

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**"TIPO DE LACTANCIA Y RIESGO DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS
MENORES DE DOS AÑOS NACIDOS POR CESÁREA, ATENDIDOS EN EL
CENTRO DE SALUD LA ESPERANZA DE TACNA, DE ENERO A JULIO DEL
2022"**

PRESENTADO POR:

YASMIN YULIANA VALENCIA PAREDES

ASESOR:

DR CARLOS ALBERTO SAENZ CORDOVA

TACNA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios por darme los padres que tengo,

A mis padres que gracias a su esfuerzo y sacrificio

podieron regalarme la oportunidad

de ser alguien en la vida,

sin sus consejos y sabiduría

no podría ser lo que soy ahora.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por sus sabios consejos

A mis hermanos por alentarme cada día.

A mis maestros por sus enseñanzas y anécdotas,

A mis amigas por su apoyo y alientos.

Todo aquello que me hizo amar esta carrera.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022. **Materiales y Método:** Estudio de tipo observacional, transversal, analítico, retrospectivo. Se revisó 159 historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión del Centro de Salud La Esperanza de Tacna, atendidos de enero a julio del 2022 recolectando información como la edad actual del lactante, sexo, edad gestacional, peso al nacimiento, datos demográficos de sus madres como grado de instrucción, ocupación, estado civil, vivienda y paridad, la evaluación antropométrica del estado nutricional se obtuvo con las mediciones realizadas por personal de Salud del programa CRED; el diagnóstico final fue en base con las tablas antropométricas de peso y talla en menores de 2 años de la OMS, el tipo de lactancia fue mediante una encuesta vía telefónica realizando 6 preguntas previo consentimiento informado. **Resultados:** Se encontró que el 39.62% de niños menores de dos años nacidos por cesárea tiene sobrepeso y el 11.95% obesidad. Dentro del tipo de lactancia, la lactancia mixta en los niños con obesidad fue un 68.42%, y con sobrepeso el 61.90%, la lactancia materna exclusiva fue 10.53% en los niños obesos, 34.92 % en los niños con sobrepeso y 72.73% en los niños con peso adecuado, demostrando que la lactancia mixta tiene 6.74 (RIC: 3.29-13.82) veces más riesgo de inducir al desarrollo de obesidad infantil, siendo la lactancia materna exclusiva un factor protector (OR 0.16) contra el riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$). Dentro de las características del lactante, la edad de un año del niño y el sexo femenino se asociaron significativamente con la obesidad infantil ($p < 0.05$). Las características demográficas de las madres como edad materna, grado de instrucción, estado civil, ocupación, vivienda y paridad no fueron estadísticamente significativo. **Conclusión:** El tipo de lactancia es un factor de riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea.

Palabras clave: tipo de lactancia, obesidad infantil, sobrepeso, cesárea.

ABSTRACT

Objective: To determine the type of breastfeeding and risk of childhood obesity in children under two years of age born by cesarean section, attended at the La Esperanza Health Center in Tacna, from January to July 2022. **Materials and Method:** Observational, cross-sectional, analytical, retrospective study. We reviewed 159 medical records that met the inclusion criteria of the Health Center La Esperanza de Tacna, attended from January to July 2022, collecting information such as the current age of the infant, sex, gestational age, birth weight, demographic data of their mothers such as education, occupation, marital status, housing and parity, the anthropometric assessment of nutritional status was obtained with measurements taken by health personnel of the CRED program; The final diagnosis was based on the WHO anthropometric tables of weight and height in children under 2 years of age; the type of breastfeeding was determined by means of a telephone survey with 6 questions with prior informed consent. **Results:** It was found that 39.62% of children under two years of age born by cesarean section were overweight and 11.95% obese. Within the type of breastfeeding, mixed breastfeeding in children with obesity was 68.42%, and overweight 61.90%, exclusive breastfeeding was 10.53% in obese children, 34.92 % in overweight children and 72. 73% in children with adequate weight, showing that mixed breastfeeding has 6.74 (RIC: 3.29-13.82) times more risk of inducing the development of childhood obesity, being exclusive breastfeeding a protective factor (OR 0.16) against the risk of childhood obesity (p0.05). Within infant characteristics, infant age of one year and female sex were significantly associated with childhood obesity (p<0.05). Demographic characteristics of the mothers such as maternal age, educational level, marital status, occupation, housing and parity were not statistically significant. **Conclusion:** Type of breastfeeding is a risk factor for childhood obesity in children under two years of age born by cesarean section

Keywords: type of breastfeeding, childhood obesity, overweight, cesarean section.

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	13
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.4 JUSTIFICACIÓN	14
1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	16
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA	17
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1.1 INTERNACIONALES	17
2.1.2 NACIONALES	22
2.1.3 REGIONALES.....	25
2.2 MARCO TEÓRICO.....	26
2.2.1 OBESIDAD INFANTIL	26
2.2.2 TIPOS DE LACTANCIA	32
2.2.3 CESÁREAS	39

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	43
3.1 HIPÓTESIS.....	43
3.2 VARIABLES	43
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	46
4.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	46
4.2 ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	46
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	47
4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	47
4.4 TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	50
5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS.....	50
5.2 PROCESAMIENTO DE DATOS	50
5.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS	50
RESULTADOS	52
DISCUSIÓN	58
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	73

INTRODUCCIÓN

Un problema creciente en la salud pública a nivel mundial es el incremento de casos de niños con sobrepeso y obesidad (1). Para el año 2019 en Perú, 2.5 millones de niños menores de cinco años presentaron obesidad (2), siendo Lima, Callao y Tacna las regiones con cifras más preocupantes (3). Un periodo vulnerable en la vida de los niños es la etapa del lactante, donde la presencia de obesidad puede condicionar a un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas en la etapa adulta, como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma y enfermedad cerebrovascular (4). Los factores de riesgo que más se asociaron a sobrepeso y obesidad son la falta de actividad física, alimentación recibida en casa y/o escuela, inicio de alimentación complementaria, tipo de lactancia, peso al nacimiento, antecedentes maternos prenatales y el tipo de parto (5).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la tasa de partos por cesárea esperada es del 10 al 15% a nivel mundial (6). En Latinoamérica se reporta una tasa del 17 a 29% en países como Guyana, Honduras y Argentina (7) a diferencia de Perú que presenta una tasa de cesáreas del 36.3% (8). En Tacna, la tasa de partos por vía alta es de 56.1% (9), sus indicaciones más frecuentes son la desproporción céfalo-pélvica, inducción fallida de parto vaginal, presentación pelviana, cesárea previa y sufrimiento fetal, sin embargo, el aumento del pedido directo de la gestante que desea un parto sin dolor ha condicionado al uso irracional de las cesáreas (10). Son el retraso en el contacto madre-hijo, el dolor posoperatorio y la falta de cascada neuro-hormonal de la madre, desventajas que provocan la producción disminuida de leche materna (11), condicionando el uso de fórmulas maternizadas, un tipo de lactancia artificial, para la alimentación y aporte energético en el recién nacido (12). Existiendo tres tipos de alimentación en el niño menor a dos años, que son la lactancia materna exclusiva (LME), lactancia mixta y lactancia artificial, estudios reportan que la obesidad

infantil se asocia directamente con la lactancia artificial y con menor frecuencia con la lactancia mixta (12).

Conociendo estos problemas y presentando cifras altas de obesidad infantil y cesáreas en Tacna, resulta importante una investigación adecuada, en tal sentido el objetivo de este estudio es determinar el tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, informando a las madres la repercusión en la salud de sus niños y así poder implementar a nivel de atención primaria una adecuada promoción, asesoramiento y control de la alimentación en los pequeños, evitando complicaciones a futuro.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Resulta un nuevo reto a nivel mundial la creciente tasa de obesidad infantil incrementando su importancia por las complicaciones a futuro que se describen. Según la Organización Mundial de la Salud desde el año 1975 hasta el 2016 aproximadamente 41 millones de niños menores de 5 años padecen sobrepeso y obesidad (13). Se ha descrito que la obesidad en adultos está relacionada al vivir en países de altos ingresos. En contraste, la obesidad infantil es mayor en países donde los ingresos son bajos y en mayor medida en zonas urbanas (14).

Según el Sistema de Información de Indicadores del Estado Nutricional (SIEN- HIS) en el Perú, desde el año 2009 hasta el 2021 el porcentaje de niños menores de 3 años con indicadores de sobrepeso y obesidad es persistente en su tasa de enfermedad. Para el año 2021 la tasa de sobrepeso fue de un 7.1 % y obesidad 2.1% en comparación con el año 2016 que presentaba una tasa de sobrepeso del 6.4 % y obesidad del 1.4 %. Se reporta que la ciudad de Tacna es considerada una de las regiones con mayor incidencia de sobrepeso y obesidad con un porcentaje del 13.1% y 4.3% respectivamente (8).

Por otra parte, la incidencia de cesáreas también es un problema de salud a nivel mundial según la OMS, se realizan 6.2 millones de cesáreas electivas donde el 50% se practican solo en Brasil y China (14). La prevalencia de cesáreas en el Perú se ha ido incrementando en la última década, según la encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) 2016 informa que el índice de cesáreas es de 31.6%, no compatible con lo recomendado por la OMS (15), y que un tercio de las cesáreas no eran justificadas. El 50% de partos por

cesárea se realizan en lugares no institucionalizados por decisión de la madre (16).

La cesárea constituye un obstáculo para el establecimiento de una lactancia materna adecuada. Un meta análisis de más de 84 518 participantes mostró que las mujeres que se sometieron a cesáreas tenían una tasa de lactancia más baja que las mujeres que se sometieron a un parto vaginal (17). La lactancia materna posee beneficios en corto y largo plazo tanto para la madre como para el niño; sin embargo, la prevalencia de esta misma no se ha optimizado según lo publicado en el Fondo Investigación para el Desarrollo de China en 2019, donde el 29% solo tuvo lactancia materna exclusiva no logrando su objetivo en la mitad de la población (17).

En el año 2021 según ENDES el 68.4% de niños y niñas menores de 6 meses recibió lactancia materna en comparación al 65.2% del 2015, observando que hay un ligero aumento; sin embargo, se vio que predomina más en el área rural con un 81% en comparación con el área urbana con un 63.4%. Se puede ver que la ciudad de Tacna es una de las regiones que menor tasa de lactancia tiene con un 52.5% en comparación con Áncash que posee un 88.6% (8). En tal sentido el objetivo de esta investigación es conocer el tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuál es la incidencia de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022?
- b) ¿Cuáles son las características demográficas de los niños menores de dos años nacidos por cesárea y de sus madres en relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022?
- c) ¿Cuál es el tipo de lactancia recibida en niños menores de dos años nacidos por cesárea y su relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022?
- d) ¿Existe relación del tiempo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022?

1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Conocer la incidencia de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.
- b) Conocer características demográficas de los niños menores de dos años nacidos por cesárea y de sus madres en relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.
- c) Identificar el tipo de lactancia recibida en niños menores de dos años nacidos por cesárea y su relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.
- d) Determinar la relación del tiempo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La obesidad infantil es la mayor crisis de salud pública en todo el mundo según lo reportado por la OMS. Para el niño es una enfermedad multifactorial causada por factores biológicos, psicológicos y sociales (18). En el Perú, la obesidad infantil ha incrementado a lo largo de los años y se ha visto exacerbado con el confinamiento en la pandemia. El seguro Social de Salud (EsSalud) advirtió para el 2021 que la obesidad en niños menores de 5 años se duplicó durante el tiempo de la pandemia por la COVID-19 (16).

Los niños que son obesos a los nueve o veinticuatro meses de edad, tienen tres veces más probabilidad de mantener este sobrepeso hasta los cuatro años, en comparación de niños no obesos durante los primeros dos años de vida, por lo tanto, el desarrollo ponderal en la infancia es un momento crítico y de gran potencial para su prevención (19). Un factor importante es el tipo de lactancia en los primeros meses de vida. La lactancia materna no solo es un alimento nutritivo, sino que además se ha visto que confiere un factor protector contra la obesidad y la mortalidad de diversas enfermedades, se estima que podría prevenir la muerte de 823.000 niños/as anualmente (20). Otro factor descrito en estudios es el tipo de parto donde las cesáreas están relacionadas a la obesidad infantil (21).

Dado el porcentaje importante en la población infantil de obesidad, este genera un impacto negativo en el sistema económico sanitario para su prevención. En la ciudad de Tacna, se describe una mayor tasa de obesidad infantil y partos por cesáreas. El centro de salud I-4 La Esperanza cuenta con una población pediátrica tacneña importante, aunque se promociona el uso de lactancia materna exclusiva a las madres, se desconoce si estas cumplen con la indicación, afectando a los lactantes. Entonces, resulta crucial investigar el

tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022, logrando este trabajo de investigación poder intervenir e implementar programas de refuerzo de información y monitoreo en las madres para concientizarlas sobre la importancia que conlleva la nutrición adecuada de sus hijos.

1.5.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- A. Obesidad infantil:** peso en relación a la talla, superior a 3 desviaciones estándar de acuerdo a tablas de crecimiento infantil de la OMS para niños de la misma talla y sexo en menores de 2 años (22).
- B. Tipo de Lactancia:** se refiere alimento que recibe el recién nacido después del parto (23).
- C. Lactancia materna exclusiva:** es un acto natural de alimentación del neonato sobre el pecho de su madre que debe durar hasta los 6 meses de vida (24).
- D. Lactancia mixta:** aporte de alimentación del lactante cuando recibe de manera combinada leche materna y fórmula (25).
- E. Lactancia artificial:** aporte de alimentación del lactante cuando solo recibe fórmulas maternizadas preparadas artificialmente (26).
- F. Fórmula maternizada:** alimento artificial parecido a la leche que cumple los requerimientos nutricionales del lactante, poseen categorías para cada edad (27).
- G. Cesárea:** nacimiento del feto mediante una incisión en la pared abdominal y uterina, frente a una situación de riesgo de la madre o el mismo feto, o la imposibilidad del feto de nacer por vía vaginal (28).

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 INTERNACIONALES

Lois Bocos España, 2018 en su trabajo de investigación titulado: “Obesidad infantil y su relación con el tipo de lactancia” realizó una lectura bibliográfica de estudios observacionales y revisiones sistemáticas en bases de datos como Scielo, Pubmed y CINAHL con los descriptores “Lactancia artificial”, “Lactancia materna”, “Obesidad” para poder identificar si la lactancia materna o la lactancia artificial está relacionada a la aparición de obesidad infantil. Se seleccionó 342 artículos que comprendían el tipo de lactancia y obesidad infantil en niños de 0 a 5 años, encontrando 14 artículos que mencionaban que un factor protector es la lactancia materna y un factor de riesgo la lactancia artificial, se aborda motivos de abandono de la lactancia materna exclusiva y su posterior administración de fórmula, las razones encontradas fueron la hipogalactia, la poca ganancia de peso del recién nacido en el primer mes de vida, enfermedades o trabajo de la madre, dificultad del lactante para agarrar el pecho y en menor medida enfermedades del niño. La literatura menciona que la duración de la lactancia materna exclusiva interrumpida antes de los 6 meses se asocia al desarrollo de sobrepeso u obesidad, y que a partir de la alimentación complementaria el alto consumo de alimentos procesados en el primer año de vida aumenta el riesgo de sobrepeso (29).

Reséndiz Lugo et al México, 2021 en su artículo original: “Prácticas de lactancia y alimentación en el primer año de vida y su asociación con sobrepeso y obesidad de niños en México” realizó un estudio transversal, analítico y explicativo, donde su objetivo fue ver la relación entre sobrepeso y obesidad con las distintas prácticas de alimentación en menores de un año de edad. Se evaluaron 396 menores a través de un cuestionario denominado Prácticas de Crianza en el primer año de vida que estaba dirigido a las madres en el periodo de febrero a julio del 2018. Se obtuvo datos del peso y longitud en cada niño. Teniendo una prevalencia de sobrepeso de 6% y obesidad 7.7%; dentro del tipo de lactancia el 6.9% tuvo lactancia materna exclusiva dentro de los 6 primeros meses y el 71.7% fueron alimentados con fórmulas. Concluyendo que el tipo de lactancia si está asociado a sobrepeso y obesidad infantil, por lo que una lactancia materna exclusiva en el primer año de vida disminuye el riesgo de obesidad (30).

G Dewey et al. Inglaterra en su investigación titulada: “Lactancia materna y riesgo de sobrepeso en la niñez y más allá: una revisión sistemática con énfasis en estudios de intervención y de parejas de hermanos”, se observó que la lactancia materna se asocia a menor riesgo de sobrepeso y obesidad infantil, pero aún no queda claro si se debe a una relación causal; debido a que muchos estudios tienen sesgos de por medio. Su objetivo es examinar si hay diferencia entre el consumo de leche materna y el no consumo, además de analizar la duración de leche materna entre los lactantes para ver si existe riesgo de padecer sobrepeso u obesidad en estudios comparativos de hermanos. Se recolectaron datos mediante revisión sistemática de artículos de recién nacidos a término en países con nivel alto o muy alto en desarrollo, la búsqueda fue en Pubmed, Embase,

Cochrane y CINAHL, donde seleccionaron artículos que cumplían los criterios de inclusión y exclusión para evitar el sesgo. Se revisó 42 artículos, incluyendo 6 de cohorte que comparaban en hermanos y 1 ensayo controlado aleatorio de promoción de lactancia. Dentro de la investigación observaron que con una evidencia moderada el consumo de alguna vez leche materna en comparación con nunca consumir leche materna tiene menor riesgo de obesidad y sobrepeso a partir de los 2 años de edad, hay evidencia insuficiente para poder determinar el tiempo de consumo de leche materna y su asociación con el riesgo de obesidad o sobrepeso en niños de 2 años. Concluyendo que si bien existe una asociación falta investigar la relación entre prácticas de alimentación infantil y el riesgo de sobrepeso u obesidad enfatizando una relación causal (31).

Wei qin Li et, al. China, 2022 en su investigación sobre: “La asociación entre la lactancia materna y la obesidad/bajo peso infantil: un estudio de cohorte de nacimiento basado en la población con datos medidos repetidamente”, su objetivo fue ver la asociación entre la lactancia materna y la obesidad infantil. Es un estudio de cohorte retrospectivo, donde su población a estudiar fue de 59564 niños nacidos entre mayo 2009 y abril 2013, se recolectó datos sobre lactancia y crecimiento infantil. Los resultados mostraron que la lactancia materna exclusiva se asoció inversamente con la obesidad infantil hasta los 2 años (IC del 95%: 0,49, 0,80). Concluyendo que la lactancia materna es un factor protector contra el riesgo de obesidad infantil (32).

Tavares Silva et al. Brasil, 2022 en su trabajo titulado: “Factores asociados a la suplementación con fórmula infantil en Hospitales Brasileños: un estudio transversal”, describe que en el país es poco frecuente la práctica de lactancia materna; observando que en el comercio a nivel mundial las fórmulas infantiles tienen una prevalencia alta, por lo que sugirió investigar los factores asociados a la suplementación con fórmula infantil en los recién nacidos que se encuentran en alojamiento conjunto en Hospitales Brasileños, se realizó una encuesta denominada "Nacimiento en Brasil", en los años 2011–2012. La muestra consistió de 14531 puérperas y recién nacidos. Los resultados demostraron que 21.2% recibió fórmula infantil durante su estancia hospitalaria, sus factores asociados fueron la edad materna ≥ 35 años (OR = 1,51), el parto por cesárea (OR = 1,83) el embarazo múltiple (OR = 3,78), no lactancia en paritorio (OR = 1,78), parto en Hospital privado (OR = 1,69), prematuridad (OR = 1,65), mostrando que el parto por cesárea y la no lactancia materna en el paritorio condiciona al uso de fórmula infantil (33).

Silva Ocampo et al. España, 2018 en su investigación titulada: “El tipo de parto, ¿podría condicionar el éxito en la lactancia materna exclusiva?”, queriendo determinar cuáles son los factores protectores o de riesgo en la instauración de la lactancia materna exclusiva, se aplicó una encuesta sobre la lactancia materna en 242 madres atendidas en el sistema público con hijos de 1 a 6 meses, resultando que el 54% tenía una lactancia materna exclusiva al sexto mes de postparto. Se evaluó las razones de abandono de la lactancia, las causas fueron: “no se llena, queda con hambre” con un 18.8%, “rechazo del niño al pecho” con un 12%, “inicio de actividades laborales o estudiantiles” con un 12% y la “falta de leche”

con un 11%. Observando que un factor protector es el parto por vía vaginal y el parto por cesárea representa un factor de riesgo en la interrupción de la lactancia materna, debido a los procesos de atención en el postoperatorio que interrumpen el inicio de la lactancia en su primera hora de vida; la interacción de madre-niño se ve afectada generando dificultad en la eyección láctea y el acople afectivo, asimismo la indicación de fórmulas láctea fue dada en los lactantes hospitalizados. Todo esto evidencia que la cesárea representa un factor de riesgo para una lactancia materna exclusiva adecuada (34).

En el trabajo realizado por Souza Ramos et al. Brasil, 2018: “Relación Tipo de Parto, amamantamiento y la Introducción Alimentaria del Bebé en Jacutinga (MG) y Espírito Santo de Pinhal (SP), Brasil.” Su objetivo es identificar el tipo de parto prevalente relacionando con el tiempo de lactancia y la introducción alimentaria en los neonatos. Este trabajo es descriptivo con investigación de campo, donde el instrumento fue un cuestionario aplicado en mujeres en edad fértil que tuvieron hijos, cuya participación fue voluntaria. La muestra fue de 146 gestantes entre las edades de 18 a 40 años. Dentro de los resultados la variable tipo de parto el 77.4% fueron cesáreas y el 13% parto vaginal, en relación a la lactancia 111 mujeres que tuvieron parto por cesárea lograron dar de lactar a sus hijos en contraste con 16 mujeres por vía vaginal, en ambos casos la lactancia fue de manera exitosa. En relación con el tiempo de lactancia 76 madres amamantaron en un periodo menor a 6 meses. Concluyendo en este estudio que en primer lugar la tasa de cesáreas es mayor a lo recomendado por la OMS, sin embargo, no influye en la lactancia materna exclusiva. Otro punto es la alimentación complementaria que según la normativa del Ministerio de Salud y la Organización Mundial

de la Salud debe empezar a los 6 meses siguiendo con la lactancia hasta los 2 años, pero en este estudio se evidenció que la alimentación complementaria empezó antes de los 6 meses (35).

2.1.2 NACIONALES

Delgado del Carpio Arequipa, 2020 en su investigación: “Factores que influyen en el sobrepeso u obesidad de lactantes. Hospital Edmundo Escomel, EsSalud, Arequipa 2018”, su objetivo fue establecer que factores perinatales, sociales y alimentarios influyen en el sobrepeso u obesidad en lactantes menores de un año atendidos en el Consultorio del Niño Sano del Hospital Edmundo Escomel, EsSalud. La recolección de datos fue mediante encuesta, entrevista y cuestionario además de utilizar como instrumento las curvas de crecimiento y desarrollo de la OMS. La población fue 80 lactantes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad. Los resultados mostraron que el 95 % presentó sobrepeso y 5% obesidad, dentro de los factores perinatales: 35% corresponde como antecedente de padecer obesidad pre-gestacional de la madre, 23.7% ganancia de peso en exceso durante la gestación, 52.5 % parto por cesárea; factores alimentarios: 70% recibió lactancia materna exclusiva y 61.3% inicio alimentación complementaria a los 4 meses, concluyendo que dentro de los factores asociados a obesidad y sobrepeso fueron la edad de inicio de alimentación complementaria, los factores no influyentes son el parto por cesárea y la lactancia materna mixta (36).

Ríos Castillo et al. Trujillo,2020 en su trabajo: “Tipo de lactancia y estado nutricional en niños menores de 6 meses del Hospital Santa Isabel, El Porvenir 2020” cuya finalidad es establecer la relación entre el tipo de lactancia y el estado nutricional del lactante, siendo un estudio descriptivo

y correlacional. La población fue constituida por 64 madres, el instrumento utilizado fue un cuestionario y tablas de la valoración antropométrica de la OMS con parámetro de peso para la edad (P/E), del peso para la talla (P/T), y la talla para la edad (T/E), los resultados mostraron que los lactantes que recibieron una lactancia materna exclusiva fue en total el 45.3% y su estado nutricional predominante fue normal con un 43.8%, el 18.8% brinda lactancia con fórmula teniendo que el 15.6 % tenía riesgo de sobrepeso y el 4.7% obesidad. Concluyendo que existe relación entre el tipo de lactancia y el estado nutricional de los niños menores de seis meses al ser estadísticamente significativo en este estudio (37).

Se encontró el estudio realizado por Sayas Quispe Huancayo, 2020: “Asociación entre lactancia materna y exceso de peso en niños menores de 5 años en Sicaya, Huancayo - 2019.” El cual abordó los temas de sobrepeso y obesidad en el Perú siendo Junín una de las regiones afectadas con esta patología; su objetivo es determinar la asociación entre la lactancia y el exceso de peso en niños menores de 5 años en el distrito de Sicaya; siendo un estudio de tipo correlacional, no experimental, se evaluaron a 91 niños menores de 5 años mediante un cuestionario realizado a las madres sobre el tipo de lactancia. Los resultados fueron que el 95.6 % recibió lactancia materna exclusiva de los cuales solo el 14.3 % presentó exceso de peso y el 84.6 % tuvieron peso normal; mientras que de los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva el 3.3% presentó exceso de peso. Demostrando así que si existe asociación entre el exceso de peso y la lactancia materna; sin embargo, no tuvo diferencia significativa la asociación con la duración de la lactancia materna (38).

Coronado Falcon Lima, 2018 en su trabajo: “Factores asociados para el desarrollo de la obesidad en niños de 0 a 5 años atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora en el periodo Marzo a Junio 2016.”, describe que la obesidad infantil está aumentando en la última década; por lo que determinar qué factores están asociados para el desarrollo de obesidad en niños de 0-5 años en el servicio de pediatría del hospital María Auxiliadora en el periodo marzo a junio 2016 es su principal objetivo. La recolección de datos fue 175 historias clínicas revisadas con los datos sobre factores maternos, neonatales y ambientales. Los resultados obtenidos dentro de este poblacional mostraron que el 63.6 % padecía de obesidad infantil, los factores maternos más asociados fueron el antecedente familiar de obesidad (OR: 15,3) y la diabetes materna (OR: 8,6); los factores neonatales fueron el peso al nacimiento mayor o igual a 4 kilogramos (OR: 4,5) y el parto por cesárea (OR: 5,9) y los factores ambientales significativos son la poca actividad física (OR: 13,8), uso de corticoides (OR: 7,8), consumo de leche en fórmula (OR: 13,8) y la lactancia materna exclusiva menor de los 6 meses (OR: 6,7); con estos datos se puede decir que la obesidad infantil en el Hospital María Auxiliadora tiene una alta prevalencia. De esta investigación se toma que tanto el tipo de lactancia que reciba el niño y la duración de esta puede repercutir en su metabolismo y peso del niño, el tipo de parto influye en esta patología (39).

Corales Acosta Chimbote, 2020 en su tesis: “Parto y lactancia en recién nacidos, Chimbote, 2020” un estudio de tipo descriptivo, correlacional, comparativo, de corte transversal, donde su objetivo es conocer la relación entre el tipo de parto y tipo de lactancia en recién nacidos que fueron atendidos en el Hospital “La Caleta”-Minsa y Hospital III

EsSalud, Chimbote, 2020. La muestra consistió de 131 madres y recién nacidos, se realizaron dos fichas de recolección de datos una “Ficha de contenido sobre tipo de parto” y “Ficha de contenido sobre tipo de lactancia”. Los resultados fueron que en ambos hospitales predominó el parto por cesárea, el 69.6% fueron atendidos en el Hospital EsSalud donde recibieron lactancia mixta durante el primer mes de vida y el 58.1% en el Hospital La Caleta recibieron lactancia materna exclusiva durante su primer mes de vida, concluyendo que no existe relación significativa entre el tipo de parto y el tipo de lactancia (40).

2.1.3 REGIONALES

No se encontró trabajos similares al tema de investigación.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. OBESIDAD INFANTIL

La obesidad infantil es un problema de salud pública que tiene mayor relevancia en la salud para el siglo XXI. Los niños que son obesos son más propensos a desarrollar obesidad en su vida adulta, desencadenando un riesgo elevado a desarrollar diabetes mellitus y problemas cardíacos, por consiguiente, se asocia a una muerte más prematura (41).

2.2.1.1 DEFINICIÓN DE OBESIDAD

La obesidad se define como un acúmulo de grasa excesiva en el cuerpo a nivel de las células, llamadas adipocitos, debido al desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético que se da en ambos sexos y edades (42).

La OMS recomienda usar la puntuación Z, mediante el indicador “peso para la talla”, definiendo sobrepeso mayor de 2 desviaciones estándar y obesidad mayor de 3 desviaciones estándar, esta puntuación es más fidedigna y tiene menos errores de poder clasificar a los niños, ya que los percentiles algunas veces deben redondearse (43).

2.2.2.1 EPIDEMIOLOGÍA

La obesidad infantil es un problema de salud en países desarrollados como en vías de desarrollo, representando consecuencias sociales y económicas en la salud pública a nivel mundial. Para el 2025 se tendría unos 70 millones de niños

obesos menores de 5 años reportado por la OMS, ocasionando que en el futuro y en la vida del adulto las enfermedades crónicas aumenten considerablemente. En América Latina y el Caribe el 58% de niños entre los 0 a 5 años padece sobrepeso y obesidad (44). En Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada por el INEI en el 2021, informa que el 2.1 % de niños menores de 3 años padecen de obesidad, resaltando que el 1.3% comprendían entre las edades de 0 a 11 meses. La región con mayor cifra de obesidad fue en la Costa con un 17.4%, se observó que en las madres con nivel educativo superior la prevalencia de sobrepeso era un 13.8% (8).

2.2.3.1 ETIOLOGÍA

La obesidad es una enfermedad multifactorial, en la que interactúan factores genéticos y ambientales. Esto se ha observado como resultado de un desequilibrio entre la ingesta y el consumo de energía, resultando en una acumulación de energía no utilizada, que se almacena como triglicéridos en los adipocitos (45).

Desde el punto de vista clínico existe 2 tipos de obesidad:

- **Obesidad endógena:** también conocida como intrínseca o secundaria, representa el 1 % de los casos de obesidad. Su etiología es por una enfermedad orgánica. Las causas incluyen enfermedades endocrinológicas, neurológicas, genéticas y secundaria a uso crónico de fármacos (45).

- **Obesidad exógena:** también denominada simple, constituye en su mayoría con un 99% de los casos de obesidad. Esta es provocada al presentar un desequilibrio del gasto energético y la ingesta calórica, donde los hábitos dietéticos son su principal causa (45).

2.2.4.1 EVALUACIÓN DEL SOBREPESO Y OBESIDAD

Para saber el estado nutricional del niño se debe tener en cuenta las medias antropométricas; definidas como la medición de características físicas del cuerpo a través de variables como el peso, longitud (talla), perímetro cefálico entre otros. Dentro de los indicadores tenemos los que aparecen en la figura 1(46).

Indicador	Unidad	Edad
Peso para la talla (P/T)	Peso (kg)	0 a 5 años (menores de 5 años)
Peso para la talla (P/T)	Estatura (cm)	5 a 19 años (mayores de 5 años)
Índice de masa corporal (IMC)	Estatura (cm)	2 a 19 años (mayores de 2 años)
Peso corporal para el área de superficie corporal (P/AS)	Superficie corporal (m ²)	0 a 19 años (menores de 19 años)

FIGURA 1: Indicadores antropométricos en menores de 5 años(46).

La clasificación nutricional se da de acuerdo a las medidas antropométricas y el indicador que se decide utilizar, en este caso para poder evaluar el sobrepeso y obesidad se usa el indicador peso para la talla, evaluado mediante la puntuación Z, los resultados son basados en el sistema de desviación estándar que es dado por la OMS (46).

Punto	Estado	Condición	Medida
+3	Sobrepeso	Sobrepeso	Dieta
+2	Normal	Normal	Normal
+1	Bajo peso	Desnutrición aguda	Alimentación
-1	Bajo peso	Desnutrición crónica	Talla baja crónica

FIGURA 2: Clasificación del estado nutricional en niños menores de 5 años(46).

Las clasificaciones nutricionales de los indicadores antropométricos son:

Bajo peso o desnutrición global: se utiliza el indicador P/E cuando el punto es por debajo de $-2DS$ (46).

Desnutrición aguda: se utiliza el indicador P/T cuando el punto es por debajo de $-2 DS$ (46).

Talla baja o desnutrición crónica: se utiliza el indicador T/E cuando el punto es por debajo de $-2 DS$ (46).

Sobrepeso: se utiliza el indicador P/E cuando el punto es por encima de $+2 DS$ (46).

Obesidad: se utiliza el indicador P/T cuando el punto es por encima de $+3 DS$. Se deriva al especialista a partir de los 3 años(46).

2.2.5.1 CONSECUENCIAS EN LA SALUD DEL LACTANTE

La obesidad en la etapa del lactante está influenciada desde el momento de nacimiento, comenzando con el tipo de leche que recibe ya sea una lactancia materna exclusiva o fórmulas, continuando con la alimentación complementaria; se observa que

los alimentos que son proporcionados por la madre, sea en un futuro los que prefiere el niño, en contraste a veces estos alimentos no son saludables como los chocolates, alimentos procesados, golosinas y bebidas energéticas. La actividad física juega un papel importante en la regulación del gasto energético, a medida que la evolución tecnológica como televisión, computadores y videojuegos condicionan al sedentarismo, ocasionando poca actividad física. Todo esto condiciona a que el niño padezca de sobrepeso y si no se interviene llega a padecer obesidad (47). Existen problemas en la salud a corto como largo plazo las cuales son:

A. OBESIDAD INFANTIL A CORTO PLAZO

Se ha observado que la obesidad infantil induce cambios metabólicos como dislipidemias, alteración del metabolismo de la glucosa, diabetes e hipertensión en la infancia. La Asociación Americana de Diabetes informó que el 85% de niños con diagnóstico de diabetes tipo 2 tienen antecedentes de sobrepeso y obesidad en la etapa de lactante. Otro problema en niños obesos es el hígado graso, en Estados Unidos el 77% de niños que padecen obesidad presentan esta condición, la apnea del sueño como el asma en países como Alemania e Israel, el 50% de niños tenía como antecedente obesidad. No solo es un problema de enfermedades crónicas, sino que también está asociado a la susceptibilidad del niño para a anomalías ortopédicas y fracturas. En el ámbito social, un niño obeso está sujeto a discriminación social, baja autoestima y depresión. En la

adolescencia tienden a desarrollar trastornos alimentarios como la bulimia; estudios transversales han encontrado que los niños con sobrepeso presentan limitaciones físicas y psicosociales que conducen a una menor calidad de vida (47).

B. OBESIDAD INFANTIL A LARGO PLAZO

Como se sabe un niño que padece obesidad infantil puede repercutir en la vida adulta condicionando un factor de riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial, problemas ortopédicos, esteatosis biliar. Se ha visto que la obesidad está asociado a diferentes tipos de cáncer como el cáncer de esófago, colon, hepatocelular, riñón y páncreas en hombres y cáncer de esófago, colon, hígado, vías biliares y ovario en mujeres (48).

2.2.6.1 TRATAMIENTO

El tratamiento dependerá de la causa de la obesidad, en el caso de ser una patología orgánica el tratamiento será de acuerdo a su etiología. En caso de origen multifactorial, con predominio nutricional su enfoque es basándose en pérdida de peso y mantenimiento a lo largo de su vida. En niños menores de 2 años, el estado nutricional es determinado por una adecuada lactancia y alimentación complementaria. Una inadecuada alimentación en este periodo puede desencadenar la patología, teniendo que su principal tratamiento es identificar las ingestas nutricionales que la madre aporta al niño. Por lo tanto, informar

a la madre desde que el niño nace como realizar una buena técnica de lactancia, tener un horario de comida cada día y que alimentos son saludables para el niño condicionan a una alimentación saludable con aporte adecuado de calorías, teniendo de manera positiva unos hábitos saludables para el futuro (49).

2.2.2. TIPOS DE LACTANCIA

De acuerdo con la Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño pequeño planteado por la OMS, la lactancia materna se define como el acto natural y de comportamiento aprendido que proporciona la fuente ideal de nutrición para el crecimiento y desarrollo de un recién nacido sano (50).

2.2.2.1 LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

Es un tipo de nutrición donde los bebés reciben solo leche materna y ningún alimento sólido o líquido. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF recomiendan el apoyo durante los primeros seis meses de vida, comenzando desde la primera hora de vida después del parto, que sea a libre demanda y evitando el uso de fórmulas infantiles (51).

2.2.2.1.1 COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA

a. PROTEÍNAS

La proteína es esencial para los niños, por lo que es el tercer ingrediente más abundante en la

leche materna; dentro de sus funciones destaca el permitir el crecimiento del neonato, además de ser como un transportador de nutrientes. Promueve el desarrollo intestinal y posee actividad inmunitaria y antimicrobiana, existen 3 clases de proteínas principales en la leche como la caseína la cual representa el 13% del total de proteínas, la proteína del suero y mucina. Durante la digestión las proteínas se descomponen en aminoácidos libres los cuales se absorben, ayudando a sintetizar nuevas proteínas en el cuerpo, se ha visto que algunas proteínas se detectan intactas en las heces de los bebés, por ende, se ve que tienden a disminuir el riesgo de infecciones, analizando estos datos la cantidad y calidad de las proteínas de la leche juegan un papel importante en el desarrollo y composición corporal de los lactantes. Si comemos muchas proteínas en la infancia, subiremos de peso y aumentaremos el riesgo a desarrollar obesidad a través de activar el eje del factor 1 de crecimiento similar a la insulina (52).

b. LÍPIDOS

Los lípidos son la principal fuente de energía; representa el 44% de la energía total de la leche

materna, es también fuente de nutrientes esenciales como los ácidos grasos poliinsaturados. (PUFA), vitaminas liposolubles, lípidos complejos y compuestos bioactivos. En un estudio se vio que en las mujeres europeas los lípidos de la leche están constituidos por un 35-40% de ácidos grasos saturados, un 45-50% de monoinsaturados y un 15% de ácidos grasos poliinsaturados. Los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LCPUFA), se ven afectados por la dieta materna, poseen función en el crecimiento, respuesta inmunitaria y maduración del tracto gastrointestinal. Los monoglicéridos de cadena media inactivan patógenos como el estreptococo del grupo B ocasionando la protección de infecciones invasivas. Se ha visto que la madre debe consumir 200 mg/día de ácido docosahexaenoico (DHA) para dar un 0,3% de ácidos grasos totales en la leche y así cubrir los requerimientos metabólicos del lactante (53).

c. CARBOHIDRATOS

Dentro de la leche materna el principal azúcar es la lactosa, su concentración oscila en 6.7 g/100 ml para el requerimiento nutricional del

cerebro humano, otra característica es que es fuente de la galactosa, la cual promueve el desarrollo del sistema nervioso central. Otro carbohidrato importante son los oligosacáridos (HMO) que tienen una concentración en la leche madura entre 1 y 10 g/l y en el calostro de 15 a 23 g/l, su estructura varía con la genética de la madre, se ha visto que un tipo de HMO protege al neonato para que desarrolle enterocolitis necrosante. Los HMO sirven como probióticos actuando como sustratos para las bacterias como la Bifidobacteria y Bacteroides, permitiendo un crecimiento beneficioso. Las funciones inmunitarias sistémicas ayudan a la formación del complejo plaquetas y neutrófilos. Se ha especulado que ejerce función en el desarrollo de órganos como el intestino (52).

2.2.2.1.2 BENEFICIOS DE LA LECHE MATERNA

- **EN EL NIÑO:** Desde el momento en que nace el niño, la lactancia materna fortalece el vínculo entre la madre-hijo, mejorando el vínculo emocional., además de que ayuda al desarrollo psicomotor y crecimiento del cerebro del infante. Otra propiedad es su poder inmunológico protegiendo frente a infecciones respiratorias, diarrea y alergias. La grasa que

contiene aumenta en su concentración siendo mayor en los primeros meses, otorgando la propiedad de ser un alimento nutritivo y completo. Cubre las necesidades proteicas y calóricas diarias, generando vitaminas y minerales (54).

- **EN LA MADRE:** Previene las hemorragias postparto, esto se da cuando el recién nacido succiona el pecho ocasionando que en el organismo materno la hormona de la oxitocina se produzca en mayor medida, a su vez esta actúa a nivel del útero reduciendo su tamaño y controlando el sangrado, esto genera también que disminuya la posibilidad de anemia, además su acción continua mientras la mujer sigue amamantando, ayudando a su recuperación. Otro beneficio es que reduce el riesgo de cáncer de mama y cáncer de ovario. Mejora los niveles de calcio en los huesos durante la menopausia y lo más importante produce un bienestar emocional al tener el vínculo madre e hijo afectivo(55).
- **EN LA SOCIEDAD:** Como recurso natural, no contamina y protege el medio ambiente, no produce residuos y no requiere de un envasado o procesamiento intensivo en energía.

Aumentar la incidencia de la lactancia materna podría salvar la vida de más de 820 000 niños, y las mujeres que dan de amamantar podrían prevenir unas 20 000 muertes por cáncer de mama. La leche materna no necesita ser esterilizada, siempre está disponible para tomar y es gratis, ahorrando mucho dinero para la familia, el país y el mundo. Además, también juega un papel en el control del desarrollo de la familia debido al intervalo entre nacimientos, ya que la lactancia materna y la amenorrea en el 98% de los casos evitan el embarazo durante los primeros 6 meses, usado como método anticonceptivo (56).

2.2.2.2 LACTANCIA MIXTA

Se refiere a la lactancia que recibe el recién nacido la cual consiste en leche materna adicionando una leche artificial (fórmula adaptada según edad). Esta posee una clasificación dependiente de la cantidad de ambas, se habla de “alta” cuando el aporte de leche materna es más del 80%, se categoriza como “media” cuando es mayor al 20%, pero menor al 80 y “baja” cuando es menor del 20% (57).

2.2.2.3 LACTANCIA ARTIFICIAL

Se refiere al tipo de lactancia donde solo el neonato se alimenta mediante las fórmulas maternizadas o infantiles que proporcionan un aporte adecuado de nutrientes para el lactante,

se utiliza en condiciones donde la madre no puede dar de lactar por indicación médica (58).

2.2.2.4 FÓRMULA MATERNIZADA

La Academia Americana de Pediatría y la Sociedad Europea de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica han publicado estándares para fórmulas infantiles que contienen concentraciones mínimas de los nutrientes más importantes y satisfacen las necesidades del lactante; incluye límites superiores para cada uno para evitar posibles efectos tóxicos. Los sucedáneos de la leche son productos alimentarios que representan un sustituto de la leche materna. Se habla de fórmula láctea cuando los nutrientes que la componen son de la leche de vaca y fórmulas especiales cuando su origen es variado. La indicación más frecuente para su uso es cuando la madre no puede dar de lactar debido a una condición patológica que no le permite amamantar por riesgo de salud del recién nacido (59).

2.2.2.5 ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Este término se refiere al proceso mediante el cual se le da a un lactante alimento sólido o líquido, que no sea leche materna o fórmula infantil, como suplemento., según estudios y evidencia la edad ideal para poder introducir estos alimentos es a partir de los 6 meses de vida, un retraso en la introducción puede provocar un déficit en el crecimiento y neurodesarrollo; una introducción precoz puede llevar a corto plazo atragantamientos, gastroenteritis aguda e infecciones en el

tracto respiratorio superior; a largo plazo obesidad, diabetes mellitus, eccema tópico. Estudios muestran que entre los 4 y 6 años no se ha encontrado beneficio en su introducción y está más asociado con un aumento de infecciones. En caso de prematuros la alimentación complementaria es individualizada (60).

2.2.3. CESÁREAS

La cesárea es un procedimiento quirúrgico destinado a reducir la mortalidad materna, neonatal y perinatal, ya que en varias ocasiones se presentan dificultades para el desarrollo natural del parto vaginal o situaciones donde se debe terminar temprano el embarazo. Sin embargo, no es exenta de complicaciones comenzadas desde la anestesia y el mismo acto operatorio puede causar problemas tanto para la madre como él bebe. Es una de las intervenciones más populares en el mundo de hoy, siendo preferida por las madres por su miedo a los dolores del parto. La Organización Mundial de la Salud destaca que la tasa de cesáreas en cada país no superen el 15% de todos los nacimientos, lo que es un indicador de la calidad de la gestión hospitalaria., pero se ve que en la situación actual es mayor a lo estipulado (61).

Según la ENDES 2021 la prevalencia de cesárea en el Perú aumentó de 31.6% a 36,3% en los años 2016 a 2021, observando que hay un incremento en el área urbana. Además, dentro de las regiones con más alta tasa de cesáreas son las regiones de Arequipa, Tacna y Moquegua con 45.9% y 45.5% (8). En 2015, un estudio observacional en Lima encontró una tasa de cesáreas innecesarias del 35,5% (62).

2.2.3.1 MOTIVO DE LAS CESÁREAS

La incidencia de partos por cesáreas en los últimos 50 años ha ido aumentando considerablemente, debido a su práctica indiscriminada. Su principal objetivo es disminuir la mortalidad materna perinatal. Dentro de las principales causas de intervención destacan la desproporción céfalo-pélvica, inducción fallida de parto vaginal, presentación pelviana y cesárea previa, el monitoreo fetal también juega un papel importante al ver los latidos cardiacos del bebe, siendo una alteración en ellos indicativo de cesárea, en la figura 4 se muestra las principales causas de cesárea en Latinoamérica (28).



FIGURA 4: Principales causas de cesárea en Latinoamérica(28)

2.2.3.2 CONSECUENCIAS DE LAS CESÁREAS EN LA LACTANCIA

El nacimiento de un hijo es el acontecimiento vital y de mayor alegría en la mujer, lamentablemente hay una epidemia de cesáreas que a veces son innecesarias, no cumpliendo con lo

recomendado por la OMS; la leche materna que recibe el recién nacido es el alimento perfecto para él bebe, su composición es inigualable, siendo la naturaleza sabia la composición de la leche modifica su contenido de acuerdo a las necesidades del recién nacido. Se sabe que madres que tienen un bebe prematuro producen una leche especial para él. Ahora se ha visto que madres que tienen el tipo de parto por cesárea dificulta en la producción de leche. Un estudio señaló que cuando se realiza una cesárea los niveles de oxitocina y prolactina hormonas principales de la lactancia en las primeras 48 horas postparto son bajas. Una investigación informó que madres que dan a luz por cesárea tienen 3 veces más riesgo de abandonar la lactancia materna al primer mes en comparación con las mujeres que dieron parto vaginal, por ende, reforzar en esta etapa es primordial para el sistema de salud. El retraso de la subida de la leche después de la cesárea tarda más, debido a que el niño demora en tomar la primera toma de leche y esto genera a la suplementación con biberones de contenido con suero glucosado o fórmulas infantiles por lo que el niño cuando quiere lactar rechaza el pezón a pesar de que tenga hambre esto se llama la “confusión del pezón” (63).

CAPÍTULO III

3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1.HIPÓTESIS

H1: El tipo de lactancia y su relación con riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesáreas

H0: El tipo de lactancia y su no relación con riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesáreas

3.2.VARIABLES

4.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
Características del niño			
Edad actual del niño	Meses cumplidos	< 6 meses 6 a 11 meses 1 año 2 años	Ordinal
Sexo	Sexo biológico	Femenino Masculino	Nominal
Edad gestacional	Período de tiempo comprendido entre concepción y el día del nacimiento.	-A término: 37 a 41 semanas -Post termino: mayor a 42 semanas	Intervalo
Peso al Nacimiento	Peso tomado al nacimiento del neonato por un personal de salud y escrito en el carnet natal.	-Bajo peso: 1500 a 2499 gr -Peso Adecuado: 2500 a 3999 gr -Macrosómico: >4000gr	Intervalo
Características demográficas de la madre			
Edad de la madre	Años cumplidos	Adolescente (<20) Joven (20-24) Adulta (25-34) Edad avanzada (≥35)	Ordinal
Grado de Instrucción	Último grado alcanzado	Analfabeta Primaria	Ordinal

		Secundaria Superior	
Ocupación	Trabajo realizado actualmente	Ama de casa Estudiante Independiente Dependiente	Nominal
Estado civil	Condición civil al momento del estudio	Soltera Casada Conviviente Separada	Nominal
Vivienda	Jurisdicción geográfica de residencia	Rural Urbano	Ordinal
Paridad	Número de partos registrados hasta el estudio	Primípara Múltipara	Ordinal
Estado nutricional			
Talla del lactante	Estatura del lactante, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza realiza por personal de salud y registrado en la historia clínica	Centímetros	Numérico
Peso del lactante	Peso del lactante, medida en balanza calibrada, sin ropa realizada por personal de salud y registrado en la historia clínica	Gramos	Numérico
Relación peso /talla	Tablas proporcionadas por la OMS según sexo	Adecuado: +2 a -2 a DS Sobrepeso: >+2 DS Obesidad: >+3DS	Ordinal
Tipo de lactancia	Exclusiva	Si No	Nominal
	Mixta	Si No	Nominal
	Artificial	Si No	Nominal
Duración de lactancia	Tiempo desde el nacimiento hasta la introducción de alimentos sólidos	4 meses 5 meses 6 meses	Ordinal

		> 6 meses	
Inicio de alimentación complementaria	Tiempo desde que se comienza la introducción de alimentos sólidos líquidos diferentes a la leche	4 meses 5 meses 6 meses > 6 meses	Ordinal

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

El estudio fue observacional debido a que no se manipuló las variables del estudio, transversal pues se realizó una sola medición en el tiempo, analítico según las diferentes variables y retrospectivo por los datos proporcionados de las historias clínicas.

Nivel de Investigación

Es de nivel relacional debido a la relación de las dos variables: tipo de lactancia y obesidad infantil.

Diseño de Investigación

El diseño de este estudio es no experimental.

4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

Se recolectó los datos en el Centro de Salud La Esperanza, que pertenece al Ministerio de Salud de la Microred de Cono Norte en el Distrito Alto de la Alianza de la provincia de Tacna, en el departamento de Tacna, con una población aproximada de 10992 personas que son atendidas anualmente. Cuenta con la especialidad de Pediatría y el Programa de CRED.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

El total de la población a estudiar en el trabajo estuvo compuesto por todos los niños nacidos por parto cesárea en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna que fueron derivados al Centro de Salud La Esperanza para control de crecimiento y desarrollo del niño, los cuales fueron menores de dos años entre el periodo enero a julio del 2022.

Muestra:

El tamaño muestral incluyó 199 niños menores de dos años nacidos por parto cesárea, que fue calculado con un nivel de confianza del 95%, un nivel de error del 5% y una frecuencia esperada de 59%, debido a que en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2021 la tasa de cesáreas fue de un 59%, mediante el uso del programa StalCalc para tamaño muestral del Software EpiInfo.

4.3.1 Criterios de Inclusión

- a) Historias clínicas que tengan datos completos de antropometría, considerando peso y talla en niños menores de 2 años.
- b) Historias clínicas que tengan datos neonatales completos
- c) Niños a término o post termino que nacieron por cesárea
- d) Madres que acepten el cuestionario formulado

4.3.2 Criterios de Exclusión

- a) Historias clínicas que tengan datos incompletos o difícil legibilidad
- b) Niños menores de un mes de vida y mayores de dos años.

- c) Historias clínicas de niños que nacieron por cesárea cuyas madres tenga diabetes gestacional o diabetes mellitus.
- d) Historias clínicas de niños que nacieron prematuros.
- e) Historias clínicas de niños con patologías que impidan la lactancia materna exclusiva.

4.4.INTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 TÉCNICA:

Se revisó 199 historias clínicas de niños que nacieron por cesárea, de las cuales 16 historias estaban con datos incompletos, 15 historias cumplían los criterios de exclusión y 9 no dieron su consentimiento para realizar el cuestionario. Finalmente, la muestra total incluyó 159 niños y madres que cumplieron los criterios de inclusión.

La recopilación de datos para nuestro proyecto se obtuvo mediante la revisión de historias clínicas de los niños menores de dos años donde se registraba la edad actual del lactante, el sexo, edad gestacional y peso al nacimiento, la evaluación antropométrica del estado nutricional se obtuvo con las mediciones realizadas por el personal de Salud del programa CRED y registradas en las historias con los meses de edad perteneciente a la ficha de recolección; el diagnóstico final fue en base con las tablas antropométricas de peso y talla en menores de 2 años de la OMS. Los datos demográficos de la madre como grado de instrucción, ocupación, estado civil, vivienda y paridad también se recolectó de la historia clínica, el tipo de lactancia que recibe el niño fue mediante una encuesta vía telefónica realizada a la madre previo consentimiento informado para la realización de 6 preguntas (Anexo

1). Los datos recolectados se incluyeron en una base de datos para su tabulación, indexación y elaboración de cuadros de resumen con los resultados.

4.4.2 INSTRUMENTOS

Para la ejecución del estudio se elaboró una ficha de recolección de datos, en la que se incluyó las variables a medir que fue validada por la opinión de expertos. (Anexo 2,3,4 y 5).

CAPÍTULO V

5. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS

5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS

Se presentó el proyecto de tesis a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, posterior a la aprobación por el dictaminador asignado, se procedió a la ejecución del estudio final.

Se recolectaron datos de las historias clínicas, con previo permiso al director del Centro de Salud, además de información telefónica de los niños seleccionados para este estudio, para el cuestionario sobre el tipo de lactancia se pidió permiso de confidencialidad y de aceptación para realizar las preguntas del cuestionario.

5.2 PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos recolectados fueron recopilados con el uso del programa Microsoft Excel versión 2018, en el cual se construyó la base de datos para su manejo. Esta base de datos se usó para hacer el análisis estadístico de las variables, para el cual se usó el programa estadístico STATA v.17. Se realizó un análisis univariado y bivariado

Los resultados se presentan mediante tablas y gráficos, mostrando frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas. Se utilizó un nivel de confianza del 95 % (IC del 95 %) y los valores de $p < 0,05$ son estadísticamente significativos.

5.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este proyecto de investigación se entregó al dictaminador designado por la Universidad y cuenta con su aprobación para la ejecución. El protocolo de investigación fue aprobado por el comité de ética de la FACSA de la UPT(N°

485-2022-UPT/FACSA-D). La recolección de los datos fue completamente con fines científicos, con respecto al cuestionario realizado a las madres se les pidió un previo consentimiento informado y mediante llamada telefónica fue aceptado por las participantes. Se preservó la confidencialidad, anonimato y los derechos de las mujeres y sus hijos participantes.

RESULTADOS

Tabla 1. Incidencia de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

ESTADO NUTRICIONAL	Nº	%
Adecuado	77	48.43
Sobrepeso	63	39.62
Obesidad	19	11.95
TOTAL	159	100.00

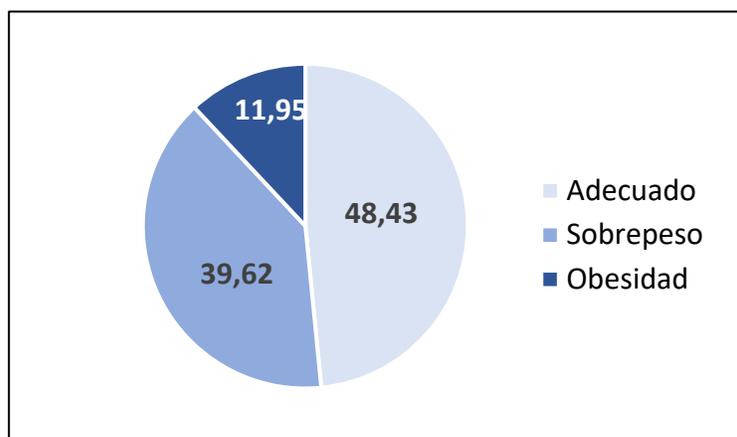


Figura 1. Incidencia de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

De los 159 niños menores de dos años atendidos en el Centro de Salud La Esperanza en el periodo de enero a julio del 2022, se aprecia que el 39.62% tiene sobrepeso y el 11.95% obesidad (Tabla 1, Figura 1).

Tabla 2. Características demográficas de los niños menores de dos años nacidos por cesárea y sus madres en relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

Características del niño	OBESOS		SOBREPESO		ADECUADO		Valor P
	n=19	%	n=63	%	n=77	%	
Edad del niño							
<6 meses	1	5,26	3	4,76	10	12,99	
6 a 11 meses	2	10,53	10	15,87	11	14,29	0,048
1 año	16	84,21	36	57,14	35	45,45	
2 años	0	0,00	14	22,22	21	27,27	
Sexo							
Femenino	11	57,89	21	33,33	40	28,57	0,044
Masculino	8	42,11	42	66,67	37	26,43	
Edad gestacional							
A término	19	100,00	63	100,00	76	98,70	0,585
Postérmino	0	0,00	0	0,00	1	1,30	
Peso al nacer							
Adecuado	16	84,21	50	79,37	68	88,31	0,351
Macrosómico	3	15,79	13	20,63	9	11,69	

En la Tabla 2 se aprecia que los niños con obesidad infantil, el 84.21% corresponde a la edad de un año, pertenecen al sexo femenino con un 57.89%, nacieron a término en su totalidad con un 100% y tuvieron un peso al nacer adecuado con un 84.21%. Siendo la edad y el sexo significativamente estadístico en relación con el riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$).

Tabla 3. Características demográficas de las madres de los niños menores de dos años nacidos por cesárea en relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

Características de la madre	OBESOS		SOBREPESO		ADECUADO		Valor P
	n=19	%	n=63	%	n=77	%	
Edad materna							
Adolescente (<20)	2	10,53	2	3,17	4	5,19	0,104
Joven (20-24)	2	10,53	8	12,70	4	5,19	
Adulta (25-34)	8	42,11	44	69,84	46	59,74	
Edad avanzada (≥35)	7	36,84	9	14,29	23	29,87	
Grado de instrucción							
Primaria	1	5,26	0	0,00	3	3,90	0,404
Secundaria	10	52,63	30	47,62	42	54,55	
Superior	8	42,11	33	52,38	32	41,56	
Estado civil							
Soltera	2	10,53	9	14,29	16	20,78	0,480
Conviviente	15	78,95	43	68,25	45	58,44	
Casada	2	10,53	11	17,46	16	20,78	
Ocupación							
Ama de casa	11	57,89	38	60,32	46	59,74	0,909
Estudiante	2	10,53	3	4,76	7	9,09	
Dependiente	1	5,26	8	12,70	8	10,39	
Independiente	5	26,32	14	22,22	16	20,78	
Vivienda							
Urbana	19	100,00	63	100,00	76	98,70	0,585
Rural	0	0,00	0	0,00	1	1,30	
Paridad							
Primípara	11	57,89	25	39,68	37	48,05	0,329
Múltipara	8	42,11	38	60,32	40	51,95	

En la Tabla 3 se observa que los niños que presentaron obesidad, el 42.11% de sus madres tiene edad adulta (25-34 años), el 42.11% tiene secundaria completa, el 78.95% es conviviente, el 57.89% es ama de casa, perteneciente al área urbana al 100% y siendo primíparas en un 57.89%.

Tabla 4. Características de la lactancia en niños menores de dos años nacidos por cesárea en relación al riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

Características de la lactancia	OBESOS		SOBREPESO		ADECUADO		Valor P
	n=19	%	n=63	%	n=77	%	
Tipo de lactancia							
Exclusiva	2	10,53	22	34,92	56	72,73	
Mixta	13	68,42	39	61,90	18	23,38	<0.01
Artificial	4	21,05	2	3,17	3	3,90	
Duración de la lactancia							
4 meses	0	0,00	2	3,17	3	3,90	
5 meses	3	15,79	2	3,17	4	5,19	
6 meses	13	68,42	50	79,37	54	70,13	0,531
>6 meses	2	10,53	6	9,52	6	7,79	
Sin dato	1	5,26	3	4,76	10	12,99	
Fórmula que recibe en lactancia mixta o artificial							
NAN	13	68,42	29	46,03	11	14,29	
Enfamil	2	10,53	4	6,35	5	6,49	
Similac	1	5,26	5	7,94	2	2,60	0,600
Enfagrow	0	0,00	1	1,59	2	2,60	
Confort-S26	1	5,26	1	1,59	0	0,00	
Babylac	0	0,00	1	1,59	1	1,30	
Inicio de alimentación complementaria							
4 meses	0	0,00	2	3,17	3	3,90	
5 meses	3	15,79	2	3,17	4	5,19	0,531
6 meses	13	68,42	50	79,37	54	70,13	
>6 meses	2	10,53	6	9,52	6	7,79	
Sin dato	1	5,26	3	4,76	10	12,99	

En la tabla 4 se observa que los niños con obesidad, el 68.4% tuvo una lactancia mixta, con una duración de 6 meses (68.4%) y la fórmula más usada fue NAN (68.42%). El tipo de lactancia se asoció significativamente con el riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$).

Tabla 5. Relación entre el tipo de lactancia en niños menores de dos años nacidos por cesárea y riesgo de obesidad infantil, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

TIPO DE LACTANCIA	OBESO /SOBREPESO				OR	IC	Valor p
	ADECUADO		ADECUADO				
	n°	%	n°	%			
Exclusiva	24	29,27	56	72,73	0,16	0.08-0.31	<0.01
Mixta	52	63,41	18	23,38	6,74	3.29-13.82	<0.01
Artificial	6	7,32	3	3,90	4,67	1.08-20.22	0,027
TOTAL	82	100,00	77	100,00			

En la tabla 5 se puede identificar que los niños con obesidad y sobrepeso, el 63.41% tuvo una lactancia mixta. Observando que la lactancia mixta tiene 6.74 (RIC: 3.29-13.82) veces más riesgo a inducir al desarrollo de obesidad infantil, siendo la lactancia materna exclusiva un factor protector (OR 0.16) contra el riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$).

Tabla 6. Relación entre el tiempo de lactancia y riesgo de obesidad infantil en niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, de enero a julio del 2022.

TIEMPO DE LACTANCIA	OBESO				OR	IC	Valor p
	/SOBREPESO		ADECUADO				
	n°	%	n°	%			
4 meses	2	2,44	3	3,90	0,62	0.10-3.79	0,94
5 meses	5	6,10	4	5,19	1,19	0.31-4.59	0,806
6 meses	63	76,83	54	70,13	1,41	0.70-2.87	0,338
>6 meses	8	9,76	6	7,79	1,28	0.42-3.87	0,662
Sin dato	4	4,88	10	12,99			
TOTAL	82	100,00	77	100,00			

En la tabla 6 se puede observar que el tiempo de lactancia en los niños con sobrepeso y obesidad el 76.83 % duro hasta los 6 meses. Determinando que el tiempo de la lactancia no tiene relación con el riesgo de obesidad infantil debido a que no fue estadísticamente significativo ($p > 0.05$) en nuestro estudio.

DISCUSIÓN

La obesidad y el sobrepeso infantil son patologías que afectan la salud y estilo de vida de los niños, ocasionando grandes problemas de salud a futuro. En nuestro estudio se encontró que los niños menores de dos años, el 39.62% presentó sobrepeso y el 11.95% obesidad. A diferencia de México donde evaluó a 396 niños menores de un año encontrando que el 6% padecía de sobrepeso y obesidad como riesgo de obesidad 7.7% (30), en la India se encontró 2.9% de obesidad en menores de 5 años (64), si bien la edad no es el rango similar a nuestro estudio, se ve que en los primeros meses ya se tiene riesgo de obesidad infantil, a pesar de ello las tasas reportadas siguen siendo menores a nuestros datos; sin embargo, cobra relevancia que mientras avanza la edad del niño los factores perinatales, el nivel socioeconómico y el factor social están involucrados en la obesidad provocando una alimentación inadecuada con nutrientes innecesarios (20). A nivel nacional, un estudio similar al nuestro en Arequipa se evaluó 80 lactantes, el 95% presentó sobrepeso y el 5% obesidad, demostrando que lactantes que tienen obesidad en esta etapa permanecerán obesos hasta la vida adulta, generando complicaciones de salud como la diabetes y cardiopatías (36). En la Diresa del Perú, informa que Tacna es la primera región con alto índice de sobrepeso con un 12.9% y de obesidad con un 3.4% en menores de 5 años considerado alarmante (3). En nuestro estudio, si bien es una muestra reducida, nos da una magnitud de la alta incidencia de niños con exceso de peso.

Monciño en su revisión sobre la obesidad por distribución de género, obtuvo que el sexo femenino 4.8 % era predominante en comparación con el sexo masculino 2.9% sugiriendo que podría asociarse a la zona demográfica por sus diferentes costumbres de alimentación, sin embargo, no toma relevancia un género específico debido a la predisposición de comorbilidades es la misma para ambos géneros (65). En contraste con Méndez, que demostró que el sexo masculino es más susceptible a la obesidad infantil (66) al igual que Zheng menciona que los niños tienen mayor riesgo de exceso de peso desde el nacimiento

hasta los 24 meses, debido a los biomarcadores de la función placentaria que poseen patrones de crecimiento diferentes en cada sexo en específico lo que podría explicar su relación, por lo que se sugiere un estudio más amplio en el campo (67), en nuestro estudio el sexo femenino y la edad de un año del niño tuvieron relación con el riesgo de obesidad. Esto puede ser por la adiposidad que se encuentra mayor antes de los 24 meses, además en el primer año de vida es un punto clave para la adquisición de hábitos nutricionales, se da el gusto por cierto tipo de alimentos y la interacción madre e hijo tiene impacto en el apetito y desarrollo o no de obesidad, por ello reforzar el binomio madre-hijo es primordial durante la concepción, embarazo y posparto, además el sexo femenino es más susceptible a los cambios de aumento o disminución de peso (68). Las características demográficas de la madre no fueron significativas en nuestro estudio, en contraste con lo reportado por Saha J donde la edad de la madre, educación y paridad se asociaron significativamente al riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$)(64), similar a lo encontrado por Delgado donde trabajar fuera de casa tuvo mayor asociación ($p < 0,05$) (36).

Tipo de lactancia y riesgo de obesidad infantil se demostró en nuestro estudio que tanto la lactancia artificial como mixta está relacionado con el aumento de peso, similar a lo reportado en Brasil, donde evaluaron a 401 niños en las edades de 12 y 24 meses y su relación con el tipo de lactancia, señalando que a los 12 meses el 25.4% presento exceso de peso y a los 24 meses el 46.1%, en ambos casos la lactancia mixta fue predominante con un 55.9%, los niños con peso adecuado la mayoría tuvo una lactancia materna exclusiva siendo un factor protector contra el sobrepeso y obesidad (OR: 0,82 y $p < 0,0001$), otras características tocadas fueron los bajos índices de lactancia en sala de parto y en la primera hora de vida que pudieron haber ejercido un efecto negativo en el mantenimiento de la lactancia (69). Otro estudio en la ciudad de Trujillo encontró que los lactantes que recibieron lactancia mixta tuvieron más riesgo de presentar sobrepeso u obesidad (OR=2.85, $p < 0.05$, intervalo de confianza 95% 1.22 - 6.65)(70). Un estudio en Huaraz en 2019 evaluó la relación del tipo de lactancia con el estado nutricional, encontrando que los lactantes que consumieron lactancia mixta, el 48.28%

tuvieron problemas en el estado nutricional y el 89.29% tuvo peso adecuado con una lactancia materna exclusiva porque la leche materna contiene menos ácidos grasos de cadena larga; mayor contenido de grasa y lactosa, además de hormonas y enzimas favoreciendo su procesamiento y crecimiento adecuado de los lactantes (71). Al igual que lo reportado por Rodríguez, que independiente del peso de nacimiento por cada mes de lactancia materna, la reducción de riesgo de obesidad es del 4% (72). En nuestro estudio, los niños menores de dos años que recibieron lactancia mixta tuvieron 6.74 veces más riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, debido a que los lactantes alimentados con fórmulas reciben mayor aporte de proteínas en un 55 a 80% más que los que se alimentan con leche materna, generando un aumento en la secreción de insulina y del factor de crecimiento similar a la insulina I (IGF - I), aumentando el crecimiento en los dos primeros años de vida, la actividad adipogénica y diferenciación de adipocitos. La alta ingesta de proteínas disminuye la concentración de hormona del crecimiento; por lo tanto, ocasiona una lipólisis reducida, todo esto se conoce como la “Hipótesis del aporte excesivo de proteínas al inicio”, lo que desencadenaría el alto riesgo de sobrepeso y obesidad (70).

En cuanto al tiempo de lactancia y el inicio de la alimentación complementaria no se encontró relación al riesgo de obesidad infantil en los lactantes, similar a lo reportado en México donde la introducción de la alimentación complementaria no tiene relación con el desarrollo de sobrepeso y obesidad, debido a que el 80% inicia su alimentación complementaria a los seis o más de seis meses lo que está de acuerdo por la OMS, además que la lactancia materna posee un efecto protector (OR= 0.441) contra el sobrepeso siendo directamente proporcional al tiempo de duración ($p = 0.117$) (73,74), en contraste con lo sugerido por, Reyes y Reyes que menciona que la introducción de alimentos sólidos antes de los cuatro meses de edad se asocia con una mayor ganancia de peso durante la infancia (75), al igual que Cuneyt (Turquía) donde los niños que tuvieron un tiempo de lactancia menor a 6 meses tienen mayor riesgo a desarrollar sobrepeso y obesidad a los 3 años, esto se debe que al introducir alimentos tempranamente se reduce la cantidad de leche recibida y aumenta la ingesta calórica

ocasionando alto aporte calórico generando un aumento de peso (76). Jitka Riedlova en República Checa informa que la lactancia entre más exclusiva y el tiempo de amamantamiento sea largo existe mayor protección contra la obesidad (77).

Dentro de las limitaciones del estudio presentamos que es un estudio retrospectivo, no experimental, con el cual solo analizamos datos obtenidos de las historias clínicas, asimismo no se evaluó que otros tipos de alimentos recibieron además del tipo de lactancia, debido a que no se podía realizar una entrevista más cercana por las restricciones dadas por el Gobierno debido a la pandemia del Covid-19.

CONCLUSIONES

- La incidencia de niños menores de dos años nacidos por cesárea, atendidos en el Centro de Salud La Esperanza de Tacna, se aprecia que el 39.62% tiene sobrepeso y 11.95% obesidad, la suma de ambas como exceso de peso resulta más de la mitad de casos en nuestro estudio.
- Las características de los niños con obesidad predominó a la edad de un año con un 84.21%, perteneciendo al sexo femenino con un 57.89%, con nacimiento a término al 100% y con un peso adecuado al nacer (84.21%). Siendo la edad de un año y el sexo femenino significativamente estadístico en relación con el riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$). No son estadísticamente significativo la edad materna, grado de instrucción, estado civil, ocupación, vivienda y paridad en nuestro estudio.
- Los niños con obesidad y sobrepeso, el 63.41% tuvo una lactancia mixta. Observando que la lactancia mixta tiene 6.74 (RIC: 3.29-13.82) veces más riesgo de inducir al desarrollo de obesidad infantil, siendo la lactancia materna exclusiva un factor protector (OR 0.16) contra el riesgo de obesidad infantil ($p < 0.05$).
- El tiempo de lactancia y riesgo de obesidad infantil, no tuvieron relación estadísticamente significativa en nuestro estudio.

RECOMENDACIONES

- Implementar charlas informativas sobre los problemas de salud que pueden presentar los niños con sobrepeso y obesidad.
- Informar sobre los beneficios de una lactancia materna exclusiva y su prevención de riesgo de obesidad en la población infantil, además de explicar sobre las consecuencias sobre el uso de fórmulas maternizadas, en los controles prenatales que recibe la madre y reforzar en el alta hospitalaria del nacimiento del niño.
- Implementar un programa de educación y seguimiento de la lactancia materna exclusiva en los centros de atención primaria a lo largo de los controles por CRED que sea dado por personal de enfermería como médico.
- Elaborar Trabajos de Investigación más amplios tanto en el número de observaciones como amplitud territorial del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ormeño-Julca AJ, Ormeño-Julca AJ. Interacciones entre los genes y el medio ambiente en la obesidad infantil. Rev Cuba Pediatría [Internet]. junio de 2022 [citado 3 de agosto de 2022];94(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312022000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Gobierno del Perú. Obesidad infantil en tiempos de covid-19 – EsSalud [Internet]. Obesidad infantil en tiempos de covid-19. 2021 [citado 3 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://portal.essalud.gob.pe/index.php/2021/03/14/la-obesidad-infantil/>
3. Vílchez Dávila W. Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2021 [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2022 [citado 30 de junio de 2022] p. 46. Report No.: Informe Gerencial Anual 2021. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%202021.pdf>
4. Hernández-Vásquez A, Bendezú-Quispe G, Santero M, Azañedo D, Hernández-Vásquez A, Bendezú-Quispe G, et al. Prevalencia de obesidad en menores de cinco años en Perú según sexo y región, 2015. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2016 [citado 30 de junio de 2022];90. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272016000100414&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Velásquez Marín D, Arteaga Arteaga A, Galvis Blanco SJ, Palacio Petri S, Restrepo Bustamante N, Ochoa García CL, et al. Memorias del 38 Curso de Actualización en Pediatría Saberes y Argumentos Compartidos. 2022 [citado 22 de junio de 2022]; Disponible en: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/29837>
6. Munares-García O. Evolución de cesáreas en el Perú, un elemento a evaluación. Rev Int Salud Materno Fetal. 31 de marzo de 2022;7(1):1-2.
7. OECD, The World Bank. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020 [Internet]. OECD; 2020 [citado 5 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020_740f9640-es

8. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2021 [Internet]. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/2982736-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2021>
9. Condori Huaynapata RZ. Incidencia e indicaciones de cesárea en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2019. Univ Nac Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2021 [citado 3 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4331>
10. Pino-Anaya R, Zorrilla-Delgado V, Rodríguez-Lizana M, Ochoa-Yupanqui W. Frecuencia e indicaciones de cesáreas electivas y de urgencia en el Hospital Regional de Ayacucho, Perú. Rev Peru Cienc Salud. 1 de enero de 2021;3(1):e264-e264.
11. Martínez Prados M. ¿La cesárea aumenta el trastorno de apego? 14 de junio de 2022 [citado 3 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/159191>
12. Vera EB. Los desafíos en el derecho a la maternidad después de la pandemia de COVID-19. MLS Law Int Polit [Internet]. 29 de junio de 2022 [citado 3 de agosto de 2022];1(1). Disponible en: <https://www.mlsjournals.com/MLS-Law-International-Politics/article/view/1380>
13. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
14. Zhang S, Qin X, Li P, Huang K. Effect of Elective Cesarean Section on Children's Obesity From Birth to Adolescence: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Pediatr. 2021;9:793400.
15. Gobierno del Perú. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 - Nacional y Regional [Internet]. 2016 [citado 24 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html
16. Morales AVV, Samillan VJ. Obesidad infantil y adolescente: Educación en salud frente a la pandemia Covid-19. Nutr Clínica Dietética Hosp [Internet]. 29 de marzo de 2022 [citado 26 de julio de 2022];42(01). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/217>

17. Wen J, Yu G, Kong Y, Wei H, Zhao S, Liu F. Effects of a theory of planned behavior-based intervention on breastfeeding behaviors after cesarean section: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Sci*. 10 de abril de 2021;8(2):152-60.
18. Bravo Adán R. Obesidad infantil. Artículo monográfico. [Internet]. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2021 [citado 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/obesidad-infantil-articulo-monografico/>
19. Saavedra JM, Dattilo AM. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. julio de 2012;29(3):379-85.
20. Paca-Palao A, Huayanay-Espinoza CA, Parra DC, Velasquez-Melendez G, Miranda JJ. Asociación entre lactancia materna y probabilidad de obesidad en la infancia en tres países latinoamericanos. *Gac Sanit*. 15 de diciembre de 2021;35:168-76.
21. Perinatal factors and their influence on childhood obesity: a case-control study. *An Sist Sanit Navar*. 30 de diciembre de 2016;39(3):347-55.
22. Organización Mundial de la Salud. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 [citado 30 de junio de 2022]. 50 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/206450>
23. Vargas-Zarate M, Becerra-Bulla F, Balsero-Oyuela SY, Meneses-Burbano YS, Vargas-Zarate M, Becerra-Bulla F, et al. Lactancia materna: mitos y verdades. Artículo de revisión. *Rev Fac Med*. diciembre de 2020;68(4):608-16.
24. Marin Arias L, Gutiérrez Obregón Y. Significado de lactancia materna y leche materna para las madres de una comunidad urbana y otra rural de Costa Rica. *Poblac Salud En Mesoamérica* [Internet]. 30 de junio de 2017 [citado 26 de julio de 2022];15(1). Disponible en: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/26414>
25. Díaz-Gómez NM, Ruzafa-Martínez M, Ares S, Espiga I, Alba CD. Motivaciones y Barreras Percibidas por las mujeres españolas en relación a la Lactancia Materna. *Rev Esp Salud Pública*. 90:18.
26. Gómez BRP. Lactancia Materna y estado nutricional del lactante de tres a seis meses, Centro de Salud Chequen, Chepen. 8 de mayo de 2017;94.
27. Marietti G. Fórmulas Lácteas Infantiles para la alimentación del lactante sano durante el primer año de vida. :13.

28. Carlos Schnapp S, Eduardo Sepúlveda S. Operación cesárea. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de noviembre de 2014;25(6):987-92.
29. Lois Bocos S. Obesidad infantil y su relación con el tipo de lactancia: Revisión bibliográfica. 2018 [citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/30503>
30. Arredondo A, Lugo OBR, Orozco E, Rosa CPT de la. Prácticas de lactancia y alimentación en el primer año de vida y su asociación con sobrepeso y obesidad de niños en México. *Rev Bras Saúde Materno Infant*. 21 de febrero de 2022;21:1109-18.
31. Dewey KG, Güngör D, Donovan SM, Madan EM, Venkatramanan S, Davis TA, et al. Breastfeeding and risk of overweight in childhood and beyond: a systematic review with emphasis on sibling-pair and intervention studies. *Am J Clin Nutr*. 8 de noviembre de 2021;114(5):1774-90.
32. Li W, Yuan J, Wang L, Qiao Y, Liu E, Wang S, et al. The association between breastfeeding and childhood obesity/underweight: a population-based birth cohort study with repeated measured data. *Int Breastfeed J*. 1 de agosto de 2022;17(1):82.
33. Silva LAT, de Oliveira MIC, da Costa ACC, Morais dos Santos SF, da Gama SGN, Fonseca V de M. Factors associated with infant formula supplementation in Brazilian hospitals: a cross-sectional study. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 25 de febrero de 2022 [citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755722000237>
34. Ocampo PS, Vargas N, León N, Agüero SD, Araya M, Rudman J, et al. El tipo de parto, ¿podría condicionar el éxito en la lactancia materna exclusiva? :5.
35. Ramos M de S. Relación Tipo de Parto, Amamentación y Introducción Alimentaria del Bebé em Jacutinga (MG) y Espírito Santo do Pinhal (SP), Brasil. 2018;6.
36. Carpio D del, Giovanna M. Factores que influyen en el sobrepeso u obesidad de lactantes. *Hospital I Edmundo Escomel, EsSalud, Arequipa* 2018. 2020 [citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2794879>
37. Castillo R, Milagros E, Garcia V, Paola J, Tejada MR, Soledad H. Tipo de lactancia y estado nutricional en niños menores de 6 meses del Hospital Santa Isabel, El Porvenir 2020.
38. Sayas Quispe PL, Tapara Giron SL. Asociación entre lactancia materna y exceso de peso en niños menores de 5 años en Sicaya, Huancayo - 2019. 16 de diciembre de 2020

[citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2889469>

39. Coronado F. Factores asociados para el desarrollo de la obesidad en niños de 0 a 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital María Auxiliadora en el periodo Marzo a Junio 2016 [Internet]. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2842909>
40. Corales Acosta JM. Parto y lactancia en recién nacidos, Chimbote, 2020. 2020 [citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2870898>
41. Balasundaram P, Krishna S. Obesity Effects On Child Health. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570613/>
42. Stabouli S, Erdine S, Suurorg L, Jankauskienè A, Lurbe E. Obesity and Eating Disorders in Children and Adolescents: The Bidirectional Link. *Nutrients*. 29 de noviembre de 2021;13(12):4321.
43. Kansra AR, Lakkunarajah S, Jay MS. Childhood and Adolescent Obesity: A Review. *Front Pediatr*. 2020;8:581461.
44. Vinueza VEP, Tisalema H, Gavilanez RIA, Cunalata EIJ, Carrión AAM, Aguilar ADS. Obesidad Infantil y Métodos de Intervención. *Dominio Las Cienc*. 2022;8(1):14.
45. Endocrinología Pediátrica de SEEP Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica | Editorial Médica Panamericana [Internet]. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/endocrinologia-pediatria>
46. Resolución Ministerial N° 537-2017-MINSA [Internet]. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190581-537-2017-minsa>
47. Liria R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. julio de 2012;29(3):357-60.
48. Hernández-García F, Callejas NP, Herrera LAL. Efecto a mediano y largo plazo de la obesidad en niños y adolescentes. *Rev Cuba Pediatría* [Internet]. 2 de marzo de 2021 [citado 30 de junio de 2022];93(1). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1124>

49. Gómez-Díaz RA, Rábago-Rodríguez R, Castillo-Sotelo E, Vázquez-Estupiñan F, Barba R, Castell A, et al. Tratamiento del niño obeso. Bol Méd Hosp Infant México. diciembre de 2008;65(6):529-46.
50. WHO. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño [Internet]. Geneva; Herndon: World Health Organization Stylus Pub., LLC [distributor]; 2003 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <http://site.ebrary.com/id/10062374>
51. Ghebreyesus TA, H. Fore H. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: implementing the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_3
52. Mosca F, Gianni ML. Human milk: composition and health benefits. Pediatr Med Chir [Internet]. 28 de junio de 2017 [citado 30 de junio de 2022];39(2). Disponible en: <https://www.pediatrmedchir.org/pmc/article/view/155>
53. Geddes DT, Gridneva Z, Perrella SL, Mitoulas LR, Kent JC, Stinson LF, et al. 25 Years of Research in Human Lactation: From Discovery to Translation. Nutrients. septiembre de 2021;13(9):3071.
54. Investigación RS. La lactancia materna como un indicador de la normativa Esamyn. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2022 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-lactancia-materna-como-un-indicador-de-la-normativa-esamyn/>
55. Ares S, Gimeno A, Diaz M, Cruz M. Lactancia materna, el mejor inicio para ambos | Asociación Española de Pediatría [Internet]. Asociación Española de Pediatría. 2017 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/lactancia-materna-mejor-inicio-ambos>
56. Gobierno de la República del Ecuador. Beneficios de la Lactancia Materna – Ministerio de Salud Pública [Internet]. 2015 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/beneficios-de-la-lactancia-materna/>
57. Mazo-Tomé PL del, Suárez-Rodríguez M. Prevalencia de la alimentación exclusiva con lactancia materna en recién nacidos sanos. Bol Méd Hosp Infant México. febrero de 2018;75(1):49-56.

58. Sánchez Villares L. Lactancia artificial [Internet]. *Pediatría Integral*. 2020 [citado 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/lactancia-artificial-2/>
59. Garibay EMV. Primer año de vida. Leche humana y sucedáneos de la leche humana. *Gac Médica México*. 2016;152(Extra 1):13-21.
60. Fernández-Vegue DMG. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación Complementaria. 9 de noviembre de 2018;23.
61. Bobadilla Ubillús LE, León Jimenez F. En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras? *Rev Peru Ginecol Obstet*. octubre de 2017;63(4):659-60.
62. Flores Sotelo ADC. Frecuencia de cesáreas injustificadas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital de ventanilla durante el año 2015. *Univ Ricardo Palma* [Internet]. 2017 [citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/5179>
63. Fernández IO, Martínez EL. ¿Nacer por cesárea?: evitar cesáreas innecesarias, vivir cesáreas respetuosas [Internet]. Ediciones Juan Granica; 2005 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=267093>
64. Saha J, Chouhan P, Ahmed F, Ghosh T, Mondal S, Shahid M, et al. Overweight/Obesity Prevalence among Under-Five Children and Risk Factors in India: A Cross-Sectional Study Using the National Family Health Survey (2015–2016). *Nutrients*. enero de 2022;14(17):3621.
65. Monciño Sandoval MÁ. Prevalencia de obesidad infantil en niños menores de 5 años del Centro Médico ISSEMYM ECATEPEC 2020. 2021 [citado 24 de octubre de 2022]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/111517>
66. Calle González CN, Díaz Méndez JJ. Prevalencia y factores de riesgo de obesidad infantil. Hospital de Especialidades Pablo Jaramillo Crespo. Cuenca. 2020-2021 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad del Azuay; 2022 [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12449>
67. Zheng M, Hesketh KD, Vuillermin P, Dodd J, Wen LM, Baur LA, et al. Determinants of rapid infant weight gain: A pooled analysis of seven cohorts. *Pediatr Obes*. octubre de 2022;17(10):e12928.
68. Cárdenas Villarreal VM, Ortiz Félix RE, Cortés-Castell E, Miranda Félix PE, Guevara Valtier MC, Rizo Baeza MM, et al. Características maternas e infantiles

asociadas a obesidad en lactantes menores de un año de edad del norte de México. *Nutr Hosp.* octubre de 2018;35(5):1024-32.

69. Nass EMA, Marcon SS, Teston ÉF, Ichisato SMT, Toso BRG de O, Furtado MD, et al. Peso Corporal a los 12 y 24 meses de vida y su relación con el tipo de lactancia materna : Un estudio de Cohorte. *Cogitare Enferm* [Internet]. 29 de agosto de 2022 [citado 16 de noviembre de 2022];27. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/cenf/a/nP8wSz5nVQwGRxwPqvbBdMj/?lang=es>
70. Fernandez Valencia CB. Asociación entre tipo de lactancia, sobrepeso y obesidad al año de edad, policlínico «el porvenir». *Univ Priv Antenor Orrego* [Internet]. 2017 [citado 25 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2609>
71. Berrospi Peregrino GV. Tipos de lactancia relacionado al estado nutricional de lactantes de 6 meses, centro de salud de Palmira, Huaraz, 2019. *Univ Nac Santiago Antúnez Mayolo* [Internet]. 14 de julio de 2020 [citado 1 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4309>
72. Asociación de la lactancia materna y el estado nutricional en niños de 7-11 años con alto peso al nacer [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0uzvI5tfoUMJ:scielo.sld.cu/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS0864-03002018000300009&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe
73. Tamarit OL, Fernández AMT, Saiz GD del C, Gómez GS, Bello JV, Robaina SM. Factores que influyen en la desnutrición de lactantes atendidos en el Policlínico Docente «Nguyen Van Troi». *Arch Hosp Univ Gen Calixto García* [Internet]. 28 de febrero de 2022 [citado 21 de noviembre de 2022];10(1). Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e909>
74. Martel ELB. Estado nutricional y nivel de hemoglobina según el tipo de lactancia en el lactante de 6 meses. *Rev Peru Cienc Salud.* 2021;3(1):e241-e241.
75. Reyes-Hernández D. Alimentos Contenidos en Loncheras de Niños que Acuden a un Preescolar. :6.
76. Ardic C, Usta O, Omar E, Yıldız C, Memis E. Effects of infant feeding practices and maternal characteristics on early childhood obesity. *Arch Argent Pediatr.* 1 de febrero de 2019;117(1):26-33.

77. Riedlová J, Paulová M, Vignerová J, Brabec M, Sedlak P, Schneidrová D. The Low Prevalence of Overweight and Obesity in Czech Breastfed Infants and Young Children: An Anthropological Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 30 de octubre de 2019;16(21):E4198.

ANEXO 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....

Identificado con DNI: Doy mi consentimiento para que me entrevisten sobre la investigación que están realizando titulada: "TIPO DE LACTANCIA Y RIESGO DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS NACIDOS POR CESÁREA, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD LA ESPERANZA DE TACNA, DE ENERO A JULIO DEL 2022". He concedido autorización libremente para que mi información sea utilizada con fines de investigación, en lo que respecta única y exclusivamente a la información necesaria para el desarrollo de la investigación mencionada, además me comprometo a brindar la información que se me solicite siempre y cuando sea de utilidad para el desarrollo de la investigación.

Fecha.....

ACEPTO	
NO ACEPTO	

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

" TIPO DE LACTANCIA Y RIESGO DE OBESIDAD INFANTIL EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS NACIDOS POR CESÁREA, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD LA ESPERANZA DE TACNA, DE ENERO A JULIO DEL 2022"

DATOS DE HISTORIA CLINICA

Nº de Historia clínica:

Nº de teléfono:

1. DATOS GENERALES

- Edad actual del lactante: _____ meses
- Sexo: Masculino () Femenino ()
- Edad gestacional: 37-41 semanas () \geq 42 semanas ()
- Peso al nacimiento: bajo peso () peso adecuado () Macrosómico ()

2. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Edad	Peso (gramos)	Talla(cm)
1 mes		
4 meses		
6 meses		
12 meses		
18 meses		
24 meses		

3. DIAGNOSTICO FINAL

Adecuado ()

Sobrepeso: ()

Obesidad : ()

TIPO DE LACTANCIA

N:

A. Datos Generales de la madre:

- Edad de la madre: Años
- Grado de Instrucción:
Analfabeta () Primaria () Secundaria () Superior ()
- Ocupación:
Ama de casa () Estudiante () Independiente () Dependiente ()
- Estado civil:
Soltera () Casada () Conviviente () Separada ()
- Vivienda:
Rural () Urbano ()
- Paridad:
Primípara () Multípara ()

B. Tipo de lactancia:

- 1) Su menor hijo recibió solo leche materna de manera exclusiva
Sí () No ()
- 2) Su menor hijo recibió Lactancia Mixta, la cual se refiere a recibir leche materna junto con fórmula
Sí () No ()
- 3) Su menor hijo recibió lactancia artificial, la cual se refiere a solo recibir alimentación con fórmula maternizada:
Sí () No ()
- 4) La duración de la lactancia de su menor hijo fue por:
4 meses () 5 meses () 6 meses () > 6 meses ()
- 5) Si su menor hijo recibió fórmula, cual es la que consume:

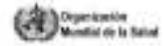
6) A qué edad se inició la alimentación complementaria:

4 meses () 5 meses () 6 meses () > 6 meses ()

ANEXO 03: TABLAS DE CRECIMIENTO INFANTIL DE LA OMS SEGÚN SEXO

Peso para la longitud Niñas

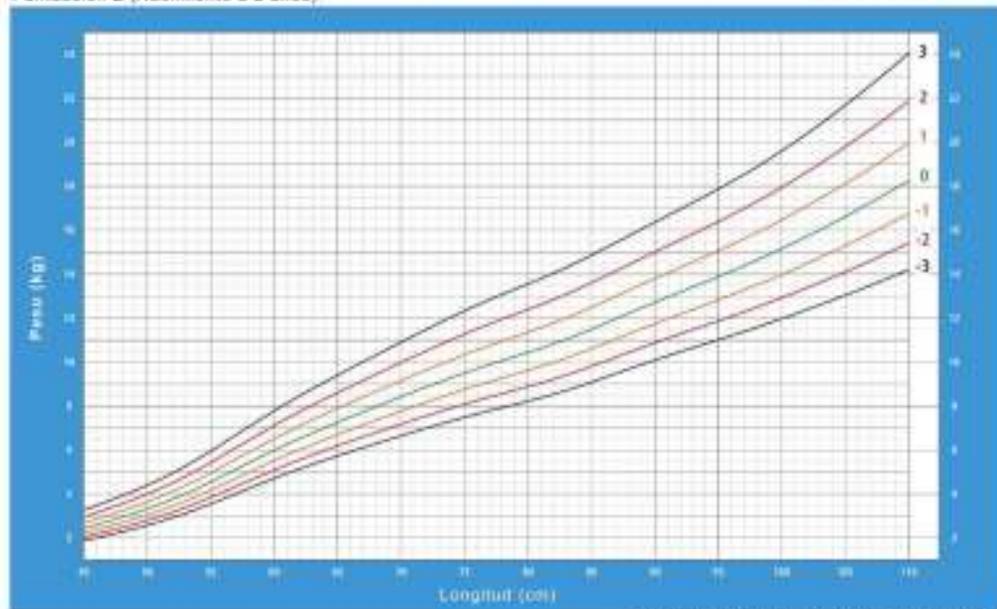
Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la longitud Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ANEXO 04: FICHAS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): **LOVARDY LEMGARBY DARCIBALUPO**
- 1.2 Grado Académico: **MAGISTER**
- 1.3 Profesión: **MÉDICO PEDIATRA**
- 1.4 Institución donde labora: **HOSPITAL MARCELINO UMANA DE TAMBORA**
- 1.5 Cargo que desempeña: **MEDICO ASISTENTE DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA**
- 1.6 Denominación del Instrumento: **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**
- 1.7 Autor del instrumento: **Yasmín Yuliana Valencia Paredes**

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	DEFICIENTE TE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE TE 81-100%
I. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión			X		
II. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles			X		
III. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría			X		
IV. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable			X		
V. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados			X		
VI. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento			X		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total: 60%

3.2. Opinión: FAVORABLE () DEBE MEJORAR () NO FAVORABLE ()

3.3. Observaciones:

Ninguna

Tacna, 12 agosto 2022



GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL DE SALUD
DIRECCIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
DIRECCIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
DIRECCIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA

Firma del Experto

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): VICENTE GUASPE LOPEZ
- 1.2. Grado Académico: DOCTOR
- 1.3. Profesión: MÉDICO - PEDIATRA
- 1.4. Institución donde labora: CENTRO SALUD LA ESPERANZA
- 1.5. Cargo que desempeña: MÉDICO ASISTENTE DE PEDIATRÍA
- 1.6. Denominación del Instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.7. Autor del instrumento: Yasmin Yuliana Valencia Paredes

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	DEFICIENTE TE 00 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENA 41 - 60%	MUY BUENA 61 - 80%	EXCELENTE TE 81 - 100%
I. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
II. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
III. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
IV. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
V. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
VI. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total: 80%

3.2. Opinión: FAVORABLE () DEBE MEJORAR () NO FAVORABLE ()

3.3. Observaciones:

Ninguna

Tacna, 12 agosto 2022


Luis Priente Cacho
PEDIATRA
CNP 40732- 20034961

Firma del Experto

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): **AGUILAR VILCA, JHON**
 1.2. Grado Académico: **DOCTOR EN CIENCIAS**
 1.3. Profesión: **MEDICO - PEDIATRA**
 1.4. Institución donde labora: **HOSPITAL HIPOLITO UÑANUE**
 1.5. Cargo que desempeña: **JEFATURA DEPARTAMENTO PEDIATRIA.**
 1.6. Denominación del instrumento:
 1.7. Autor del instrumento: Yasmín Yuliana Valencia Paredes

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
I. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
II. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
III. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
IV. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
V. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
VI. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total: 80%

3.2. Opinión: FAVORABLE () DEBE MEJORAR () NO FAVORABLE ()

3.3. Observaciones:

Tacna, 12 agosto 2022



Firma del Experto

DR. WALID AGUILAR VILCA
MEDICO PEDIATRA
HOSPITAL INFANTIL SALUD
COP. 2000462 3923

