

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

**LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE RIESGO DE  
OBESIDAD EN NIÑOS PRE\_ESCOLARES ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL  
TOMAS LAFORA DE GUADALUPE”**

AUTOR: MARILUZ NUÑEZ, MIRKO ELEUTERIO DANIEL

ASESORA: GALVEZ CABRERA, MILAGROS.

TRUJILLO – PERU

2021

**MIEMBROS DEL JURADO**

---

**DR: VICTOR PERALTA CHAVEZ**

**PRESIDENTE**

---

**DR: PABLO ALBUQUERQUE FERNANDEZ**

**SECRETARIO**

---

**DR: LUZ HERLINDA CISNEROS INFANTAS**

**VOCAL**

## DEDICATORIA

DEDICO LA PRESENTE INVESTIGACION  
A TODAS LAS PERSONAS DE  
CIENCIA, QUE HAN SIDO PARTE DE MI  
FORMACION UNIVERSITARIA Y  
PERSONAL.

A MIS GRANDES Y MEJORES AMIGOS  
QUE SON MIS PADRES Y COMPAÑEROS  
DE TODAS MIS BATALLAS.

A MI QUERIDA Y VIRTUOSA COMPAÑERA E  
INCONDICIONAL Y A TODOS LOS NIÑOS  
DEL UNIVERSO EN ESPECIAL A MI  
PEQUEÑO HIJO.

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS TODO PODEROSO POR SER  
MI GUIA Y GURDIAN DURANTE MI  
EPOCA DE FORMACION  
PROFESIONAL.

A MIS PADRES Y HERMANA POR SU  
SACRIFICIO Y PERSEVERANCIA Y SU  
APOYO INCONDICIONAL PARA LOGRAR  
MIS METAS

A MI NOVIA POR SER MI GUIA Y PAZ INTERIOR

## **TABLA DE CONTENIDOS**

CARATULA.....	1
MIEMBROS DEL JURADO.....	2
PAGINA DE DEDICATORIA.....	3
PAGINA DE AGRADECIMIENTOS.....	4
INDICE.....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCION.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	13
RESULTADOS.....	20
DISCUSION.....	24
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	32
ANEXOS.....	36

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer si la lactancia materna no exclusiva es un factor de riesgo para obesidad en niños pre-escolares del “HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE” entre agosto – diciembre 2019.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, prospectivo, transversal. Que incluyó 353 pacientes con edades de 2 a 4 años 11 meses. Según los criterios de selección se dividieron en 2 grupos: pacientes que recibieron lactancia materna exclusiva y pacientes que no recibieron lactancia materna exclusiva, a los que se aplicó las pruebas estadísticas de RR y la prueba estadística chi cuadrado.

**Resultados:** Del total de niños que recibieron lactancia materna no exclusiva 224 (88.2%) niños fueron obesos y 30 niños (11.8%) no obesos. Del grupo de niños que recibieron lactancia materna exclusiva 13 fueron obesos (13.1%) y 86 fueron no obesos (86.9%). Se encontró una relación significativa entre lactancia materna no exclusiva y obesidad con un RR 5.85 IC (3.26-10.5) y  $P=0.000$ . Quedando demostrado que la lactancia materna no exclusiva es un factor de riesgo para obesidad en niños. En el análisis multivariado se observó significancia estadística en la variable de obesidad materna pre gestacional: con un número de 196 madres obesas de las cuales 143(73%) niños fueron obesos y 53(27%) no obesos encontrando un  $RR=0.91$  IC (0.79-1.05)  $p=0.007$  siendo la única variable interviniente que tiene significancia estadística.

**Conclusión:** La lactancia materna no exclusiva es un factor de riesgo para obesidad en niños pre escolares del “HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE” agosto – diciembre 2019.

**Palabras clave:** *Lactancia materna no exclusiva, factor riesgo, Obesidad.*

## ABSTRACT

**Objective:** To establish whether non-exclusive breastfeeding is associated as a risk factor for obesity in preschool children at the FORA-Guadalupe hospital. Between August - December 2019

**Material and methods:** An analytical, observational, retrospective, cross-sectional study was carried out. that included 353 patients with ages from 2 to 4 years and 11 month according to selection criteria which were divided into 2 groups: patients who have received exclusive breastfeeding and patients who have not received exclusive breastfeeding. applying the RR and the chi-square statistical test.

**Results:** Of the total number of children in the non-exclusive breastfeeding group, 224 (88.2%) children were obese and 30 (11.8%) did not kiss. From the exclusive breastfeeding group 13 obese (13.1%) and 86 non-obese (86.9%). Finding a significant relationship between non-exclusive breastfeeding and obesity with a RR 5.85 CI (3.26-10.5) and  $P = 0.000$ . therefore, non-exclusive breastfeeding is a risk factor for obesity in children. In the multivariate analysis, statistical significance was observed in Pre-gestational maternal obesity: We found 196 obese mothers, of which 143 (73%) children were obese and 53 (27%) non-obese, finding an RR = 0.91 CI (0.79-1.05)  $p = 0.007$  being the only intervening variable that has statistical significance.

**Conclusion:** Non-exclusive breastfeeding is a risk factor for obesity in preschool children at the Tomas la Fora de Guadalupe Hospital August - December 2019

**Key words:** Non-exclusive breastfeeding, *factor of risk*, Obesity.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Introducción

Los primeros años de vida del ser humano se caracterizan por tener un rápido crecimiento y desarrollo, **por lo que este periodo de vida** amerita dentro de sus necesidades alimenticias un alto requerimiento de nutrientes, para lograr un adecuado crecimiento y desarrollo. Jugando un rol importante el tipo de alimentación que reciba desde su nacimiento y todo el periodo Pre-escolar. Ellos pasan por una dieta de lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida o lactancia artificial y mixta; a partir de los 6 meses de edad se introduce otros tipos de alimentos complementarios y finalmente la alimentación del niño es igual a la dieta familiar.

Por lo tanto, es importante comprender la relación entre estos períodos, debido a que el tipo de ingesta alimentaria que tenga el infante durante su crecimiento podría predecir el desarrollo de obesidad subsiguiente (1).

Según la OMS Lactancia materna exclusiva significa que el niño recibe solamente leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza) durante los primeros 6 meses de vida, y ningún otro alimento o bebida, ni siquiera agua, excepto por sales de rehidratación oral, gotas y los jarabes (vitaminas, minerales y medicamentos). Sin dejar de Tener en cuenta sus innumerables beneficios de la lactancia materna, los cuales son insustituibles por algún otro alimento artificial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define sobrepeso y la obesidad infantil como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y bienestar del niño”. Para identificar estas patologías se aplicó el índice de masa corporal (IMC). El cual se interpretó mediante el uso de las distintas tablas de percentiles de IMC de la OMS; según la edad y el sexo del niño. En estas tablas se define sobrepeso al (IMC) situado entre los percentiles 85 – 95, y como obesidad al (IMC) situado por encima del percentil 95. También se considera obesidad con más de dos desviaciones típicas por encima de la media establecida, y sobrepeso con más de una desviación sobre la media. Ambos establecidos en patrones de crecimiento infantil de la OMS.<sup>1,2</sup> Los niños que presentan sobrepeso y corren un mayor riesgo de padecer otros problemas de salud desde etapas tempranas. como: Diabetes tipo II, asma, hipertensión, etc.; aparte de asociarse con obesidad en la vida adulta y sus complicaciones propias de dicha enfermedad.<sup>2,3</sup>

A través del estado ponderal en la fase de lactante es posible pronosticar el peso del niño más adelante, y con ello la variación en el (IMC) en su etapa preescolares, la cual guarda relación contundente, con respecto al sobrepeso en su adultez.<sup>4</sup>

En todo el mundo según la OMS, “el número de niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42

millones en 2018 y en el Perú según ENDES en 2018 tenemos un 7.5% el cual significa que 4 millones de la población infantil viven con exceso de peso. La obesidad y el sobrepeso infantil, en países en vías de desarrollo llega alcanzar más de un 30% en la etapa preescolar, es por ello si prevalecen las cifras actuales se generará un aumento a 70 millones para el 2025 con dicha patología, la cual puede extenderse hasta la edad adulta.<sup>5</sup> ya que la probabilidad es de un 80% a seguir obeso en edades posteriores.<sup>6,7</sup>

Dentro de los factores de riesgo predisponentes más relevantes para obesidad infantil son: obesidad pre gestacional, padres obesos, macrosomía fetal, acelerado aumento de peso en el infante, introducción precoz de alimentos sólidos.<sup>8</sup>

La prevalencia de obesidad según la FAO (organización de las naciones para la alimentación y la agricultura). En el Perú ha incrementado rápidamente siendo de 24,6% en niños de 5 -9 años, y la prevalencia es de 7,6% en niños de 0-5 años de edad en el año 2019.(9)

La lactancia materna exclusiva (LME) se define, según la OMS, como la ingesta exclusiva de leche materna y recomienda esta práctica desde la primera hora del nacimiento del bebé hasta el sexto mes de vida, ya que aporta elementos nutricionales óptimos, además de poseer beneficios inmunológicos, emocionales y cognitivos.<sup>10</sup>

La lactancia materna puede prolongarse hasta los dos años de edad, según el deseo de la madre y el infante, ya que esto genera la ganancia adecuada de energía y nutrientes dentro de sus primeros meses de vida y hasta la tercera parte durante su segundo año, paralelo a ello se van introduciendo alimentos complementarios.<sup>11,12</sup>

los mecanismos por los que la lactancia materna exclusiva tiende a reducir, el riesgo de sobrepeso u obesidad, pero es bien sabido que la leche materna posee varias hormonas que influyen en el metabolismo, regulando el crecimiento y el desarrollo corporal del lactante y el niño. Entre estos tenemos la leptina, hormona que regula la ingesta y gasto energético.<sup>13,14</sup> También posee un efecto anorexigénico, ya que activa señales de saciedad disminuyendo la sensación de hambre por lo que el lactante deja de mamar. Por este motivo los lactantes alimentados con leche materna a “demanda” producen una autorregulación de la ingesta en comparación con los alimentados con fórmulas lácteas, ya que estos se regulan a través del volumen en el biberón lo que puede provocar una sobrealimentación.<sup>15,16,17</sup> Otra característica es que la lactancia materna desplaza la introducción temprana de otros alimentos de alto contenido energético (después de los 6 meses), provocando un menor consumo de alimentos con un alto porcentaje de azúcar y grasas antes de los 2 años de vida.<sup>18,19</sup>

Existen factores de riesgo que predisponen a la obesidad infantil como la obesidad materna pre gestacional, la macrosomía, rápida ganancia de peso en el infante, introducción temprana de alimentos sólidos .<sup>20</sup>

## 1.2 Antecedentes

**Sandoval Jurado L**, en 2015 Realizo una investigación, teniendo en cuenta el tiempo de lactancia materna, el inicio de alimentos complementarios y el riesgo de obesidad en infantes de 2 a 4 años, realizando un estudio transversal analítico de 116 niños en lo que encontró obesidad en un 62.1%, lactancia materna exclusiva 72,4% con un promedio de duración de 2,3 meses y edad de inicio de alimentación complementaria de 5,0 meses. Donde se pudo concluir que los niños que recibieron, lactancia materna exclusiva por menos de tres meses, está ligado a desarrollar 4 veces más obesidad, que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva 6 meses. Teniendo en cuenta la edad de inicio de alimentación complementaria, tiempo de lactancia materna y consumo de leche en formula entre niños con y sin obesidad.<sup>21</sup>. Se calculó una RP = 3,9 (intervalo de confianza del 95%, 1,49-6,34)

**Fernández et al**; En un estudio casos – controles en Santiago de Cuba en el año 2008, donde identifica factores de riesgo para el desarrollo de obesidad en niños y niñas menores de 5 años.

La frecuencia de ocurrencia, en los factores de riesgo para obesidad infantil que se estudiaron fue como sigue: Lactancia artificial: Presente en el 41.7% de la muestra; Antecedentes familiares de obesidad: Presente en el 50.0%; Alimentación complementaria: Precoz/Inadecuada: 53.6%. La lactancia artificial fue prevalente en el 75% de los niños y niñas obesos, en comparación con el 25% de los no obesos. <sup>22</sup>

**Guijarro et al**; en el 2009, en un estudio de cohorte retrospectivo realizado en 126 niños y adolescentes obesos de España, en el cual concluyeron que recibir lactancia materna exclusiva, durante al menos los tres primeros meses de vida producen un menor índice de obesidad.<sup>23</sup>

**Hunsberger et al**, en el año 2012 realizo un estudio, tipo longitudinal en ocho países europeos (Suecia, Alemania; España, Italia, Chipre, Estonia, Hungría y Bélgica). Que contó con la participación de 14,276 niños con edades entre 2 y 9 años, con el fin de evaluar la asociación entre la duración de lactancia materna exclusiva y el sobrepeso infantil dedujo que la alimentación del bebé hasta los 6 meses con lactancia materna exclusiva tiene un papel protector, contra el exceso de peso en edades posteriores. Teniendo como conclusión que la lactancia materna exclusiva tiene mayor protección que la lactancia mixta para el desarrollo de sobrepeso.<sup>24</sup> Con un (OR 0.71, 0,58 – 0,85 intervalo de confianza 95%).

**Cut et al;** hizo un estudio realizado en 2015, de casos y controles en niños y niñas lactantes de un año de edad captados en consultorio, y demostró que existe una alta relación de obesidad u sobrepeso en aquellos niños alimentados por fórmula láctea, teniendo como resultados: (OR 1.75; IC 95% [1,11 – 2,76];  $p < 0,05$ ). En comparación, con los lactantes que recibieron lactancia materna exclusiva, el 0,5% presentó peso adecuado (OR 2,02; IC95% [1,23 – 3,31];  $p < 0,05$ )<sup>25</sup>

**Contarato et al;** en 2016 publicó, un estudio de cohorte retrospectivo, en el que evaluó la existencia de sobrepeso entre 1 y 2 años de edad. Concluyendo que los infantes que carecieron de (LME) se encontraban en una mayor probabilidad de desarrollar obesidad, frente a quienes se alimentaron con LME (OR=1,6;  $p = 0,049$ ; IC 95% [1,1 – 2,7])<sup>26</sup>

El estudio de **Kwok et al**, efectuado en China 2009; estudio tipo cohorte retrospectivo no se encontró una asociación significativa entre la lactancia materna y la obesidad infantil, sino que está más asociado a otros factores como el alto peso al nacer, tabaquismo materno, hábitos alimenticios no saludables.<sup>28</sup>

**Shields et al;** en el año 2010 en Australia, un estudio tipo cohorte prospectivo encontró que la lactancia materna efectivamente tiene beneficio para el bebé y la madre, pero no concluyeron que exista una relación entre la duración de la lactancia materna y la prevención de la obesidad en los niños y adolescentes.<sup>29</sup>

## 1.2 Justificación

A pesar del esfuerzo que realiza el estado en promocionar y promover la lactancia materna exclusiva en nuestro país; en coordinación con los establecimientos de salud a nivel nacional, mediante diversos programas dirigidos a las madres de los lactantes como: Charlas educativas de las propiedades y beneficios de dar lactancia materna exclusiva a sus bebés, el beneficio de 6 meses de licencia con goce de haber a la madre para que brinde lactancia materna exclusiva a su bebé, la prohibición de biberones en el área de neonatología para evitar el uso de fórmulas lácteas, la capacitación continua al personal de salud de promoción, técnica de lactancia y preservación de la leche materna; no se logra concientizar a las madres sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva, por lo que optan por una lactancia materna mixta o fórmula láctea, lo cual se ve reflejado en la última encuesta de ENDES, donde hay un descenso de la lactancia materna exclusiva y un aumento de la obesidad en niños en edades preescolares. Volviéndose la obesidad infantil, una enfermedad que va en aumento, hasta el punto de considerarse una enfermedad con impacto social a futuro, por las diversas complicaciones que se presentan en la edad adulta en los niños obesos tales como: Hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares y metabólicas; entre otras.

Es por ello que el presente trabajo, tiene como objetivo demostrar que la lactancia materna no exclusiva es un factor de riesgo para obesidad en niños pre escolares.

## **2.FORMLACION DEL PROBLEMA CIENTÍFICO**

¿Es la lactancia materna no exclusiva un factor de riesgo para obesidad en niños pre-escolares?

### **3.Hipótesis**

H0: La lactancia materna no exclusiva no es factor de riesgo para obesidad en niños pre-escolares.

H1: La lactancia materna no exclusiva es factor de riesgo para obesidad en niños pre-escolares.

### **4.Objetivos**

#### **4.1 General**

Establecer si la lactancia materna no exclusiva se asocia como un factor de riesgo para obesidad en niños pre-escolares DEL HOSPITAL LA FORA –GUADALUPE.

#### **4.2 Específicos**

- ✓ Determinar la proporción de obesidad en niños pre-escolares con lactancia materna no exclusiva, atendidos en el hospital la FORA-Guadalupe.
- ✓ Determinar la proporción de obesidad en niños preescolares con lactancia materna exclusiva, atendidos en el hospital la FORA –Guadalupe.
- ✓ Determinar la asociación según la clase de lactancia y el riesgo del desarrollo de obesidad en niños preescolares, del hospital la FORA –Guadalupe.
- ✓ Determinar factores asociados a obesidad, en los niños atendidos en el hospital la FORA Guadalupe.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 1.1. Población, muestra y muestreo

#### **Poblaciones**

##### **Población diana o universo**

Corresponde a los niños Pre escolares que se atienden en el HOSPITAL TOMÁS LA FORA DE GUADALUPE durante el período de agosto – diciembre 2019. que acudieron al consultorio de CRED.

##### **Población de estudio**

Corresponde a los niños Pre escolares del HOSPITAL TOMÁS LA FORA DE GUADALUPE que cumplieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión, según los cuales se distribuyen en dos grupos:

#### **Lactancia materna exclusiva**

##### **Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión**

1. Niños entre los 2 a 4 años y 11 meses de edad.
2. Niños que viven con su madre.
3. Niños de cualquier estrato socio-económico.
4. Niños de ambos sexos.
5. Niños que hayan recibido lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.

##### **Criterios de exclusión**

1. Desconocimientos de la modalidad de lactancia recibida.
2. Niños con lactancia materna exclusiva menor de 6 meses desde el nacimiento.
3. Niños con malformaciones congénitas.
4. Niños con enfermedades crónicas.
5. Niños prematuros.
6. Niños con antecedente de macrosomía al nacer.
7. Madres sin carnet perinatal
8. Niños que presentan sobrepeso

#### **Lactancia materna no exclusiva.**

##### **Criterios de inclusión**

1. Niños entre los 2 a 4 años 11 meses de edad.
2. Niños que viven con su madre.

3. Niños de cualquier estrato socio-económico.

4. Niños de ambos sexos.

5. Niños que hayan recibido lactancia mixta u otro alimento líquido o solo fórmula durante los 6 primeros meses de vida

### **Criterios de exclusión**

1. Niños que ignoremos su modalidad de lactancia recibida.

2. Niños con malformaciones congénitas.

3. Niños con enfermedades crónicas.

4. Niños prematuros.

5. Niños con antecedente de macrosomía al nacer

6. Madres sin carnet perinatal

7. Niños que presentan sobrepeso

## **2. Muestra**

### **Unidad de análisis**

Cada uno de los niños preescolares del HOSPITAL TOMÁS LA FORA DE GUADALUPE durante (agosto – diciembre) 2019 y que obedezca los criterios mencionados en este estudio .

### **Unidad de muestreo**

Los niños pre-escolares que acuden al consultorio de CRED del HOSPITAL TOMÁS LA FORA DE GUADALUPE durante (agosto – diciembre) 2019 y que obedezca los criterios mencionados en este estudio.

### **Tamaño muestral**

Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la fórmula de un estudio tipo transversal:

$$n_0 = \frac{Z_{\alpha}^2 p q}{E^2}$$

Donde:

$n_0$  : coeficiente de confiabilidad, el cual es de 1.96 para

un nivel de confianza de 95% para la estimación

p : prevalencia de lactancia materna exclusiva: 0.64

(64,2%) 20.

q : 1 – p

q : 1 – 0.64= 0.36

E : error absoluto o precisión. En este caso se expresará en fracción de uno y será de 0.05 (5%)

Tenemos:

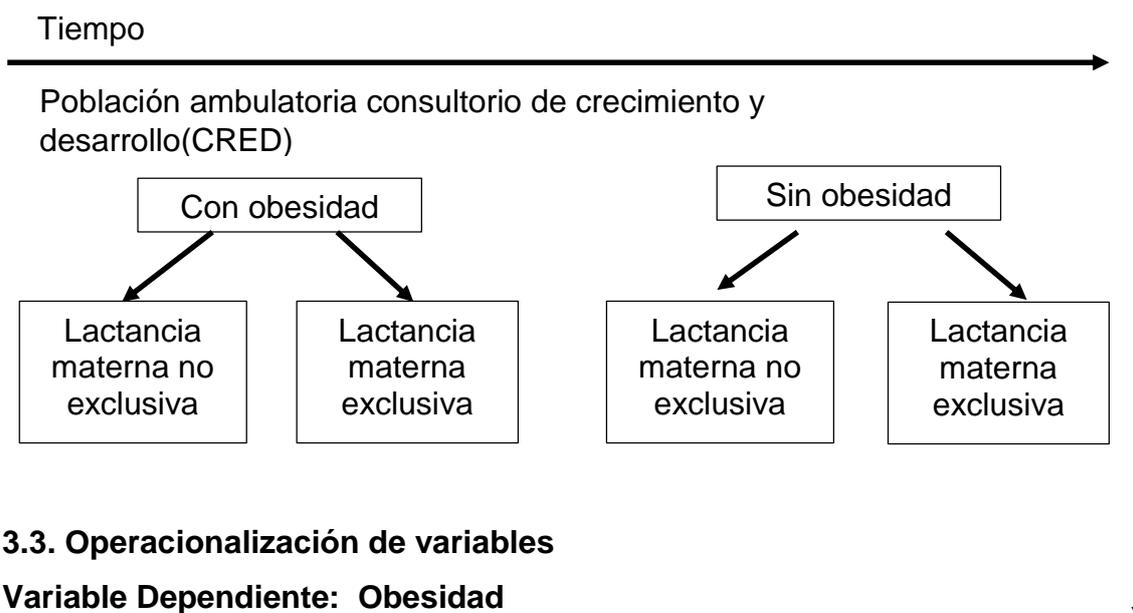
$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (0.64) (0.36)}{(0.05)^2}$$
$$n_0 = 353$$

### 3 Diseño de estudio

#### 3.1 Tipo de estudio

Analítico, observacional, prospectivo, transversal

#### 3.2. Diseño específico



#### 3.3. Operacionalización de variables

**Variable Dependiente: Obesidad**

**Variable Independiente: Tipo de Lactancia**

Variable del problema	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador	Índice
<b>Dependiente</b>				
Obesidad	Cualitativa	Nominal	IMC (percentil = > 95)	SI – NO
<b>Independiente</b>				
Lactancia materna no exclusiva	Cualitativa	Nominal	Datos dados por la madre (si) (No)	SI – NO
<b>Intervinientes</b>				
Sexo	Cualitativa	Nominal	DNI	Masculino Femenino
Edad	Cuantitativa	Razón	DNI	Años
Obesidad materna pre gestacional	Cualitativa	Nominal	CARNET PERINATAL	Si, no
Alimentación complementaria de los 6 meses-2 años de edad	Cualitativa	Nominal	Datos dados por la madre	<b>PREDOMINIO DE:</b> <b>Proteínas:</b> Huevo, carnes, menestras, <b>Grasas:</b> Aceite, frituras <b>Carbohidratos:</b> Arroz, papa, fideo, harinas, pan <b>Balanceada:</b> Proteínas, carbohidratos y grasas . En todos los casos de 3 a 4 raciones de

				alimentación complementaria.
--	--	--	--	------------------------------

### 3.4 DEFINICIONES OPERACIONALES:

#### **Obesidad**

Acumulación anormal o excesiva de grasa, se identifica calculando el índice de masa corporal (IMC). Se calcula dividiendo el peso en kg entre la talla en metros al cuadrado.

$$IMC = \frac{\text{peso (en kg)}}{\text{talla}^2 \text{ (en metros)}}$$

Obesidad igual o mayor del percentil 95 establecido en los patrones de crecimiento de las gráficas de la CDC en niños menores de 5 años (Gráficas Anexo 3 y 4)

#### **Lactancia materna no exclusiva**

Se considera cuando el lactante haya recibido cualquier otra leche distinta de la leche materna, o lactancia mixta hasta haber cumplido los 6 meses de edad. Use esta definición para

#### **Lactancia materna exclusiva.**

Según la OMS Lactancia materna exclusiva significa que el niño recibe solamente leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza) durante los primeros 6 meses de vida, y ningún otro alimento o bebida, ni siquiera agua, excepto por sales de rehidratación oral, gotas y los jarabes (vitaminas, minerales y medicamentos).

#### **Obesidad materna pre gestacional.**

El caso de las mujeres embarazadas un aumento aceptado para mujeres con un peso normal se manejaría de 9 kg a 12.5 kg, para un IMC con sobrepeso podría ser de 7 kg a 11.5 kg y para un IMC con obesidad es aceptable de 5 kg a 9 kg (Casanueva, Kaufer y Pérez, 2008).

### **4.Procedimiento:**

#### **4.1. Técnica e instrumento de recolección de datos:**

Se consideró a los niños preescolares del “HOSPITAL TOMÁS LA FORA DE GUADALUPE” (agosto – diciembre) 2019 que obedecieron los criterios establecidos en este estudio.

#### **4.2. Procedimiento:**

Se solicitó autorización a la directora del “HOSPITAL TOMÁS LA FORA DE GUADALUPE” (anexo 2) y se le informo a las madres de los niños que acudieron al consultorio de CRED acerca del consentimiento informado como parte del protocolo de la tesis, para que puedan responder a las preguntas formuladas en la encuesta, luego se procedió a:

1. Se seleccionaron los pre-escolares que acudieron al consultorio de CRED y se encuestó a las madres de los niños, que acudieron al consultorio de CRED del HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE durante el periodo agosto-diciembre 2019; a través de la técnica de muestreo aleatorio simple.

2. Se Recopiló los datos necesarios al estudio, los cuales se incorporaron en la encuesta de Recolección de datos. (Anexo 1)

3. Se recopilaron los datos hasta completar el tamaño de la muestra.

4. Se interrogó a la madre si el lactante nació a término, si desarrolló alguna patología, impidiendo su alimentación habitual

5. Se pesó en kilogramos y talló en centímetros a los niños medición que se realizó en el consultorio de CRED personalmente al ingreso del paciente., y se calculó su IMC.

6. También se preguntó sobre el peso pre gestacional de la madre, si hubo o no obesidad. Para ello se revisó el carnet perinatal.

7. Se preguntó a la madre sobre el tipo de alimentación complementaria que dio a su hijo desde los 6 meses de edad hasta los dos años de edad. Que alimentos dio de comer al menor. La alimentación complementaria debe ser de tres a cuatro raciones al día y a predominio de:

-Carbohidratos (Pan, arroz, papas, fideos, harinas); Proteínas (Carnes, huevos, derivados lácteos, menestras); Grasas (Frituras, aceites); Balanceada (Proteínas, carbohidratos, grasas)

Previamente se tomaron los datos en la encuesta de recolección. Se recolecto la información y se ejecuto el análisis.

## **5. Procesamiento y análisis de la información**

Los datos obtenidos en este trabajo, mediante las encuestas los procesaron en el programa de estadística SPSS; teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión.

### 5.1 Estadística descriptiva

Para las variables cualitativas obtuvo datos de distribución de frecuencia. y para variables cuantitativas t student

### 5.2 Estadística analítica

Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación de asociación (por 2) entre las variables cualitativas, las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ( $p < 0.05$ )

### 5.3 Estadígrafo de estudio

Como el estudio evaluó asociación a través de un diseño transversal se calculó entre las variables cualitativas el Riesgo relativo (RR) de la asociación de obesidad con lactancia materna no exclusiva y exclusiva. Se procederá al cálculo del intervalo de confianza al 95%.

Riesgo Relativo :  $RR = Ie+/Ie- = (a / a+b) / (c / c+d)$

Lactancia materna no exclusiva	Obesidad en niños preescolares	
	Si	No
Si	A	B
No	C	D

Incidencia De expuestos ( $Ie+$ ) =  $a / a+b$

Incidencia de no expuestos ( $Ie-$ ) =  $c / c+d$

La razón de momios (*Riesgo relativo*) con intervalos de confianza al 95% considerará:

- $RR > 1$ : Factor de riesgo de exposición
- $RR < 1$ : Factor protector

- RR = 1: Ni factor protector ni factor de riesgo

## **6. Aspectos éticos**

Esta investigación, esta autorizada por el Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Como es un estudio transversal donde sólo se recogió información a través de las encuestas realizadas a las madres de los niños no se requiere consentimiento informado. Además, se tomará en cuenta la Declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23) y la Ley General de Salud (D.S. N° 017-2006-SA y D.S. N° 006-2007-SA)

### III Resultados

**Características generales de la muestra tomada del HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE en consultorio de Cred de Pediatría agosto del 2019 a diciembre del 2019**

**Tabla N° 01**

<b>Tabla. 1: Características de la muestra (N=353)</b>	
Mujeres (%)	214 (60.62)
Hombres (%)	139 (39.38)
Edad	
2 años (%)	129 (36.54)
3 años (%)	101 (28.61)
4 años (%)	69 (19.55)
5 años (%)	54 (15.3)
Lactancia exclusiva (%)	99 (28.05)
Lactancia no exclusiva (%)	254 (71.95)
IMC (de)	16.6 (1.31)
Obesos (%)	237 (67.14)
No Obesos (%)	116 (32.86)
Obesidad pregestacional (%)	157 (44.48)
Tipo de Alimentación complementaria	
Carbohidratos	194 (54.96)
Proteínas	188 (53.26)
Grasas	151 (42.78)
Balanceada	198 (56.09)
(de): Desviación Estándar	

**Tabla N° 02**

**Distribución según tipo de lactancia y obesidad en niños preescolares del HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE AGOSTO DEL 2019 A DICIEMBRE DEL 2019**

Lactancia materna no exclusiva	Obesidad				
	Si		No		Total%
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Si	224	<b>(88.2%)</b>	30	<b>(11.8%)</b>	<b>(100%)</b>
No	13	(13.1%)	86	(86.9%)	(100%)
Total	237		116	Total 353 Niños	

**FUENTE:** HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE MESES DE AGOSTO DEL 2019 A DICIEMBRE DEL 2019, datos obtenido en ficha de recolección de datos

- Chi cuadrado: 6.7
- $P < 0.05$ . ( $P = 0.000$ )
- RR: 6.72
- Intervalo de confianza al 95%: (4.04 - 11.17)
- Respecto a la lactancia materna no exclusiva es un factor de riesgo de obesidad; se documenta que hay riesgo a nivel muestra con un RR de 5.85 con un intervalo de confianza al 95% (3.26 – 10.5) que expresa significancia estadística, el valor de p es menor al 0.05%.

En la Tabla N°2 Muestra la frecuencia de los pacientes que tienen obesidad asociados a lactancia materna exclusiva y no exclusiva. Así mismo nos permite evaluar el RR que dio como resultado 5.85 con un intervalo de confianza al 95% (3.26 – 10.5) y finalmente expresa significancia estadística al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es menor al 5%.

**Tabla N° 03**

**Covariables asociadas a obesidad de los pacientes atendidos en consultorios de CRED-Pediatría del Hospital Tomas la Fora de Guadalupe durante el periodo de agosto a diciembre del año 2019**

**Tabla 2. Análisis bivariado entre obesidad y las variables recolectadas**

Variables	Obesidad		Valor p
	NO Obeso n (%)	Obeso n (%)	
<b>Sexo</b>			<b>0.013*</b>
Hombres	35 ( 25.2 )	104 ( 74.8 )	
Mujeres	81 ( 37.9 )	133 ( 62.1 )	
<b>Edad</b>			<b>0.008*</b>
2	30 ( 23.3 )	99 ( 76.7 )	
3	45 ( 44.6 )	56 ( 55.4 )	
4	24 ( 34.8 )	45 ( 65.2 )	
5	17 ( 31.5 )	37 ( 68.5 )	
<b>Tipo de Lactancia</b>			<b>0.000*</b>
Exclusiva	86 ( 86.9 )	13 ( 13.1 )	
No exclusiva	30 ( 11.8 )	224 ( 88.2 )	
<b>Obesidad pregestacional</b>			<b>0.009*</b>
Obesa	53 ( 27 )	143 ( 73 )	
No Obesa	94(59.9)	63(40.1)	
<b>Carbohidratos</b>			0.333*
No	48 ( 30.2 )	111 ( 69.8 )	
Sí	68 ( 35.1 )	126 ( 64.9 )	
<b>Proteínas</b>			0.124*
No	61 ( 37 )	104 ( 63 )	
Sí	55 ( 29.3 )	133 ( 70.7 )	
<b>Grasas</b>			0.316*

No	62 ( 30.7 )	140 ( 69.3 )	
Sí	54 ( 35.8 )	97 ( 64.2 )	
Balanceada			0.503*
No	48 ( 31 )	107 ( 69 )	
Sí	68 ( 34.3 )	130 ( 65.7 )	
* Valor calculado mediante la prueba de Chi2			
<b>Variables con diferencias estadísticamente significativas</b>			

**FUENTE:** HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE MESE DE AGOSTO DEL 2019 A DICIEMBRE DEL 2019, datos obtenido en ficha de recolección de datos

En la Tabla N°3 Muestra el análisis de las covariables asociadas a obesidad de los pacientes atendidos en consultorios de CRED de Pediatría, donde la obesidad materna y el sexo masculino se encontró significancia estadística  $p < 0.05$

**Tabla N° 04**

**Asociación entre obesidad en relación con otra variables de los pacientes atendidos en consultorios de CRED-Pediatría del Hospital Tomas la Fora de Guadalupe durante el periodo de agosto a diciembre del año 2019**

<b>Tab. 3 Asociación entre Obesidad y otras variables</b>						
	RR crudo	IC*	p valor †	RR ajustado	IC*	p valor †
<b>Tipo de Lactancia</b>						
Exclusiva	1	-	-	-	-	-
<b>No exclusiva</b>	<b>6.72</b>	<b>( 4.04 - 11.17 )</b>	<b>0.000</b>	<b>5.85 ₣Ḅ</b>	<b>( 3.26 - 10.5)</b>	<b>0.000</b>
<b>Sexo</b>						
Mujeres	1	-	-	-	-	-
Hombres	1.20	( 1.04 - 1.39 )	0.0133	1.29 ₣Ḅ	( 1.11 - 1.48)	0.1768
<b>Edad</b>						
2-3 años	1	-	-	-	-	-
4-5 años	0.99	( 0.85 - 1.15 )	0.8902	0.88 Ḅ	( 0.78 - 0.98)	0.0002
<b>Obesidad Materna</b>						
No	1	-	-	-	-	-
Sí	0.82	( 0.7 - 0.96 )	0.0093	0.91 ₣Ḅ	( 0.79 - 1.05)	0.0007
* Intervalo de confianza al 95%						
† calculado usando Chi2						
Ḅ obtenido por el test de Maentel Haenszel						
₣ ajustado por edad en 4 categorías						

**FUENTE:** HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE MESE DE AGOSTO DEL 2019 A DICIEMBRE DEL 2019, datos obtenido en ficha de recolección de datos

En el análisis multivariado obtenido por el test de Maentel Haenszel Hay significancia del riesgo para las variables: Lactancia materna no exclusiva y obesidad materna pre gestacional

En la Tabla N°4, Muestra que los pacientes que recibieron lactancia materna no exclusiva presenta mayor riesgo de exposición a desarrollar obesidad 5.85 veces más en relación a los que reciben lactancia materna exclusiva.

La obesidad materna pre gestacional es un factor de riesgo asociado a obesidad en niños pre escolares con valor de  $P < 0.05$ . A la vez muestra que los pacientes de sexo masculino presentan mayor frecuencia de obesidad siendo 1.29 veces más propensos a ser obesos en comparación con el sexo femenino.

## V. DISCUSIÓN

La obesidad infantil es una enfermedad de etiología variada siendo la más frecuente la exógena. Los niños que la padecen corren un mayor riesgo de presentar otros problemas de salud desde etapas tempranas: Diabetes mellitus, asma, hipertensión, etc.; aparte de asociarse con obesidad en la vida adulta y sus complicaciones propias de dicha enfermedad.<sup>2,3</sup>

Según la OMS, “el número de niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2013”. En los países en desarrollo la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%. Si se mantienen las tendencias actuales el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025. Sin intervención, los lactantes y los niños pequeños obesos se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta<sup>5</sup>. Según datos de ENDES 2017 la lactancia materna exclusiva en nuestro país, en los niños hasta los 06 meses de edad ha disminuido pasando de 69,8% en el 2014 a 64,2% en el año 2017 a nivel nacional.

Nuestro estudio estuvo orientado a la investigación de la lactancia materna no exclusiva como factor de riesgo de obesidad en niños pre escolares, con el objetivo de determinar la asociación entre lactancia materna no exclusiva y obesidad y algunas variables intervinientes. Los resultados fueron que se encontró una asociación significativa estadísticamente entre los pacientes que recibieron lactancia materna no exclusiva y obesidad infantil. Dentro de las variables intervinientes se observa significancia estadística entre la obesidad pre gestacional, la cual expone al lactante a ser propenso a desarrollar obesidad infantil cuatro veces más que un lactante cuya madre no presenta obesidad pre gestacional. En nuestro estudio otra variable interviniente como el sexo masculino, presentó un mayor riesgo de desarrollar obesidad infantil, hallazgo que no encontramos en otros estudios en los cuales no se menciona el sexo como variable interviniente.

La relación entre lactancia materna no exclusiva y obesidad infantil está ligada a la supresión de los factores protectores que posee la leche materna sobre todo cuando es exclusiva protegiendo al niño de la obesidad y por lo tanto de sus consecuencias futuras de dicha enfermedad; se ha demostrado que a través del efecto de la hormona leptina, grelina y adipoleptina de la leche materna genera saciedad controlando el número de tomas que recibe el lactante, durante el día y las calorías necesarias para su edad y necesidades metabólicas que aporta la leche materna, controlando la regulación del balance energético y peso corporal.

Según; **Sandoval Jurado L**, en el 2015 en un estudio transversal analítico relacionó el tiempo de lactancia materna, el inicio de alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil en niños mexicanos de 2 a 4 años mediante un estudio transversal analítico. Concluyendo que la lactancia

materna exclusiva menor a 3 meses de duración se relaciona casi 4 veces más en los niños con obesidad, existiendo una diferencia para edad de inicio de alimentación complementaria, tiempo de lactancia materna y tiempo de consumo de leche de fórmula entre los niños con y sin obesidad. 21.

En Nuestro estudio se encontró similitud de obesidad relacionada a lactancia materna no exclusiva, a diferencia de Sandoval en este estudio no se encuentra significancia estadística en la alimentación complementaria.

**Fernández et al** En un estudio casos – controles en Santiago de Cuba ; en el año 2008 para identificar factores de riesgo para el desarrollo de obesidad en niños y niñas menores de 5 años. La frecuencia de ocurrencia de los factores de riesgo de desarrollo que se estudiaron fue como sigue: Lactancia artificial: Presente en el 41.7% de la muestra; Antecedentes familiares de obesidad: Presente en el 50.0%; Alimentación complementaria: Precoz/Inadecuada: 53.6%. La lactancia artificial fue prevalente en el 75% de los niños y niñas obesos, en comparación con el 25% de los no obesos. <sup>22</sup> con relación a **Fernández et al** nuestro estudio encontró resultados similares con significancia estadística ,en la variable de lactancia materna no exclusiva, reflejando un mayor riesgo de exposición a desarrollar obesidad en el grupo de niños que recibieron dicho tipo de lactancia.

**Hunsberger et al**, en el 2012 en el estudio que realizo, tipo longitudinal realizado en ocho países europeos (Suecia, Alemania; España, Italia, Chipre, Estonia, Hungría y Bélgica) y que contó con la participación de 14,276 niños con edades entre 2 y 9 años, con el fin de evaluar la asociación entre la duración de lactancia materna exclusiva y el sobrepeso infantil dedujo que la alimentación del bebé hasta los 6 meses con lactancia materna exclusiva tiene un papel protector contra el exceso de peso en edades posteriores ). En este estudio se concluyó que la lactancia materna exclusiva ofreció un poco más de protección para sobrepeso que lactancia mixta (OR 0.71, intervalo de confianza 95%. 0,58 – 0,85) (24) ,Los resultados hallados es nuestro estudio concuerdan con las conclusiones de Hunsberger et al, que demostró que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva presentaron menor factor de riesgo para obesidad ,quedando demostrado que tiene un factor protector frente al desarrollo de obesidad infantil.

El estudio de **Kwok et al**, efectuado en China 2009; estudio tipo cohorte retrospectivo no se encontró una asociación significativa entre la lactancia materna y la obesidad infantil, sino que está más asociado a otros factores como el alto peso al nacer, tabaquismo materno, hábitos alimenticios no saludables.<sup>28</sup>

Resultado que no coincidió con nuestro estudio, ya que nosotros si encontramos asociación entre lactancia materna no exclusiva y obesidad en niños, con alta significancia estadística con un RR 5.85 y un intervalo de confianza al 95%

(3.26 – 10.5)

Como hemos discutido tenemos una buena base de datos que respaldan que la lactancia materna no exclusiva es un factor predisponente para obesidad en niños. También encontramos que la obesidad pre gestacional predispone al desarrollo de obesidad infantil, así mismo el tipo de alimentación complementaria en nuestro estudio no mostro significancia estadística para desarrollar obesidad en niños, lo que no coincide con otros estudios realizados por distintos autores. sabiendo que la obesidad infantil es una enfermedad que va en aumento es propicio realizar más estudios sobre factores asociados a esta patología. Ya que en el presente estudio, la mayoría de datos se obtienen a través de la encuesta a las madres, la cual es una información limitada.

## **V.CONCLUSIONES**

1. Se determinó que el porcentaje de obesidad en niños pre-escolares con lactancia materna no exclusiva fue atendidos en el hospital la FORA – Guadalupe fue mayor a los que recibieron lactancia materna exclusiva.
2. Se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre la lactancia materna no exclusiva y la obesidad en niños preescolares, teniendo mayor probabilidad de riesgo para desarrollar obesidad los niños que reciben lactancia materna no exclusiva .
3. Factores de riesgo asociados, para desarrollar obesidad en niños preescolares atendidos en el HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE: Obesidad pre gestacional, sexo masculino y grupo etario de niños de 2 años

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se debe fomentar una mayor promoción de la lactancia materna exclusiva entre las madres, para que la realicen en sus hijos hasta los seis meses de edad, ya que se ha demostrado en nuestro estudio que los niños que reciben lactancia materna exclusiva tienen menor probabilidad de desarrollar obesidad.
2. Se debería gestionar programas en los establecimientos de salud, para la promoción de la lactancia materna exclusiva, brindándole un mejor conocimiento de las propiedades de la lactancia materna exclusiva.
3. Se debe realizar más estudios acerca de los factores de riesgo que producen obesidad infantil para tratar de disminuir el incremento de esta patología que va en aumento desmesurado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [citado enero 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. **Saavedra J**, Dattilo A. Factores Alimentarios y Dietéticos Asociados a la Obesidad Infantil: Recomendaciones para su prevención. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(3):379–85.
3. **Robinson S**, Crozier S, Harvey N, Barton B, Law C, Godfrey K, et al. Modifiable early-life risk factors for childhood adiposity and overweight: an analysis of their combined impact and potential for prevention. Am J Clin Nutr. 2015;(101):368–75.
4. **Seung Chik J**, Takeo F, Naoki K. Latent Protective Effects of Breastfeeding on Late Childhood Overweight and Obesity: A Nationwide Prospective Study. Obes J. 2014 Jun;22(06):1527–37.
5. **Franks Paul**, Hanson Robert, Knowler William, Sievers Maurice, Bennet Peter, Looker Helen. Childhood Obesity, Other Cardiovascular Risk Factors, and Premature Death. N Engl J Med. 2010 Feb;362(06):485–93.
6. **Yeste D**, Carrascosa A. Complicaciones metabólicas de la obesidad infantil. An Pediatría. agosto de 2011;75(2):135.e1-135.e9.
7. **Esteller-Moré E**, Castells-Vilella L, Segarra-Isern F, Argemí-Renom J. Obesidad infantil y trastornos respiratorios del sueño. Acta Otorrinolaringológica Esp. mayo de 2012;63(3):180-6.
8. **Robinson S**. Prevention childhood obesity: Early-life messages from epidemiology. Nutrition Bulletin. 2017; 42, 219–225
9. OBESIDAD Y NUTRICIÓN DE NIÑAS, NIÑOS [Internet]. FAO 2017. Available from: [www.fao.org/hunger](http://www.fao.org/hunger) 2017.
10. OMS | La lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses es lo mejor para todos los niños [Internet]. WHO. [citado 16 de junio de 2016]. Recuperado a partir de: [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding\\_20110115/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/es/)

11. **De la Torre MJL**. Lactancia materna. Asoc Esp Pediatríatrabajo Investig Oct 2014 Doc PDF Dispon En [Httpswww Aeped Essitesdefaultfilesdocumentoslm Pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/lm.pdf) [Internet]. [citado 16 de junio de 2016]; Recuperado a partir de: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/lm.pdf>
12. **Victora C**, Bahl R, Barros A, França Gm, Horton S, Krasevec J, Murch S, Jeeva M, Walker N, Rollins N. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016; 387: 475–90.
13. **Manrique FP**, Correa MG, Moreno DM, Rocha VV. La lactancia materna y su relación con el neurodesarrollo. *Pediatría*. abril de 2014;47(1-2):22-30
14. **Jarpa MC**, Cerda LJ, Terrazas MC, Cano CC. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. *Rev Chil Pediatría*. enero de 2015;86(1):32-7.
15. **Çatlı G**, Olgaç Dünder N, Dünder BN. Adipokines in breast milk: an update. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. diciembre de 2014;6(4):192-201
16. **Zepf FD**, Rao P, Moore J, Stewart R, Ladino YM, Hartmann BT. Human breast milk and adipokines--A potential role for the soluble leptin receptor (sOb-R) in the regulation of infant energy intake and development. *Med Hypotheses*. enero de 2016;86:53-5.
17. **Horta B**, Loret de Mola C, Victora C. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Pædiatrica* ISSN 0803-5253. 2015; 104, pp. 30
18. **Hernández-Aguilar MT**, Aguayo-Maldonado J. Lactancia materna. Últimas evidencias. *An Pediatría Contin*. 1 de enero de 2003;1(3):175-80.
19. **Oribe M**, Lertxundi A, Basterrechea M, Begiristain H, Santa Marina L, Villar M, et al. Prevalencia y factores asociados con la duración de la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses en la cohorte INMA de Guipúzcoa. *Gac Sanit*. enero de 2015;29(1):4-9.
20. LACTANCIA MATERNA [Internet]. ENDES 2017. Available from: [www.inei.gob.pe/endes](http://www.inei.gob.pe/endes)
21. **Sandoval Jurado L**, Jiménez Báez MV, Olivares Juárez S, de la Cruz Olvera T. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. *Aten Primaria* [Internet]. [citado 12 de abril de 2016]; Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656715003339>

22. **Fernández Díaz R**, Ricardo Falcón T, Puente Perpiñan M, Alvear Coquet N. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. Rev Cuba Aliment Nutr. 2011;21(1):101–9.

23. **Guijarro MG**, Monereo S, Civantos S, Iglesias P, Díaz P, Montoya T. Importancia de la lactancia materna en la prevalencia de síndrome metabólico y en el grado de obesidad infantil. 2009;56(8). Elsevier [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/ct-revista-endocrinologia-nutricion-12-articuloimportancia-lactancia-materna-prevalencia-sindrome-13142966>

24. **Hunsberger M**, Lanfer A, Veidebaum T, Russo P, Moreno LA, Molnar D et al. Infant feeding practices and prevalence of obesity in eight European countries. Public Health Nutr. 2013;16(2)219-227. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22916704>

25. **Cu Laura**, Villarreal Enrique, Rangel Beatriz, Galicia Liliana, Vargas Emma, Martínez Lidia. Factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en lactantes. Rev Chil Nutr. 2015 Jun;42(2):139–44.

26. **Contarato A**, Rocha E, Czarnobay S, Mastroeni S, Veugelers P, Mastroeni M. Independent effect of type of breastfeeding on overweight and obesity in children aged 12 - 24 months. Cad Saúde Pública. 2016;12(32).

27. **Jarpa C**, Cerda J, Terrazas C, Cano C. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. Rev Chil Pediatr. 2015;86(1)32- 37. Elsevier [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/enrevista-revista-chilena-pediatria-219-articulo-lactancia-materna-como-factorprotector-90407021>

28. **Kwok MK**, Schooling CM, Lam TH, Leung GM. Does breastfeeding protect against childhood overweight?. Hong Kong's 'Children of 1997' birth cohort. Int J Epidemiol. 2010;39(1):297-305. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19700441>

29. **Shields L**, Mamun AA, O'Callaghan M, Williams GM, Najman JM. Breastfeeding and obesity at 21 years: a cohort study. J Clin Nurs. 2010 Jun;19(11- 12):1612-7. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20579201>

## ANEXO N° 01

LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE RIESGO DE OBESIDAD EN NIÑOS PREESCOLARES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TOMAS LA FORA DE GUADALUPE. PERIODO AGOSTO- DICIEMBRE 2019 .

### ENCUESTA DE RECOLECCION DE DATOS.

FECHA: -----

Nº: ENCUESTA:

#### 1.) DATOS DEL NIÑO

-SEXO -----

-EDAD-----

**-EDAD GESTACIONAL: SOLO DE 37 A 41 SEMANAS 6 DIAS DE NACIMIENTO:** SI ( ) NO( )

-PESO AL NACER MAYOR E IGUAL DE 4KG: MACROSOMICO: SI ( ) NO ( )

-PADECE ENFERMEDADES CRONICAS:-----

-MALFORMACIONES:-----

#### 2.-VARIABLE INDEPENDIENTE:

Lactancia materna NO exclusiva ( )

Lactancia materna exclusiva ( )

#### 3. VARIABLE DEPENDIENTE:

PESO -----, TALLA-----

**OBESIDAD:** SI ( ) NO ( )

**IMC:** PERCENTIL :5----85= PESO ADECUADO,

MAS DE 85= SOBREPESO,

MAYOR E IGUAL DE 95= OBESIDAD

#### 4.- VARIABLES INTERVINIENTES:

-OBESIDAD MATERNA PREGESTACIONAL (carnet perinatal) SI ( ) NO( )

-ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DESDE LOS 6 MESES A LOS DOS AÑOS DE EDAD:

PREDOMINAN CARBOHIDRATOS: arroz, papa, fideo ,harinas: Si ( ) No( )

PREDOMINAN PROTEÍNAS: menestras carnes, huevos, derivados lácteos.  
si( ) no( )

PREDOMINAN GRASAS: aceites ,frituras. si ( ) no( )

ES BALANCEADA: contiene proteínas, carbohidratos y grasas.

De 3-4 raciones al día de dicha alimentación complementaria en su alimentación.

ANEXO N° 02





