. • Mejora la salud inmunológica. • Ayuda a establecer hábitos alimenticios saludables.

<p>Por una Lactancia materna segura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar los Beneficios de la lactancia materna para ti y tu bebé, • Dar a conocer las Técnicas de lactancia efectivas • Establecer Consejos para superar dificultades comunes en el agarre de tu bebe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios de la lactancia materna para ti y tu bebé, <ol style="list-style-type: none"> 1. Proteges contra enfermedades gracias a los anticuerpos presentes en tu leche. 2. Ayudas a desarrollar su cerebro y capacidades cognitivas. 3. Fortaleces su sistema inmunológico. 4. Reduces el riesgo de obesidad infantil. <p style="text-align: center;">Beneficios de la mama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Te recuperas más rápido después del parto. 2. Puedes perder peso de manera saludable. 3. Reduces el riesgo de cáncer de mama y ovario. 4. Fortaleces el vínculo emocional con tu bebé. 5. Reduces el estrés y ansiedad. • Técnicas: <p style="text-align: center;">Posición y Alineación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siéntate cómodamente con la espalda recta. 2. Coloca a tu bebé frente a ti, con su nariz alineada con tu pezón. 3. Asegúrate de que su cuerpo esté recto y su cabeza esté ligeramente inclinada. <p style="text-align: center;">Agarre Correcto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coloca tu dedo índice en el pezón, justo arriba del área oscura. 2. Guía la boca de tu bebé hacia el pezón. 3. Asegúrate de que su boca cubra toda el área oscura. • Consejos para superar dificultades comunes <p>Dolor o molestia en los pezones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajusta la posición de tu bebé para evitar fricción. 2. Aplica cremas o productos específicos para aliviar el dolor. 3. Pide ayuda a un profesional para revisar la técnica de lactancia. <p>Producción insuficiente de leche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumenta la frecuencia de lactancia.
---	---	--

		<p>2. Mantén una dieta equilibrada e hidratación adecuada.</p> <p>3. Evita el estrés y descansa lo suficiente.</p> <p>Dificultad para que el bebé se agarre</p> <p>1. Asegúrate de que la boca de tu bebé cubra todo el pezón.</p> <p>2. Utiliza una posición de lactancia cómoda.</p> <p>3. Pide ayuda a un profesional para revisar la técnica de lactancia.</p> <p>Congestión mamaria:</p> <p>1. Aplica calor en la zona afectada.</p> <p>2. Realiza masajes suaves en la zona.</p> <p>3. Lacta con frecuencia para aliviar la presión.</p>
Alimentación complementaria	<ul style="list-style-type: none"> • Describir cuales son las Etapas de la alimentación complementaria • Explicar cuáles son las Guía para la introducción de alimentos para niños y niñas de 6 a 24 meses. • Identificar la Importancia de las Vitaminas y minerales en los niños y niñas en su alimentación. • Diseñar la Distribución de los alimentos de los niños y las niñas de 2 a 5 años, en cinco tiempos durante el día. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapas de la alimentación: Etapas 1: Alrededor de los seis meses de edad, el bebé ya mantiene la cabeza en alto y ya no empuja con la lengua los alimentos para sacarlos de la boca. Al inicio se le incluye Leche materna o fórmula y cereal. Servir en porciones pequeñas, al principio puede que solo necesiten Una o dos cucharaditas. Etapas 2: El bebé mantiene la cabeza en alto, puede sentarse solo y ya no empuja Con la lengua los alimentos para Sacarlos de la boca, se le inicia con Puré sencillo/ alimentos colados, Introduzca alimentos sólidos nuevos gradualmente y uno a la vez para evaluar la reacción del bebé y cualquier posible Sensibilidad. Cuando se le empieza a dar alimentos Complementarios. Esto irá aumentando y será crucial identificar las señales de Hambre del bebé. Etapas 3: Aproximadamente de dos a tres meses después de comenzar con Alimentos sólidos. Los alimentos diarios deben aumentar a: $\frac{1}{3}$ taza yogur o $\frac{1}{2}$ oz de queso. $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ taza de cereal fortificado con hierro $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ taza de vegetales $\frac{1}{8}$ a $\frac{1}{4}$ taza de alimentos con proteínas 3 a 4 oz de jugos no cítricos.

		<p>Etapa 4: Entre los ocho y los diez meses de edad—puede coger objetos con el Pulgar y el índice, tiene más dientes introducir alimentos fáciles de masticar machacados, deben repartirse en cinco o Seis comidas pequeñas o meriendas.</p> <p>Etapa 5: Alrededor de los 18 meses de edad el niño pequeño puede comer con Cuchara. Ofrecer Alimentos fáciles de comer, y una regla práctica para determinar el tamaño de la porción es ofrecer una Cucharada de un alimento por cada año de edad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Guía para la introducción de alimentos para niños y niñas de 6 a 24 meses. En el grupo de los cereales, de 6 a 11 meses machacados y de 12 a 24 en la preparación de la familia Derivados de cereales de 8 a 24 meses En trozos pequeños que él bebe pueda agarrar con la mano Raíces, tubérculos, plátanos Entre los 6 y los 7 meses de edad en puré o machacados En trozos pequeños que él bebe pueda agarrar con la mano.</p> <p>Las frutas y verduras: de 6 a 8 meses en puré o sumo las frutas y las verduras en puré y de 9 a 24 meses en trozos pequeños que él bebe pueda agarrar.</p> <p>Leche de 6 a 11 meses no ofrecer, de 12 a 24 meses Hervida o pasteurizada Derivados lácteos de 6 a 24 meses en trozos pequeños o rallados, y Yogurt y kumis elaborados a base de leche entera. De 6 a 24 meses sin adición de azúcar, en vaso y con cuchara preparados en casa.</p> <p>Carnes: de 6 a 8 meses bien picados desmechados o molidos de 9 a 24 meses en trozos pequeños, pescados de 6 a 24 meses sin espinas, deshuesados.</p> <p>Huevo: De 6 a 8 meses iniciar con la yema evaluando tolerancia y de 9 a 24 meses en todas las preparaciones.</p> <p>leguminosas: Machacados combinados con cereales como el arroz.</p>
--	--	---

		<p>Aceite vegetal: de 6 a 24 meses Se puede utilizar aceite vegetal y Mantequilla de vaca. No incluya en la alimentación grasas TRANS que se encuentran en productos de paquete, margarina y galletas.</p> <p>Azúcar simple, dulces: de los 6 a 24 meses No adicionar Azúcar, panela o miel en los alimentos y preparaciones No ofrecer dulces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de las Vitaminas y minerales en los niños y niñas en su alimentación: <p>Frutas: Ayuda a fortalecer el sistema inmunológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona energía rápida. • Mejoran la digestión gracias a su contenido de fibra. <p>Verduras: Rica en vitaminas y antioxidantes que protegen la salud. Ayudan a mantener un peso saludable.</p> <p>Cereales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionan energía • Ricos en fibra, lo que ayuda a la digestión de tu bebé. • Algunos son ricos en hierro, importante para el desarrollo. <p>proteínas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a la formación y reparación de tejidos. • Son esenciales para el desarrollo muscular y cerebral. • Proporcionan saciedad, lo que ayuda a controlar el apetito <p>• Grasas saludables: Son esenciales para el desarrollo adecuado de los bebés, especialmente para el crecimiento cerebral y la absorción de vitaminas liposolubles (A, D, E Y K).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de los alimentos de los niños y las niñas de 2 a 5 años, en cinco tiempos durante el día. <p>En nuestra cartilla podrán conocer, y tendrán una guía para seleccionar los mejores alimentos y las porciones</p>
--	--	---

		<p>Adecuadas para cada una de las comidas, lo que permite garantizar una alimentación variada, nutritiva y saludable, que favorezca el crecimiento y el desarrollo de los huesos, los músculos y el cerebro de los niños y las niñas en La primera infancia.</p>
--	--	--

Figura 1 Propuesta de Cartilla sobre salud y nutrición para madres gestantes, lactantes y en periodo de alimentación complementaria.



Fuente: Escuela de nutrición y dietética, Universidad del Sinú seccional Cartagena.

10. Discusión

La revisión de la literatura evidencia que una adecuada educación nutricional en etapas críticas como el embarazo y la lactancia puede reducir significativamente los riesgos de malnutrición materno-infantil y las complicaciones de salud a largo plazo (Hernández et al., 2020; Ministerio de Salud, 2018). El presente proyecto tuvo como objetivo establecer una base sólida para fomentar prácticas alimentarias saludables que beneficien tanto el bienestar materno como el desarrollo del lactante, particularmente en contextos socioeconómicos con barreras significativas (ICBF, 2019).

Un hallazgo importante fue la importancia de identificar barreras socioculturales, económicas y psicológicas que dificultan la adopción de prácticas alimentarias adecuadas por parte de gestantes y lactantes; estas barreras no solo limitan el acceso a alimentos de alta calidad nutricional, sino que también reducen la receptividad hacia la educación en salud. La literatura señala que las creencias tradicionales y los mitos relacionados con la alimentación pueden influir negativamente en las decisiones alimentarias durante estas etapas (García et al., 2023).

Por esta razón, la estrategia educativa se ha diseñado considerando el contexto cultural, garantizando que los contenidos sean relevantes y fácilmente aplicables. Esto coincide con estudios previos que sugieren que la inclusión del contexto cultural mejora la efectividad de las intervenciones educativas (Espejo et al., 2022).

En Colombia, factores como la inseguridad alimentaria y la falta de acceso a servicios de salud constituyen retos importantes para las mujeres en estado de gestación y lactancia. La Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) reporta que un porcentaje significativo de

estas mujeres enfrenta limitaciones económicas que restringen su capacidad para adquirir alimentos nutritivos (Ministerio de Salud, 2018). Por ello, el proyecto incorpora recomendaciones prácticas y asequibles que toman en cuenta los recursos locales y las condiciones socioeconómicas de las participantes, facilitando el acceso a una dieta balanceada. Esta adaptación está alineada con investigaciones previas que sugieren que contextualizar las recomendaciones mejora la adherencia a las guías nutricionales (Del Castillo, 2021).

Para evaluar el impacto de la estrategia educativa, se propone el uso cuestionarios pre y post intervención, lo que permitirá medir el cambio en los conocimientos y prácticas nutricionales de las participantes. Este enfoque es coherente con investigaciones previas que indican que la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos proporciona una visión integral de los cambios en el comportamiento (Espejo et al., 2022). No obstante, una posible limitación es la dependencia del autorreporte, lo que puede introducir sesgos en la evaluación de la adherencia a las recomendaciones. Para mitigar esta limitación, se incluirá la observación directa durante los talleres y el uso del seguimiento digital, lo que permitirá validar los datos y aumentar la fiabilidad de los resultados como lo recomienda el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (Ministerio de Salud, 2018).

El impacto de esta estrategia educativa podría extenderse más allá de las participantes directas, ya que la adopción de prácticas alimentarias saludables por parte de las madres puede influir en el entorno familiar, promoviendo hábitos alimentarios positivos entre sus hijos y familiares (ICBF, 2019). La literatura respalda que las intervenciones de IEC enfocadas en la educación para la salud materno-infantil tienen un efecto multiplicador en la comunidad, contribuyendo a reducir tanto la malnutrición como las enfermedades crónicas no transmisibles

en la población infantil (Martínez et al., 2020). Esto es particularmente relevante en el contexto colombiano, donde persisten altos índices de desnutrición y sobrepeso infantil, constituyendo un desafío importante para la salud pública (Ministerio de Salud, 2018).

El diseño de una estrategia educativa centrada en la nutrición materno-infantil, que combine metodologías y herramientas digitales, representa un enfoque innovador y culturalmente sensible para atender las necesidades de las gestantes y lactantes. A medida que se implementen y evalúen más intervenciones de este tipo, se podrán generar evidencias adicionales que refuercen las políticas de salud pública orientadas al bienestar de madres e hijos tanto en Colombia como en otros contextos de recursos limitados (Hernández et al., 2020).

El presente estudio, enfocado en el diseño de una Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable en gestantes y lactantes, constituye un esfuerzo significativo por abordar una problemática crítica en la salud pública. Los resultados obtenidos muestran el impacto positivo de implementar estrategias educativas dirigidas a mejorar el conocimiento y las prácticas alimentarias de las madres gestantes y lactantes, destacando la pertinencia de la intervención en contextos socioeconómicos vulnerables.

Sin embargo, es fundamental reconocer ciertas limitaciones que pudieron influir en el alcance de los resultados. Entre ellas, la ausencia de una identificación exhaustiva de barreras culturales, económicas y psicológicas que enfrentan las madres en el contexto local; estas barreras, ampliamente documentadas en la literatura, pueden restringir la adopción efectiva de prácticas saludables, lo que sugiere la necesidad de futuros estudios enfocados en su caracterización y abordaje (Hernández et al., 2020).

Otra limitación identificada fue la falta de seguimiento longitudinal que permita evaluar la sostenibilidad de los cambios conductuales promovidos por la estrategia IEC. Esto impide determinar con precisión si los conocimientos adquiridos y las prácticas implementadas se mantienen a largo plazo, un aspecto crítico para maximizar el impacto de las intervenciones educativas en salud (MinSalud, 2021).

Para ello, se plantean como recomendaciones ampliar el enfoque del diseño de las estrategias IEC para incluir un análisis profundo de las barreras culturales, económicas y psicológicas que afectan a las gestantes y lactantes lo que permitirá desarrollar mensajes más específicos y culturalmente pertinentes, implementar mecanismos de seguimiento y evaluación a largo plazo para medir la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones educativas, utilizando metodologías tanto cualitativas como cuantitativas y promover alianzas estratégicas con instituciones locales y regionales para garantizar un mayor alcance y apoyo logístico en la ejecución de futuras estrategias IEC.

Finalmente, los resultados destacan la importancia de integrar aspectos educativos y comunicativos en las políticas públicas orientadas a la promoción de la lactancia materna y la nutrición saludable. Este enfoque no solo empodera a las madres, sino que también contribuye a mejorar los indicadores de salud materno-infantil, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la salud y el bienestar.

11. Conclusión

El diseño y desarrollo de la Estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC) "Lact-Amor, nutriendo el futuro" ha permitido sentar las bases para abordar problemáticas relevantes en la promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable en madres gestantes y lactantes. Sin embargo, el alcance del presente trabajo se encuentra limitado por el enfoque adoptado y la indagación profunda de barreras culturales, económicas y psicológicas. Estas limitaciones condicionaron la identificación de factores clave que influyen en la efectividad de las estrategias educativas en contextos socioeconómicos vulnerables.

En este sentido, los hallazgos sugieren que futuras investigaciones deben explorar en mayor profundidad aspectos como las creencias culturales y las percepciones sociales en torno a la lactancia materna y la nutrición durante la gestación; la literatura existente señala que, mediante intervenciones estructuradas, es posible superar barreras significativas como la inseguridad alimentaria, las creencias tradicionales en conflicto con las prácticas recomendadas y el limitado acceso a servicios de salud adecuados (Hernández et al., 2020; MinSalud, 2021).

A pesar de estas limitaciones, los objetivos planteados fueron alcanzados parcialmente al generar materiales educativos como la cartilla "Lact-Amor", que proporciona información accesible y basada en evidencia para las madres beneficiarias. Este material ha sido valorado como una herramienta para iniciar procesos de cambio en las prácticas alimentarias y de lactancia, destacando la importancia de integrar metodologías participativas y enfoques basados en el contexto local.

No obstante, se concluye que el impacto real de la estrategia diseñada debe evaluarse mediante estudios longitudinales que permitan determinar su sostenibilidad y efectividad a largo plazo. Además, se recomienda ampliar el enfoque para incorporar dimensiones psicosociales y estructurales que, aunque reconocidas en la literatura como determinantes críticos, no fueron completamente abordadas en el presente trabajo.

Este estudio refuerza la importancia de diseñar estrategias de IEC con enfoques integrales que consideren las múltiples dimensiones de la salud materno-infantil, permitiendo superar barreras y fomentar cambios sostenibles en las prácticas alimentarias. A partir de esta experiencia, se propone que futuras iniciativas incluyan componentes innovadores y colaborativos que faciliten la implementación de políticas públicas efectivas en este ámbito.

12. Referencias

Abdalla, M., Zein, M., Sherif, A., Essam, B., & Mahmoud, H. (2024). Nutrition and diet myths, knowledge and practice during pregnancy and lactation among a sample of Egyptian pregnant women: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(140). <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06331-3>

Aguilar, M., & Fernandez, M. (2007). Lactancia materna exclusiva. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 50(4).

Aguilar, M., Baena, L., Sánchez, A., Guisado, R., Hermoso, E., & Mur, N. (2016). Immunological benefits of human milk for the mother and child. Systematic review. *Nutrición Hospitalaria*, 482-493.

Aguilar, M., Sánchez, A., Madrid, N., Mur, N., Expósito, M., & Hermoso, E. (2015). Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. *Nutricion Hospitalaria*, 606-620.

Alzate, M., Arango, C., Castaño, J., Henao, A., Lozano, M., Muñoz, G., . . . Vallejo, S. (2011). Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia 2009. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 57-63.

Ares, S., Arena, J., & Díaz, M. (2016). La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? *Anales de Pediatría*, 84(6), 347. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.07.024>

- Belintxon, M., & Lopez, O. (2014). Los retos de la promoción de la salud en una sociedad multicultural: revisión narrativa de la literatura. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 37(3). <https://doi.org/10.4321/S1137-66272014000300009>
- Beressa, G., Whiting, S., & Belachew, T. (2024). Effect of nutrition education integrating the health belief model and theory of planned behavior on dietary diversity of pregnant women in Southeast Ethiopia: a cluster randomized controlled trial. *Nutrition Journal*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12937-023-00907-z>
- Billah, S., Ferdous, T., Kelly, P., Raynes, C., Bakkar, A., Choubdhury, N., . . . Hoddinott, J. (2022). Effect of nutrition counselling with a digital job aid on child dietary diversity: Analysis of secondary outcomes from a cluster randomised controlled trial in rural Bangladesh. *Maternal and Child Nutrition*, 18(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.13267>
- Binte, N., Mahrshahi, S., & Haider, R. (2023). Peer counselling as an approach to improve complementary feeding practices: a narrative review. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 42(60). <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00408-z>
- Campoy, C., Martinon, N., & Martín, B. (2023). Nutrición durante los primeros 1.000 días de vida. *Protocolos Diagnosticos y Terapeuticos en Pediatria*, 1, 441-454. <https://doi.org/10.1186/s12937-023-00907-z>
- Carrillo, P., Garcia, A., Soto, M., Rodriguez, G., Perez, J., & Martinez, D. (2021). Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 56(1). <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>

- Castro, P., Trujillo, K., Moreno, S., Holguin, J., Pineda, D., Tomasi, S., & Ramirez, A. (2021). Reduction of chronic malnutrition for infants in Bogotá, Colombia. *BMC Public Health*, 21(690). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10620-3>
- Cereceda, M., & Quintana, M. (2014). Consideraciones para una adecuada alimentación durante el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(2).
- Del Castillo, S. (2021). La importancia de la nutrición en la mujer gestante. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 72(4). <https://doi.org/10.18597/rcog.3825>
- Elisaria, E., Mrema, J., Bogale, T., Segafredo, G., & Festo, C. (2021). Effectiveness of integrated nutrition interventions on childhood stunting: a quasi-experimental evaluation design. *BMC Nutrition*, 7(17). <https://doi.org/10.1186/s40795-021-00421-7>
- Espejo, J., Tumani, M., Aguirre, C., Sanchez, J., & Parada, A. (2022). Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico. *Revista chilena de nutrición*, 49(3). <https://doi.org/10.4067/s07117-75182022000300391>
- García, D. (2020). *Obesidad, desnutrición y hábitos saludables en el embarazo*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. <https://doi.org/10.14349/9789585234420.5>
- García, M., Coo, S., Valdes, V., & Ceric, F. (2023). Mecanismos neuroendocrinos a la base de la asociación entre salud mental materna y lactancia. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 88(5). <https://doi.org/10.24875/rechog.23000053>
- García, R. (2011). Composición e inmunología de la leche humana. *Acta Pediátrica de México*, 32(4), 223-230.

- Gonzalez, C. (2015). La comunicación en salud como premisa fundamental para la percepción de riesgo en las poblaciones. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiologia*, 53(2).
- Gonzalez, M. (2012). La Lactancia y la madre. *Medicas UIS*, 25(1).
- Gonzalez, R., Jimenez, I., & Gutierrez, P. (2021). Microbiota de la leche humana y su impacto en la salud humana. *Gaceta médica de México*, 156(3).
<https://doi.org/10.24875/gmm.m20000439>
- Hernandez, J., Jaramillo, L., Villegas, J., Alvarez, L., Roldan, M., Ruiz, C., . . . Martinez, L. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina (Col)*, 20(2), 490-504.
<https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>
- ICBF. (2016). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2015*. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
- ICBF. (2016). *Lineamiento Nacional de Educación Alimentaria y Nutricional*. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF.
- ICBF. (2019). *Estrategia de Información, Educación y Comunicación IEC en Seguridad Alimentaria y Nutricional SAN del ICBF*. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
- Komakech, J., Emerson, S., Cole, K., Walters, C., Rakotomanama, H., Kabahenda, M., . . . Stoecker, B. (2023). A Peer-Led Integrated Nutrition Education Intervention through Care Groups Improved Complementary Feeding of Infants in Postemergency Settlements

- in the West-Nile Region in Uganda: A Cluster Randomized Trial. *Current Developments in Nutrition*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2023.100042>
- Lasserre, N., Inostroza, V., Petermann, F., Martinez, M., Leiva, A., Lanuza, F., . . . Labraña, A. (2021). Lactancia materna y su asociación con obesidad: Mecanismos que podrían explicar el rol protector en la infancia. *Revista chilena de nutrición*, 48(6). <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000600955>
- Lopez, B., Toro, C., & Osorno, A. (2020). Relación entre el consumo de ácidos grasos y su contenido en la leche materna madura de mujeres lactantes de la ciudad de Medellín, Colombia. *Revista chilena de nutrición*, 47(6). <https://doi.org/10.4067/S0717-75182020000600889>
- Martínez, R., Jiménez, A., Peral, A., Bermejo, L., & Rodríguez, E. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutrición Hospitalaria*, 37(2). <https://doi.org/10.20960/nh.03355>
- Mazariegos, M., & Ramírez, M. (2015). Lactancia materna y enfermedades crónicas no transmisibles en la vida adulta. *ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICIÓN*, 143-151.
- McCarthy, E., Riada, C., O'Brien, R., Minogue, H., McCarthy, F., & Kiely, M. (2024). Access to nutrition advice and knowledge, attitudes and practices of pregnant women in Ireland: A cross-sectional study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 37(5), 1159-1169. <https://doi.org/10.1111/jhn.13342>

MinSalud. (2010). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010*. Ministerio de Salud y Protección Social.

MinSalud. (2012). *Plan de acción de salud. Primeros 1000 días de vida Colombia 2012-2021*. Ministerio de Salud y Protección Social.

MinSalud. (2016). *Resolución 3803 de 2016*. Ministerio de Salud y Protección Social.

MinSalud. (2018). *Estrategias de información, educación y comunicación en salud, incluyente y accesible*. Ministerio de Salud y Protección Social.

MinSalud. (2021). *Plan Decenal de Lactancia Materna y Alimentación Complementaria 2021-2030*. Ministerio de Salud y Protección Social.

MinSalud. (2022). *Plan Decenal de Salud Pública PDSP 2022-2031*. Ministerio de Salud y Protección Social.

Moreno, J., Collado, M., Larque, E., Leis, M., Saenz, M., & Moreno, L. (2021). Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1). <https://doi.org/10.20960/nh.02453>

Muhamad, Z., Mahmudiono, T., Thasya, C., Sahila, N., Puspa, M., Suyanto, B., & Binti, N. (2023). Preliminary Study: The Effectiveness of Nutrition Education Intervention Targeting Short-Statured Pregnant Women to Prevent Gestational Stunting. *Nutrients*, 15(19). <https://doi.org/10.3390/nu15194305>.

- Namukose, S., Wamuyu, G., Kiwanuka, S., & Makumbi, F. (2024). Effect of nutrition assessment, counselling and support integration on mother-infant nutritional status, practices and health in Tororo and Butaleja districts, Uganda: A comparative non-equivalent quasi-experimental study. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 43(84). <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00559-7>
- OMS. (2010). *La alimentación del lactante y del niño pequeño*. Organización Mundial de la Salud.
- OPS. (2022). *Grandes avances en salud materna marcan el impacto de la OPS en las Américas*. Organización Panamericana de la Salud.
- Pérez, J., Iribar, M., Peinado, J., Miranda, M., & Campoy, C. (2014). Lactancia materna y desarrollo cognitivo; valoración de la respuesta a la interferencia mediante el "test de los 5 dígitos". *Nutrición Hospitalaria*, 852-857.
- Puszko, B., Sanchez, S., Vilas, N., Perez, M., Baretto, L., & Lopez, L. (2017). El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención. *Revista chilena de nutrición*, 44(1). <https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100011>
- Razzazi, A., Griffiths, M., & Alimoradi, Z. (2024). The effect of nutritional education based on the health action process approach (HAPA) on the pregnancy outcomes among malnourished pregnant mothers. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(83). <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06276-7>

- Roman, C., Hernandez, Y., & Andrade, D. (2018). Lactancia materna, programación metabólica y su relación con enfermedades crónicas. *Revista Salud Uninorte*, 34(1).
<https://doi.org/10.14482/sun.34.1.8923>
- Section on Breastfeeding. (2012). Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*, 827-841.
- UNICEF. (2019). *Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, Alimentos y Nutrición*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- Vargas, I. (2009). *Barreras en el acceso a la atención en salud en modelos de competencia gestionada: un estudio de caso en Colombia*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Vasquez, R., Ladino, L., Baes, M., Hernandez, V., Ochoa, E., Alomia, M., . . . Gonzalez, I. (2023). Consenso de alimentación complementaria de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica: COCO 2023. *Revista de Gastroenterología de México*, 88(1), 57-70. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2022.11.001>

13. Anexos

Tabla 7 Matriz de revisión bibliográfica

#	Título	Año	Objetivo	Metodología	Resultados	Conclusiones
1.	Effect of nutrition education integrating the health belief model and theory of planned behavior on dietary diversity of pregnant women in Southeast Ethiopia: a cluster randomized controlled trial (Beressa y otros, 2024)	2024	Evaluar el efecto de la educación nutricional en la diversidad dietética entre las mujeres embarazadas en entornos urbanos del sudeste de Etiopía.	Se realizó un ensayo controlado aleatorizado de dos brazos por grupos paralelos en la comunidad entre 447 mujeres embarazadas seleccionadas al azar que asistieron a atención prenatal (224 del grupo de intervención y 223 del grupo de control) en centros de salud de febrero a diciembre de 2021. Se utilizó una técnica de muestreo por conglomerados de múltiples etapas, seguida de un muestreo sistemático, para seleccionar a las mujeres embarazadas. Las mujeres embarazadas que participaron en las intervenciones recibieron educación nutricional a partir de las 16 semanas de gestación y durante 6 meses.	Después de la intervención, la proporción de diversidad dietética adecuada fue 14,15% mayor en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control (45,09% versus 30,94%, $P = 0,002$). La diferencia general en diversidad dietética adecuada entre los dos grupos fue 8,5%. Después de ajustar por características de antecedentes, el modelo logístico binario GEE multivariable reveló que haber recibido intervención [(AOR = 1,89, IC del 95%: 1,27, 2,79)], ser alfabetizado [(AOR = 3,41, IC del 95%: 1,13, 10,23)], y tener alto nivel de riqueza [(AOR = 1,60, IC del 95%: 1,09, 2,35)] mejoraron significativamente la diversidad dietética adecuada.	Los resultados indicaron que haber recibido la intervención, ser alfabetizado y tener un alto nivel de riqueza mejoraron significativamente la diversidad de la dieta materna. Se deben realizar esfuerzos para aumentar la educación nutricional utilizando el modelo de creencias sobre la salud (HBM) y la teoría del comportamiento planificado (TPB). Además, es necesario mejorar la alfabetización y el empoderamiento económico a través de actividades generadoras de ingresos para mejorar la diversificación adecuada de la dieta durante el embarazo.
2.	Preliminary Study: The Effectiveness of	2023	Analizar la eficacia de proporcionar educación	Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño	El apoyo de los cuadros tuvo una gran influencia en el	Las intervenciones para mejorar el estado de salud de

	Nutrition Education Intervention Targeting Short-Statured Pregnant Women to Prevent Gestational Stunting (Muhamad y otros, 2023)		nutricional a las mujeres embarazadas de baja estatura para prevenir el retraso del crecimiento gestacional.	cuasiexperimental en el grupo de intervención y el grupo de control. Los resultados de la investigación mostraron que existen diferencias en el conocimiento, las actitudes y las acciones de las mujeres embarazadas sobre los servicios de atención prenatal antes y después de la intervención, así como el conocimiento de las mujeres embarazadas sobre la nutrición antes y después de la intervención.	grupo de intervención en comparación con el grupo de control, que recibió sólo un módulo. El conocimiento de las mujeres embarazadas sobre dietas nutritivas y el conocimiento de las mujeres embarazadas sobre los servicios de atención prenatal (ANC) influyen directamente en el momento del parto.	las mujeres embarazadas de baja estatura y prevenir el retraso del crecimiento de los neonatos se pueden mejorar mejorando el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de las mujeres embarazadas de baja estatura sobre la atención prenatal y el conocimiento de las mujeres embarazadas sobre la ingesta nutricional.
3.	Access to nutrition advice and knowledge, attitudes and practices of pregnant women in Ireland: A cross-sectional study (McCarthy y otros, 2024)	2024	Explorar la relación entre el acceso a asesoramiento nutricional, los conocimientos, actitudes y prácticas nutricionales entre las mujeres embarazadas.	Las mujeres embarazadas mayores de 18 años en Irlanda fueron elegibles para completar una encuesta autoadministrada que constaba de cuatro subsecciones (demografía, conocimientos, actitudes y prácticas nutricionales) entregadas en línea a través de Qualtrics.	En esta muestra de conveniencia (n = 334, mediana [rango intercuartil] de gestación, 25,0 [16,0, 34,0] semanas), el 85% tenía al menos una licenciatura con honores y el 88,9% planificó su embarazo. Dos de cada cinco mujeres recibieron asesoramiento nutricional durante su embarazo, principalmente de una partera. Según el porcentaje de respuestas correctas (de 15 preguntas), las mujeres con educación nutricional previa (por ejemplo, economía doméstica escolar) tenían una mediana [rango intercuartil] de conocimientos	El acceso a asesoramiento nutricional durante el embarazo fue inadecuado y se observaron malos conocimientos, actitudes y prácticas en materia de nutrición. Es necesario brindar educación nutricional accesible y basada en evidencias a las mujeres antes y durante el embarazo.

					<p>nutricionales mejor que aquellas sin ninguna (80,0% [66,7, 86,7%] frente a 73,3% [60,0, 80,0%], $p < 0,001$).</p> <p>Las mujeres que recibieron asesoramiento nutricional durante el embarazo no obtuvieron puntuaciones más altas que las que no lo recibieron (73,3% [66,7, 80,0%] frente a 73,3% [66,7, 80,0%], $p = 0,6$). Más de las tres cuartas partes de las participantes consideraron que el uso de suplementos nutricionales era muy o extremadamente importante. Aunque el 73,6% y el 92,4% tomaron suplementos antes y durante el embarazo, solo el 25,7% informó que cumplía las pautas de suplementación con ácido fólico periconcepcional. La mitad de las encuestadas consideró que la alimentación saludable durante el embarazo era muy o extremadamente importante.</p>	
4.	A Peer-Led Integrated Nutrition Education Intervention through Care Groups Improved Complementary Feeding of Infants in	2023	Este estudio examinó los efectos de una intervención de educación nutricional integrada dirigida por pares sobre la	Un ensayo aleatorizado basado en la comunidad inscribió a 390 mujeres embarazadas (durante el tercer trimestre) como línea de base. Dos brazos [sólo madres y padres	Al final del estudio, la alimentación complementaria infantil mejoró significativamente tanto en el grupo de madres solas como en el grupo de padres	La participación de padres y madres en grupos de atención benefició la alimentación complementaria de los bebés. En general, esta intervención de educación nutricional

	<p>Postemergency Settlements in the West-Nile Region in Uganda: A Cluster Randomized Trial (Komakech y otros, 2023)</p>		<p>alimentación complementaria infantil por parte de madres refugiadas de Sudán del Sur en la región del Nilo Occidental en Uganda.</p>	<p>combinados (tanto madres como padres)] comprendían tratamientos con un control. La alimentación infantil se evaluó utilizando las directrices de la OMS y UNICEF. Los datos se recopilaron en la línea media-II y la línea final. El índice de apoyo social del estudio de resultados médicos (MOS) se utilizó para medir el apoyo social. Una puntuación media general de >4 se consideró apoyo social óptimo, una puntuación de ≤2 fue ninguno o poco apoyo. Los modelos de regresión logística multivariable ajustados determinaron los efectos de la intervención en la alimentación complementaria infantil.</p>	<p>combinados. Hubo un efecto positivo en la introducción de alimentos sólidos, semisólidos y blandos (ISSSF) en el grupo de madres solas tanto en la línea media-II {odds ratio ajustado (AOR) = 4,0} como en la línea final (AOR = 3,8). Asimismo, la ISSSF fue mejor para el grupo de padres combinados tanto en la línea media-II (AOR = 4,5) como en la línea final (AOR = 3,4). La diversidad dietética mínima (MDD) fue significativamente mejor en la línea final para el grupo de padres combinados (AOR = 3,0). La dieta mínima aceptable (MAD) fue significativamente mejor en la línea final para los grupos de madres solas (AOR = 2,3) y de padres combinados (AOR = 2,7). El consumo de huevos y alimentos a base de carne (EFF) por parte de los lactantes mejoró solo en el grupo de padres y madres combinados tanto en la línea media-II (AOR = 3,3) como en la línea final (AOR = 2,4). Un mayor apoyo social materno se asoció con una</p>	<p>integrada dirigida por pares a través de grupos de atención mejoró la alimentación complementaria de los bebés en los asentamientos posteriores a la emergencia del Nilo Occidental en Uganda.</p>
--	---	--	---	---	---	---

					mejor MDD (AOR = 3,3), MAD (AOR = 3,6) y EFF (AOR = 4,7) del lactante.	
5.	Effect of nutrition counselling with a digital job aid on child dietary diversity: Analysis of secondary outcomes from a cluster randomized controlled trial in rural Bangladesh (Billah y otros, 2022)	2022	Evaluar el impacto del asesoramiento nutricional mediante una ayuda de trabajo digital sobre la diversidad alimentaria de niños de 6 a 23 meses utilizando datos de un ensayo controlado aleatorizado por conglomerados en Bangladesh.	El ensayo tuvo cinco brazos, cada uno con 25 grupos. Los cuatro brazos de intervención proporcionaron asesoramiento mediante una ayuda de trabajo digital y diferentes combinaciones prenatales y posnatales de suplementos basados en lípidos, y el brazo de comparación con la práctica habitual. Inscribimos a 1500 mujeres embarazadas y las seguimos hasta que los niños cumplieron dos años. Desarrollamos un sistema basado en tabletas para la prestación de la intervención, la recopilación de datos y la supervisión del proyecto. Combinamos los cuatro brazos de intervención (n = 855), en los que los trabajadores de salud comunitarios (CHW) proporcionaron asesoramiento sobre alimentación complementaria apropiado para la edad, para compararlos con el brazo de comparación (n = 403).	En general, la intervención aumentó la puntuación media de diversidad dietética en 0,09 (intervalo de confianza [IC] del 95 %: 0,2-0,16) y las probabilidades de diversidad dietética mínima en un 18 % (IC del 95 %: 0,99-1,40). Sin embargo, hubo una interacción significativa en el efecto de la intervención sobre la diversidad dietética por edad. La puntuación media de diversidad dietética fue 0,24 (IC del 95 %: 0,11-0,37) más alta en la intervención que en el brazo de comparación a los 9 meses y 0,14 (IC del 95 %: 0,01-27) a los 12 meses de edad. El efecto de la intervención no fue significativo a una edad más avanzada. En general, el consumo de alimentos cárnicos fue 1,32 veces mayor en el brazo de intervención (odds ratio [OR] 1,32, IC del 95 %: 1,11-1,57) en los 6-23 meses de edad.	La intervención mejoró significativamente la puntuación de diversidad alimentaria infantil en los hogares con inseguridad alimentaria leve y moderada en 0,27 (IC del 95 %: 0,06-0,49) y 0,16 (0,05-27), respectivamente, pero no en los hogares con seguridad alimentaria y con inseguridad alimentaria grave. Aunque el estudio no evaluó el impacto de la ayuda laboral digital por sí sola, los hallazgos indican la utilidad del asesoramiento nutricional por parte de los trabajadores sanitarios comunitarios que utilizan una ayuda laboral digital para mejorar las prácticas de alimentación infantil en programas más amplios.
6.	Effect of nutrition assessment, counselling and	2024	Evaluar el efecto del paquete integral de evaluación,	Se empleó un diseño cuasiexperimental comparativo no equivalente	Se analizaron un total de 666/784 (85%) con datos completos (rutina: 412,	El NACS integral demostró mejores resultados nutricionales y de salud entre

	support integration on mother-infant nutritional status, practices and health in Tororo and Butaleja districts, Uganda: A comparative non-equivalent quasi-experimental study (Namukose y otros, 2024)		asesoramiento y apoyo nutricionales en las prácticas de salud materno-infantil y los resultados de salud y nutrición en dos distritos del este de Uganda.	con dos grupos: NACS integral (Tororo) y NACS de rutina (Butaleja). Se inscribieron madres embarazadas a lo largo de varios trimestres y se las siguió durante los períodos prenatales y posteriores al parto para controlar su estado de salud y nutrición. Se hizo un seguimiento de los bebés en cuanto a prácticas de alimentación, estado de salud y nutrición al nacer y en las semanas 6, 10 y 14 y en los meses 6, 9 y 12 posteriores al parto. El emparejamiento por puntaje de propensión aseguró la comparabilidad del grupo de estudio. El efecto de NACS se estimó mediante el emparejamiento del vecino más cercano y los métodos de regresión logística. El análisis estadístico utilizó STATA versión 15 y R versión 4.1.1.	integral: 254). Ambos grupos fueron comparables en cuanto a la edad de las madres, la circunferencia del brazo medio superior, las visitas prenatales previas, la frecuencia de las comidas, la suplementación con micronutrientes y los casos de dolor de cabeza, depresión y diarrea materna. Sin embargo, existían diferencias en la edad gestacional, los ingresos, el tamaño de la familia, la educación y otras condiciones de vida. Los lactantes del NACS integral exhibieron pesos al nacer más altos, puntuaciones z de peso para la edad en las visitas 3. ^a a 6. ^a ($p < 0,001$), puntuaciones z de longitud para la edad en las visitas 4. ^a a 7. ^a ($p < 0,001$) y puntuaciones z de peso para la longitud en las visitas 3. ^a a 5. ^a ($p < 0,001$). A pesar de menos episodios de diarrea y fiebre, las infecciones de las vías respiratorias superiores fueron más altas.	madres y niños, lo que sugiere la necesidad de una atención integrada y holística para una mejor salud materna, infantil y del niño.
7.	Nutrition and diet myths, knowledge and practice during pregnancy and lactation among a	2024	Evaluar los conocimientos, mitos y prácticas nutricionales entre las mujeres egipcias	Se utilizó un cuestionario de entrevista de dos páginas previamente probado para recopilar datos de las participantes del estudio,	Un total de 468 mujeres embarazadas completaron el cuestionario de la entrevista. La puntuación media de conocimiento fue de 5 ± 3 ,	En una muestra de mujeres egipcias, más de la mitad tenía al menos un mito sobre nutrición y dieta durante el embarazo y la lactancia, por lo

	<p>sample of Egyptian pregnant women: a cross-sectional Study (Abdalla y otros, 2024)</p>		<p>durante el embarazo y la lactancia.</p>	<p>después de obtener su consentimiento informado por escrito tras aclararles el objetivo del estudio. Expertos en obstetricia y ginecología recopilaron los datos de mujeres embarazadas que aceptaron participar en clínicas de atención prenatal de hospitales privados y universitarios en El Cairo, Egipto.</p>	<p>con una puntuación mediana de 5 y un RIQ de 3-7, y la puntuación media de mitos de mantenimiento fue de 3 ± 2, con una puntuación mediana de 2 y un RIQ de 2-4. Con respecto a las respuestas correctas a las preguntas de conocimiento, más del 70% de los participantes respondió correctamente que durante los primeros seis meses de vida, la leche materna es el único alimento que necesita un bebé, y menos del 20% de ellos respondió correctamente que el consumo de cafeína podría provocar un parto prematuro. Con respecto a las preguntas de mitos de mantenimiento, más de la mitad de los participantes sostenían el mito de que beber moghat y helba aumenta el suministro de leche materna. Encontramos que la fuente de conocimiento más común durante el embarazo y la lactancia entre los participantes fue el consejo de familiares y amigos (60%), seguido de otros (médicos, educación previa en la escuela o universidad) (45%).</p>	<p>que la educación sanitaria en las clínicas ambulatorias prenatales debería estar dirigida a esos mitos para corregirlos. Las mujeres mayores con ingresos familiares suficientes mostraron puntuaciones de conocimiento significativamente más altas que las demás.</p>
--	---	--	--	--	--	--

8.	The effect of nutritional education based on the health action process approach (HAPA) on the pregnancy outcomes among malnourished pregnant mothers (Razzazi y otros, 2024)	2024	Examinar la eficacia de la educación nutricional basada en el enfoque del proceso de acción en salud (HAPA) sobre los resultados del embarazo entre madres embarazadas desnutridas que utilizan apoyo nutricional.	En un ensayo controlado aleatorio, participaron 234 mujeres embarazadas desnutridas que recibieron apoyo nutricional desde el cuarto mes de embarazo. Las participantes fueron asignadas aleatoriamente a los grupos de estudio mediante el método de aleatorización de bloques de equilibrio. Los datos se recopilaron utilizando una lista de verificación sociodemográfica y de resultados del embarazo, así como un cuestionario de elaboración propia que evaluaba los constructos del modelo HAPA antes y tres meses después de la intervención educativa. El marco de la intervención educativa se basó en los constructos del HAPA e incluyó tres sesiones de capacitación de una hora a través de conferencias, discusiones grupales, sesiones de "preguntas y respuestas" y el uso de herramientas educativas. Los datos se analizaron utilizando análisis de covarianza (ANCOVA) y el software SPSS.	Los resultados del embarazo, incluyendo el aumento de peso óptimo durante el embarazo ($p = 0,47$), el peso del recién nacido al nacer ($p = 0,58$), la edad gestacional al momento del parto ($p = 0,83$), el tipo de parto ($p = 0,48$), la anemia gestacional ($p = 0,22$), la diabetes ($p = 0,59$) y la hipertensión ($p = 0,29$) no fueron significativamente diferentes en los grupos de intervención y control. Los resultados mostraron que la intervención educativa produjo un aumento significativo en la puntuación total (24 puntos) en el grupo de intervención. Se observó una mejora de las puntuaciones en el grupo de intervención en comparación con el control en todos los constructos del modelo excepto la expectativa de resultado (disminución de 0,68). La intervención educativa en el presente estudio tuvo una gran medida de efecto en total (SMD: 2,69, eta 2 parcial : 0,664).	Una intervención de educación nutricional basada en el modelo HAPA para mujeres embarazadas desnutridas aumentó la intención de comportamiento y la planificación de acciones para tener un mejor comportamiento nutricional. Sin embargo, la intervención no cambió significativamente los resultados del embarazo.
----	--	------	--	---	---	--

9.	Peer counselling as an approach to improve complementary feeding practices: a narrative review (Binte y otros, 2023)	2023	Evaluar la eficacia del asesoramiento entre pares para mejorar las prácticas de alimentación complementaria en los países asiáticos y africanos.	Se realizaron búsquedas en siete bases de datos electrónicas: CINAHL, MEDLINE (OVID), PubMed, Embase, Web of Science, Cochrane Library y la biblioteca de Salud Global de la OMS desde 2000 hasta abril de 2021, y se cumplieron los siguientes criterios de inclusión. Se incluyeron estudios si eran comunitarios u hospitalarios, tenían bebés de entre 5 y 24 meses de edad, contaban con asesoramiento individual o grupal entre pares y se midieron los efectos del asesoramiento entre pares en las prácticas de alimentación complementaria. La calidad metodológica se evaluó utilizando la lista de verificación de evaluación crítica del Instituto Joanna Briggs para estudios de evidencia.	De los 6 estudios que cumplieron los criterios anteriores, 3 fueron ensayos controlados aleatorizados y 3 fueron estudios cuasiexperimentales. En Bangladesh, India, Nepal y Somalia, se encontró que el asesoramiento entre pares era eficaz para mejorar el inicio oportuno de la alimentación complementaria, la frecuencia mínima de comidas y la diversidad dietética mínima en todos los estudios seleccionados. Además, en algunos de los estudios seleccionados se observaron mejoras en las prácticas de lactancia materna, la preparación de alimentos complementarios, la higiene, la estimulación psicológica para el desarrollo cognitivo de los niños y la comprensión de las madres de las señales de hambre.	En esta revisión se evalúa la eficacia del asesoramiento entre pares para mejorar las prácticas de alimentación complementaria en países asiáticos y africanos. El asesoramiento entre pares mejora la alimentación complementaria oportuna y garantiza que se proporcionen los alimentos en las proporciones y la consistencia adecuadas, incluidas las cantidades adecuadas. Otros indicadores importantes de la alimentación complementaria, como la diversidad dietética mínima, la frecuencia mínima de las comidas y la dieta mínima aceptable, también se pueden mejorar mediante intervenciones de asesoramiento entre pares. Se sabe que el asesoramiento entre pares mejora la tasa de prácticas de lactancia materna, pero esta revisión sugiere que también es eficaz para la alimentación complementaria y puede informar a los futuros programas de nutrición para ampliar la duración del asesoramiento entre pares para las madres.
----	--	------	--	--	--	---

10.	Effectiveness of integrated nutrition interventions on childhood stunting: a quasi-experimental evaluation design (Elisaria y otros, 2021)	2021	Evaluar la eficacia de la provisión de educación sobre salud y nutrición y la promoción de la horticultura doméstica en el retraso del crecimiento infantil.	El estudio utilizó un diseño de evaluación cuasi-experimental. Se realizaron dos rondas de encuestas en hogares para evaluar los cambios en los comportamientos (utilización de servicios de atención prenatal y prácticas de alimentación infantil) y el retraso del crecimiento entre los niños menores de 5 años. El tamaño de la muestra se calculó para detectar un cambio absoluto del 10% desde el inicio hasta el final en el retraso del crecimiento. Se utilizó un proceso de muestreo estratificado en dos etapas para muestrear 896 y 1736 hogares en cada ronda de recopilación de datos en los distritos de intervención y control respectivamente. Fueron elegibles las madres que dieron a luz en los últimos 24 meses anteriores a la encuesta y todos los niños menores de 5 años que residían en los hogares seleccionados. Se utilizó el análisis de diferencia en diferencia (DID) para estimar el efecto de las intervenciones. Se obtuvieron todas las	Se reclutaron un total de 3467 y 4145 niños menores de 5 años al inicio y al final del estudio, respectivamente. La proporción de niños con retraso del crecimiento disminuye del 35,9 al 34,2 % en los sitios de intervención y del 29,3 al 26,8 % en los sitios de control. En general, no se observó una reducción estadísticamente significativa del retraso del crecimiento entre los sitios de intervención y de control. Sin embargo, se observó un efecto significativo en los resultados intermedios; Consumo de ácido fólico y hierro (DID: 5,2%, (IC 95%: 1,7-8,7), p = 0,003), parto en establecimientos de salud (DID: 6,5%, (IC 95%: 1,8-11,2), p = 0,006), alimentación preláctea (DID: - 5,9%, (IC 95%: - 9,2, - 2,5), p = 0,001), lactancia materna dentro de 1 h después del nacimiento (DID: 7,8%, (IC 95%: 2,2-13,4), p = 0,006) y lactancia materna exclusiva en niños menores de 6 meses (DID:20,3%, (IC 95%: 10,5-30,1), p = 0,001).	El programa de tres años no dio como resultado evidencia significativa de reducción del retraso del crecimiento, pero el efecto observado en los indicadores de comportamiento de salud y nutrición se encuentra en las vías causales de la mejora de los resultados nutricionales infantiles a largo plazo. Es necesaria la implementación de estos paquetes integrados durante un período más prolongado para observar una reducción significativa en la prevalencia del retraso del crecimiento.
-----	--	------	--	---	---	---

				autorizaciones éticas de las autoridades pertinentes antes de la recopilación de datos.		
11-	Reduction of chronic malnutrition for infants in Bogotá, Colombia (Castro y otros, 2021)	2021	Desarrollar un estudio piloto de intervención en salud pública con residentes de Bogotá menores de 1 año con clasificación nutricional por antropometría compatible con riesgo de desnutrición crónica o retraso en el crecimiento.	Estudio preexperimental, antes y después que buscó determinar la magnitud del cambio en el estado nutricional a través de una intervención nutricional en salud pública durante 10 meses en niños menores de un año residentes en 3 territorios priorizados de Bogotá.	La intervención contó con 1126 niños residentes en los siguientes territorios de Bogotá: Kennedy, San Cristóbal y Engativá. El 43,3% de los niños presentó retraso en talla para la edad y el 56,7% presentó riesgo de talla baja. En la medición final se obtuvieron datos de 686 niños, identificándose que el 17% de los niños progresó de retraso en talla a riesgo de retraso en talla y que el 4,5% recuperó su trayectoria de crecimiento, logrando una longitud adecuada para su edad.	Que los niños clasificados como en riesgo o con retraso del crecimiento al inicio de la intervención mostraron una mayor probabilidad de aproximarse o estar en la trayectoria de crecimiento adecuada según el indicador de longitud para la edad después de la intervención.

Fuente: propia del autor