



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

## **Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de 5 a 9 años, Microred “Santa Fe” – Callao, 2016**

### **TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Salud Pública

### **AUTOR**

Irma TRUJILLO RAMÍREZ

### **ASESOR**

Ronald Espíritu AYALA MENDIVIL

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Trujillo, I. (2019). *Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de 5 a 9 años, Microred "Santa Fe" – Callao, 2016*. Tesis para optar grado de Magíster en Salud Pública. Unidad de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

---



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado  
Dirección General de Biblioteca y Publicaciones



Dirección del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central

“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

## Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del autor (dato opcional):

**0000 - t - 2431 - 8211**

Código ORCID del asesor o asesores (dato obligatorio):

**0000 - 0002 - 9471 - 7162**

DNI del autor:

**N° 25759487**

Grupo de investigación:

**No aplica.**

Institución que financia parcial o totalmente la investigación:

**Autofinanciado**

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y/o coordenadas, geográficas:

**Cdra. 5 Av. Alfredo Palacios (espalda Cementerio Baquijano y Carrillo-Callao)**

**Localidad: Santa Fe-Callao.**

Año o rango de años que la investigación abarcó: **3 años**



Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado  
Sección Maestría

**ACTA DE GRADO DE MAGISTER**

En la ciudad de Lima, a los 24 días del mes de julio del año dos mil diecinueve siendo la 01:00 pm, bajo la presidencia del Mg. Héctor Pereyra Zaldivar con la asistencia de los Profesores: Mg. Lupe Antonieta Vargas Zafra (Miembro), Mg. Hugo Florencio Gutiérrez Crespo (Miembro), Mg. Sonia Shishido Sánchez (Miembro) y el Mg. Ronald Espiritu Ayala Mendivil (Asesor); la postulante al Grado de Magister en Salud Pública, Bachiller en Enfermería, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis Titulada: **“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE OBESIDAD INFANTIL Y LOS FACTORES ASOCIADOS, EN MADRES DE NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS, MICRORED “SANTA FE” – CALLAO, 2016”** con el fin de optar el Grado Académico de Magister en Salud Pública. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **C BUENO 16**. A continuación el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA** a la postulante **IRMA TRUJILLO RAMÍREZ**.

Se extiende la presente Acta en tres originales y siendo las 02:15 pm, se da por concluido el acto académico de sustentación.

**Mg. Lupe Antonieta Vargas Zafra**  
Profesora Auxiliar  
Miembro

**Mg. Hugo Florencio Gutiérrez Crespo**  
Profesor Auxiliar  
Miembro

**Mg. Sonia Shishido Sánchez**  
Profesora Asociada  
Miembro

**Mg. Ronald Espiritu Ayala Mendivil**  
Profesor Asociado  
Asesor

**Mg. Héctor Pereyra Zaldivar**  
Profesor Principal  
Presidente

## **DEDICATORIA**

A mi hija Gianella Zulema por ser la razón de mi existencia, por su amor y apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, porque me dio la vida y a mi hija por apoyarme en cada decisión y proyecto que emprendo.

A mi asesor por la paciencia en cada sesión de aprendizaje.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
INDICE GENERAL.....	IV
INDICE DE TABLAS .....	VI
INDICE DE GRÁFICOS .....	VII
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN .....	X

### CAPITULO 1: INTRODUCCION

1.1 Situación problemática.....	1
1.2 Formulación del problema .....	5
1.3 Justificación de la Investigación .....	5
1.3.1 Justificación legal.....	6
1.4 Objetivos de la Investigación .....	7
1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos .....	7

### CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación .....	9
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	9
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	11
2.2 Bases teóricas .....	12
2.2.1 Definición de obesidad.....	12
2.2.2 Clasificación de la obesidad.....	13
2.2.3 Factores asociados a la presencia de la obesidad.....	13
2.2.4 Cuadro clínico .....	14
2.2.5 Diagnóstico .....	15
2.2.6 Tratamiento .....	16
2.2.7 Medidas preventivas .....	16
2.2.8 Definición de obesidad infantil.....	17



2.2.9 Clasificación de la obesidad infantil .....	17
2.2.10 Factores de riesgo en la obesidad.....	20
2.2.11 Diagnóstico .....	34
2.2.12 Tratamiento .....	36
2.2.13 Medidas preventivas .....	38
2.2.14 Concepto de conocimiento.....	39
2.2.16 Glosario.....	40
2.3 Hipótesis y Variables .....	41
2.3.1 Hipótesis general .....	41
2.3.2 Identificación de variables.....	41

### CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la Investigación.....	42
3.2 Población de Estudio.....	42
3.3 Criterios de Inclusión .....	43
3.4 Criterios de Exclusión .....	43
3.5 Tamaño de Muestra.....	43
3.6 Selección de Muestra .....	43
3.7 Técnicas de Recolección de Datos .....	44
3.8 Validez y Confiabilidad de los Instrumentos .....	45
3.9 Validación del Instrumento .....	45
3.10 Confiabilidad de los Instrumentos .....	46
3.11 Procedimiento de Recolección de Datos.....	46
3.12 Análisis e Interpretación de la Información .....	47
3.13 Consideraciones Éticas .....	48

### CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Presentación de los resultados.....	49
4.2 Pruebas de Hipótesis .....	60
4.3 Análisis e Interpretación y Discusión de Resultados .....	61

CONCLUSIONES .....	64
RECOMENDACIONES .....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
ANEXOS .....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla N° 1.	Descripción de las características sociodemográficas de los niños de 5 a 9 años incluidos en el estudio .....	49
Tabla N° 2.	Descripción de las características sociodemográficas de las madres de niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio.....	50
Tabla N° 3.	Descripción del nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las Madres de niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio .....	51
Tabla N° 4.	Descripción de los factores asociados a la presencia de obesidad en niños 5 a 9 años incluidos en el estudio (factores biológicos) ..	52
Tabla N° 5.	Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores biológicos asociados a la presencia de obesidad en madres de niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.....	53
Tabla N° 6.	Descripción de los factores asociados a la presencia de obesidad en niños 5 a 9 años incluidos en el estudio (factores conductuales) .....	54
Tabla N° 7.	Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores Conductuales asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016 .....	56
Tabla N° 8.	Descripción de los factores psicológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio .....	58
Tabla N° 9.	Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores psicológicos asociados a la presencia de obesidad en madres niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016 .....	59
Tablas N° 10.	Relación entre Nivel de conocimiento y factores asociados (factores biológicos y factores conductuales) a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016 .....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1. Criterios de Valoración del Nivel de Conocimientos sobre Obesidad Infantil .....	52
Gráfico N° 2. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores biológicos asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la dimensión familiar con exceso de peso.....	53
Gráfico N° 3. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores Conductuales asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años .....	57

## RESUMEN

En el consultorio de Crecimiento y Desarrollo de la Microred Santa Fe asistieron 80 madres con sus niños de 5 a 9 años de edad, con diagnóstico de obesidad infantil, los meses de Julio a Diciembre del año 2016. El objetivo fue determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de 5 a 9 años. Utilizando como instrumento, un formulario tipo cuestionario, los hallazgos encontrados en relación al **nivel de conocimiento** el 50% presentaron un nivel medio, el 44% presentaron un nivel bajo y solo el 6.25% presentan un nivel alto. En referencia a los **factores asociados se subdividen en tres factores (biológicos)** antecedentes de obesidad en familiares de primer grado, se encontró el 30% fueron padre obeso, con respecto al tipo de lactancia, el 52.5% presentaron lactancia mixta antes de los 6 meses, **(conductuales)** tiempo de actividad; el 86% realizan actividad de 30 minutos, según el tipo de actividad; el 70% Juega con la computadora, Tablet, celular más de 1 hora, en lo concerniente a lonchera escolar; el 2,5% le entrega propina a sus hijos y el 97.5% llevan lonchera preparado en su casa, en cuanto a los hábitos alimenticios; el 58.8% de niños consumen Snack (papas en hojuelas, camotes y frugos), las formas de alimentación en su hijo(a) el 82.5% come mirando la televisión. **(Psicológico)** nivel de autoestima; el 100% de niños no se aíslan de sus compañeros, en la escuela; en presencia de maltrato en el niño; el 8.8% recibe maltrato psicológico, el 1.3% recibe maltrato físico, presencia de discriminación; se encontró que el 6.3% reciben sobrenombres por su apariencia.

Finalmente, se halló que si existe relación significativa ( $p > .05$ ) entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores asociados a obesidad infantil, en especial los factores biológicos y conductuales.

**Palabras claves:** Factores asociados a la presencia de obesidad, nivel de conocimiento, obesidad, infantil.

## ABSTRACT

At the Micro red Santa Fe Growth and Development's office were attended 80 mothers with their children from 5 to 9 years old with the diagnosis of childhood obesity, the objective was to determine the relation between the mother's knowledge level about childhood obesity and the associated factors with the presence of obesity in children from 5 to 9 years old. Using as tool a form questionnaire, the results found in relation to the level of knowledge the 50% had a medium level, 44% had a low level and only 6.25% have a high level. In reference to the associated factors (biological factors) of obesity in first-degree relatives, 30% were found to be obese, with respect to the type of lactation, 52.5% had mixed lactation, (behavioral factors) 86 % have an activity time of 30 minutes, depending on the type of activity 70% Play with the videogames with the computer, Tablet and the cell phone more than 1 hour, with regard to advertising foods that you buy your child 58.8% consume Snack (potatoes in flakes, sweet potatoes and frugues), according to the forms of food in your child (a) 82.5% eat watching television. A significant relationship ( $p > .05$ ) was found between the knowledge level about childhood obesity among mothers and the associated factors with childhood obesity, especially biological and behavioral factors.

**Keywords:** associated factors, level of knowledge, obesity, child.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), plantea que la obesidad infantil es un problema de salud pública global y advirtiendo con frecuencia acerca de las dañinas consecuencias para la salud y la calidad de vida de cada persona que padece este trastorno; el problema es más álgido en países en vías de desarrollo, como el Perú. Los niños obesos tienen la tendencia a ser adultos obesos, existiendo más probabilidades de sufrir, a edades más tempranas, enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Identificar diversos factores relacionados con el nivel de conocimiento de las madres acerca del origen y el curso de los problemas de obesidad posibilitará implementar intervenciones tempranas a nivel individual, grupal e incluso poblacional con el objetivo de frenar el desarrollo de la enfermedad.

Analizar los factores asociados a la obesidad es fundamental para diseñar planes de prevención efectivos. El origen de la obesidad trasciende la responsabilidad individual; en esta sociedad de la información, el limitado uso de criterios técnicos por los medios de comunicación masiva tiene, responsabilidad en la situación actual; por eso, es importante considerar diversos factores a distintos niveles: las madres, primeras educadoras de los ciudadanos tienen suma importancia; en un primerísimo momento, son ellas las llamadas a adoptar conductas alimentarias adecuadas para sus hijos.

## CAPÍTULO 1:

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Situación Problemática

La obesidad constituye la epidemia global del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que es un serio problema de salud pública. La obesidad se halla en el grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles y, en la actualidad, no solo es padecida por adultos, sino también por jóvenes e incluso por niños<sup>1</sup>, con independencia del género y del nivel social o económico en el que estén ubicados.

Estos niños obesos están expuestos a tener enfermedades crónicas no transmisibles, estando las enfermedades cardiovasculares entre ellas; obviamente, estas los pueden llevar a la muerte.

Esta epidemia es cada año más alarmante, influenciada principalmente por el fenómeno de la globalización de los mercados alimentarios y la amplia disponibilidad de alimentos ricos en energía, baratos y de sabor muy azucarado a libre disposición de los ciudadanos de la era del «click», esta circunstancia condiciona un notable aumento de la obesidad infantil en varios países.

La obesidad infantil ha tenido un aumento alarmante tanto en países del primer mundo como en países en vías de desarrollo. En el caso de la población infantil y juvenil española (2-24 años), según datos del estudio ENKID (1998-2000), la prevalencia de la obesidad resultó en un 13,9% y la del sobrepeso en un 12,4%<sup>2</sup>. Respecto del sexo,

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud (2003) *Dieta, nutrición y prevención de las enfermedades crónicas*. Serie de Informes técnicos Nº 916. OMS, Ginebra.

<sup>2</sup> Lluís Serra Majem, Lourdes Ribas Barba, Javier Aranceta Bartrina, Carmen Pérez Rodrigo, Pedro Saavedra Santana, Luis Peña Quintana (2003) *Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio en Kid (1998-2000)*. Medicina Clínica. Vol. 121. Núm. 19. 29 noviembre 2003.

la obesidad mostro más prevalencia entre los varones (15,6%) que entre las mujeres (12,0%). En el caso del sur de la península ibérica, como por ejemplo, la provincia de Granada, según datos del estudio epidemiológico desarrollado por González<sup>3</sup> et al (2011), en una población de 977 niños y adolescentes escolares, respecto de la prevalencia de obesidad, se halló una tasa del 12,70% entre las chicas y del 4,98% entre los chicos. Estos resultados presentan una tendencia evolutiva al incremento<sup>4</sup>.

En el Perú, el Ministerio de Salud – MINSA implementó unos lineamientos administrativos para gestionar una Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Frente a la problemática presentada, plantea metas para el 2021, las cuales son: contribuir a la disminución de la prevalencia de obesidad infantil, en menores de 5 años de 3%, de obesidad a 1%. El Perú se halla solamente a ocho puntos del récord mundial de obesidad que tienen Estados Unidos y México, pues según el Ministerio de Salud, el 14.4% de infantes entre 5 a 9 años muestra obesidad, al igual que el 25% de los menores que van hasta los 12 años.

“Esto quiere decir que uno de cada cuatro niños en edad escolar, ya presenta sobrepeso y obesidad en el país”<sup>5</sup>.

El equipo técnico del Plan de Salud Escolar del MINSA ha recabado evidencia de que efectivamente existen problemas de nutrición en los escolares; este año, el MINSA derivará los casos a los puestos y centros de salud y, además, desarrollará las competencias del personal de salud y aumentará la calidad de consejería escolar para que los estudiantes no sufran de anemia ni de obesidad. Se debe multiplicar las opciones saludables en alimentos brindados en los quioscos escolares, así como a través de los desayunos escolares; además, se debe buscar una mejora en la ubicación

---

<sup>3</sup> González E, Aguilar, García, García, Álvarez J et al. (2012), Influencia del entorno Familiar en el Desarrollo del Sobrepeso y la Obesidad en una Población de Escolares de Granada-España, Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada. Laboratorio de Antropología Física. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Pág. 1, 2.

<sup>4</sup> González E, Aguilar García, García Álvarez J et al (2012) Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada-España, Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada. Laboratorio de Antropología Física. Facultad de Medicina. Universidad de Granada.

<sup>5</sup> MINSA (2010) *Escolares de Qaliwarma tienen problemas de sobrepeso y obesidad*. Lima, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional Sobrepeso y Obesidad Infantil, Ministerio de Salud de Perú – Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (2009). Componente Nutricional en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH-CENAN) 2009–2010.



de los alimentos en los puntos de venta dentro de la escuela con el fin de volver más visibles las alternativas saludables.

La Ley N°30021 Ley de la Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, de reciente aprobación, posibilitará el comienzo de un cambio en la norma social “esta ley no prohíbe que los padres de familia compren y envíen a sus hijos una galleta o una gaseosa en sus loncheras; esto es para las escuelas, donde “queda prohibida la comida chatarra en los colegios”<sup>6</sup>.

Es de enorme prioridad desarrollar en las madres un buen nivel de conciencia acerca de los alimentos saludables porque actualmente son influenciados con facilidad por la propaganda en los medios de comunicación audiovisual, dañando directamente la alimentación de sus niños entre 5 a 9 años, teniendo como consecuencia, la obesidad. Diferentes factores estimulan la obesidad. Entre ellos se encuentran los factores conductuales, los biológicos y los psicológicos.

Entre los conductuales están, entre otros, el consumo de una ingesta hipercalórica, en la cual, los alimentos calorías es mayor al gasto de energía; por ejemplo los niños que pasan largas horas en los videos juegos, no consiguen eliminar las calorías recibidas en los alimentos, esta práctica conlleva al niño al sedentarismo, el cual se convierte en el primer escalón de la obesidad.

Los factores biológicos se manifiestan por la línea hereditaria, sino uno de los familiares de primer grado, presenta signos de obesidad: Si uno de los padres o algún familiar presenta obesidad (madre, padre, abuelos, tíos) el índice de tener este problema será mayor, alcanzando un 75% en los niños obesos.

Los factores psicológicos, La obesidad suele ser causa de rechazo de la persona por su aspecto físico y de la aparición de autocríticas destructivas y pensamientos negativos, el rechazo social de sus congéneres, si el niño no es asertivo, tendrá como resultado baja autoestima, depresión, ansiedad, lo que conduce, en algunos casos, a fracaso

---

<sup>6</sup> Minsa (2012) Un gordo problema, sobrepeso y obesidad en el Perú. Edit. Sanchez.

escolar y trastornos de ansiedad que se verán reflejado en la conducta alimentaria agravando el problema de obesidad en los menores.

La base de datos ENAHO 2007-2010 determinó una prevalencia de sobrepeso y obesidad de niños entre 5 a 9 años siendo de 15.5% el sobrepeso y de 8.9% la obesidad, presentándose una marcada diferencia por sexo en el caso de la obesidad para este grupo etario, siendo de 11% para los hombres y de 7% para las mujeres. Por área de residencia también se encontró una mayor proporción para el área urbana que para el área rural, los residentes de Lima metropolitana y la Costa presentan mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad.

En las localidades de Santa Fe, José Boterín distrito del Callao, en el grupo etario de 5 a 9 años, el sobrepeso y la obesidad son mayores significativamente, siendo la obesidad, inclusive, un indicador que se halla por arriba de la proporción nacional: en el Perú 8.9% y en el Callao 12.5%. Esto significa que a 1 de cada 8 niños chalacos son afectados por esta epidemia mundial<sup>7</sup>. Actualmente, se observa que en los establecimientos de salud de la Microred “Santa Fe”, las madres requieren el servicio de crecimiento y desarrollo con el objetivo de cumplir con el calendario de vacunación hasta los 4 años. Para la inmensa mayoría de ellas, allí se acaba su control de CRED; esto causa un gran ausentismo de los niños durante las edades de 5 a 9 años, periodo en el cual muestran mayores desórdenes nutricionales produciéndose, como consecuencia, la obesidad. Asimismo, es prioritario fortalecer la atención de enfermería en el servicio de Crecimiento y Desarrollo en niños de 5 a 9 años de edad implementando una atención holística y personalizada en la cual se pueda efectuar la prevención e identificar factores de riesgo otorgando una atención oportuna.

Adquiriendo suficiente conocimiento sobre la obesidad, las madres podrán realizar un rol fundamental al modificar ciertos factores asociados a la obesidad en sus niños; del mismo modo, las enfermeras tienen un rol muy importante en la atención del CRED, en explicar a las madres que la obesidad, no es indicador de salud, muchas madres tienen la creencia popular que un bebe robusto es sano, por eso importante los controles periódicos para ver cuál es la ingesta de alimentos de acuerdo a sus edad y sus peso.

---

<sup>7</sup> MINSA, (2012) *Un Gordo Problema, Sobrepeso y Obesidad en el Perú*, Lima-Perú, Editorial Sánchez, pág. 11, 15, 34. Perú a 8 puntos del Record Mundial de Obesidad.

crecimiento y desarrollo del niño en estas edades, informando a las madres acerca de la obesidad infantil y la nutrición balanceada del niño, realizando un continuo control y seguimiento, para mejorar los conocimientos de la madre.

Por lo anterior, es necesario realizar una investigación en la cual se refleje el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de 5 a 9 años.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe” – Callao, durante el año 2016?

## **1.3 Justificación de la Investigación**

La presente investigación será una herramienta adecuada para evaluar el origen de esta enfermedad, los estilos de vida de las familias y la capacidad de respuesta de la sociedad frente a este problema de salud.

A comienzos del año 2014, la Directora General de la Organización Mundial de la Salud, Margaret Chan, anunció la creación de una comisión internacional para luchar contra la obesidad infantil en el mundo. En la Sexagésima Quinta Asamblea Mundial de la Salud (2012) los países habían acordado trabajar para frenar cualquier futuro aumento de la proporción de niños obesos con seis metas mundiales sobre nutrición destinadas a mejorar la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño para el 2025. En las naciones en vías de desarrollo con economías emergentes, el predominio del sobrepeso y obesidad en menores de edad preescolares supera el 30%; si se conservan las tendencias actuales, el número de lactantes y niños con sobrepeso se incrementará a 70 millones para el 2025<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> MINSA (2012) *Un Gordo Problema, Sobrepeso y Obesidad en el Perú*, Lima-Perú, Editorial Sánchez, pág. 11, 15, 34. Perú a 8 puntos del Record Mundial de Obesidad.

Debido a la complejidad de este problema y a las progresivas consecuencias en los costos de atención a la salud de las mismas, se pretende, con esta investigación, beneficiar a toda la población del Callao, en especial a la jurisdicción de la Microred “Santa Fe”.

La presente investigación, autofinanciada, busca disminuir la obesidad en los niños. Esto les evitará padecer problemas de baja autoestima y de discriminación de parte de parientes y compañeros de colegio, quienes tienden a no jugar con ellos. Esto aísla a los obesos en edad escolar, motiva bajos resultados de rendimiento en el colegio, baja ostensiblemente la autoestima, etcétera.

Es muy importante desarrollar en las madres un buen nivel de conocimiento sobre los alimentos saludables porque en la actualidad son fácilmente influenciados por la publicidad en los medios de comunicación audiovisual, perjudicando directamente la alimentación de sus niños entre 5 a 9 años, produciendo, consecuentemente, la obesidad.<sup>(6)</sup> Asimismo, fortalecer el nivel de concientización que deben tener las madres para tomar en consideración llevar a los menores niños a sus controles y seguimientos correspondientes, en las instalaciones de cada Centro de Salud, teniendo una atención holística y personalizada en la cual se pueda prevenir e identificar el nivel de conocimiento de las madres sobre el origen y el curso de la obesidad, permitiría ejecutar intervenciones tempranas a nivel individual, grupal e incluso poblacional con el fin de impedir el desarrollo de enfermedades, presentados por la obesidad infantil; esta investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de cinco a nueve años en la Microred “Santa Fe”

### ***1.3.1 Justificación legal.***

Esta Investigación se sustenta en:

- En el marco preliminar de la ley N° 26842, Ley General de Salud, en la cual se establece el interés público de la protección de la salud.
- Ley del Ministerio de Salud, Ley N° 27657, en la cual queda establecido el Ministerio de Salud como el conductor, regulador y promotor del Sistema Nacional de Salud, con el objetivo de lograr el progreso de la

persona humana mediante la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un ambiente saludable, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte natural.

- Ley General de Educación, N° 28044, en la cual se determinan los principios generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, las atribuciones y obligaciones del Estado y los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora. La tiene competencia en las actividades educativas escolarizadas y no escolarizadas, desarrolladas en lo largo y ancho del territorio nacional, tanto en el marco de las personas naturales y jurídicas, del sector público y el sector privado tanto connacionales y extranjeros.
- Ley Universitaria, N° 30220, Artículo 2 Inciso B: Realizar investigación en las humanidades, las ciencias y las tecnologías y fomentar la creación intelectual y artística.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### ***1.4.1 Objetivo general.***

Determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil y los factores asociados en madres de niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe” - Callao, durante el año 2016.

### ***1.4.2 Objetivos específicos.***

- ✓ Determinar el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil en madres de niños de 5 a 9 años incluidos en el estudio.
- ✓ Identificar los factores biológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio.
- ✓ Identificar los factores conductuales de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio.

- ✓ Identificar los factores psicológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio.
- ✓ Describir las características sociodemográficas en madres de niños de 5 a 9 años incluidos en el estudio.

## CAPÍTULO 2:

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1 *Antecedentes internacionales.*

- **COFRÉ B.C. (2015)** realizó la investigación titulada “El problema del sobrepeso y la obesidad infantil y sus interacciones con la actividad física, el sedentarismo y los hábitos nutricionales en Chile” y llegó a la siguiente conclusión: “Una cuarta parte de los alumnos estudiados presentaron problemas de sobrepeso mientras que un tercio de ellos padecían obesidad. El porcentaje graso medio se estableció en un 24.1%, la mayor parte de la muestra presentó una necesidad de mejora de la adherencia a la dieta, mientras una cuarta parte de los alumnos estudiados manifestó tener una adherencia a la dieta óptima. Se encontró una autoestima elevada en seis de cada diez alumnos estudiados. Los alumnos con un auto nivel de actividad física más altos son los que obtuvieron un menor IMC y % graso, así como los mejores resultados en las pruebas de condición física, además obtuvieron unos valores de autoestima y auto concepto más altos, también fueron los que manifestaron pasar menos horas frente a la pantalla”.
- **PALLARES J. Y BAILE J. (2012)** presentaron la investigación intitulada “Estudio de la obesidad infantil y su relación con la imagen corporal en una muestra española” y llegaron a la siguiente conclusión: la obesidad incide negativamente en la percepción social y actitudinal que tienen los niños y niñas sobre su propio cuerpo, por lo que el 18% de la muestra tiene sobrepeso y obesidad.

- **HERNÁNDEZ G.M.** (2010) realizó la investigación titulada “Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo, en niños de 7-12 años, en una escuela pública de Cartagena, septiembre – octubre de 2010” y llegó a la conclusión de que el grupo de niños estudiados presentaba una prevalencia de sobrepeso de 15.99% y obesidad de 8.18%, respectivamente. Los menores de 10-12 años se demostró una prevalencia de 65.12% de sobrepeso y 63.64% de obesidad y un alto porcentaje de niños estudiados que tienen una vida sedentaria. Saltar y correr (63.9%) y jugar fútbol (20.4%) son las actividades que realizan con más frecuencia. Tenemos un escenario diferente, de los escolares con sobrepeso y obesidad, los cuales dedican de 1 a más de 5 horas diarias a ver televisión, al computador y a practicar videojuegos, esta actividad es un indicador que los niños materia del estudio puedan sufrir obesidad.
- **VILLAGRÁN PÉREZ, RODRÍGUEZ-MARTÍN, NOVALBOS RUIZ, MARTÍNEZ NIETO Y LECHUGA CAMPOY** (2010) realizaron la investigación titulada “Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad” y especialmente si los padres l sobrecarga ponderal, adquieren una mayor relevancia en las estrategias de intervención”.
- **LOAIZA Y ATALAH** (2006) realizaron la investigación titulada “Factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de Punta Arenas” y llegaron a las siguientes conclusiones: existe una alta prevalencia de obesidad en escolares de Punta Arenas y se puede identificar a los grupos de mayor riesgo para focalizar las intervenciones.
- **CASTILLO** (2006) realizó la investigación titulada “Conocimiento nutricional de madres de pre-escolares obesos de estratos socioeconómicos bajo y medio” Julio 2005-julio 2006 Chile, llegando a la siguiente conclusión: La condición socioeconómica es relevante, así también como la familia extendida, donde los niños son cuidados por los abuelos, esto en afán que se vean bien le dan una serie de alimentos que no están prescritos para su edad en cantidades abundantes. En los sectores pobres se apela a las costumbres y si le da ingesta en carbohidratos y no en nutrientes, lo que conlleva a la obesidad, sin tener en cuenta las



recomendaciones de alimentación, realizadas por el personal de nutrición.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales.**

- **QUISPE** (2014) realizó la investigación titulada “Conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares en una institución educativa 2087 – República Oriental del Uruguay de Lima – 2014” y concluyó lo siguiente: El 50% (n=21) tienen entre 36 – 45 años, 33% (n=14) tienen 26 – 35 años y 17% (n=7) tienen más de 46 años, en cuanto al grado de instrucción 47% (n=20) padres afirman tener secundaria completa, 33% (n=14) superior, 7% (n=6) primaria completa y 5% (n=2) son analfabetos y en relación a la ocupación 55% (n=23) son independientes y 45% (n=19) afirman ser dependientes.
- **SÁNCHEZ** (2012) realizó la investigación titulada “Efectividad de una intervención educativa sobre prevención de la obesidad infantil en el conocimiento y práctica de las madres de niños preescolares Lima 2012” y concluyó que la experiencia de una Intervención Educativa con respecto a la prevención de la obesidad en las madres de niños preescolares fue efectiva, donde derribaron muchos mitos con respecto a la alimentación de sus menores hijos. Por lo que se aceptó la hipótesis de investigación; así se determinó que existe relación entre el nivel de conocimiento de las madres y el estado nutricional de sus hijos en edad preescolar.
- **UMEREZ** (2011) realizó la investigación titulada “Nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación en la etapa preescolar en la Institución Educativa Inicial “Los Trebolitos” – Lima 2011” y concluyó que la mayoría de las madres de los menores, poseen un conocimiento medio y bajo, lo que tienen conocimiento medio, no necesariamente lo practican por sus hijos presentan índices moderados de mal nutrición. Es importante que la intervención tenga carácter práctico para garantizar que la madre no solo tenga el conocimiento sino que lo aplique en el día a día.

- **DURAND** (2008) realizó la investigación titulada “Relación entre el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de niños preescolares en la institución educativa inicial N°111 – Callao en el año 2008” teniendo como conclusiones, que el 90% de las madres materia de la investigación tienen un medio y alto conocimiento mientras que solo el 10% presenta un conocimiento bajo, frente a esta realidad óptima, esto se puede apreciar en las loncheras que envían a sus niños el 10% de las madres le compran galletas o saboreadas, mientras que el mayor flujo le envía avena con leche, solo avena un huevo duro y así van cambiando sus alimentos. Sin embargo se hace necesario realizar prácticas con las madres que tienen un conocimiento medio para escuchar sus experiencias y como mejoraron sus hijos con una mejor ingesta de alimentos saludables. Lo que permitirá atacar o hacer frente a la obesidad de una parte y de la otra mejor la malnutrición presentan algunos niños.
- **COLQUICOCHA** (2008) realizó la investigación titulada “Relación Entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Escolar en Niños de 6 a 12 Años de la I. E. Huáscar N° 0096-2008”. Los resultados denotan la relación entre las variables del estudio, siendo esta positiva tanto en el problema general como en los específicos, en base a los resultados obtenidos tenemos que un 50% presenta un estado nutricional calificado como inadecuado, lo que repercute significativamente en su rendimiento académico de los escolares materia de la investigación. Lo que significa que si se mejora la condición de nutrición esto se verá reflejado en el rendimiento académico.

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1 Definición de obesidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad como la condición en la cual el exceso de tejido adiposo afecta de manera adversa la salud y el bienestar. Según esta definición, los indicadores idóneos para precisarla

deben cuantificar la magnitud del tejido adiposo; para ello, se usa la estimación del porcentaje de grasa corporal.

Cuando el índice de masa corporal (IMC, obtenido al elevar al cuadrado el cociente de la estatura sobre el peso de un individuo) es igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> el individuo está obeso. También se considera signo de obesidad un perímetro abdominal en hombres mayor o igual a 102 cm y en mujeres mayor o igual a 88 cm<sup>9</sup>.

### ***2.2.2 Clasificación de la obesidad.***

La obesidad se clasifica de acuerdo a su origen

- **Obesidad exógena:** como su nombre lo indica es base a la ingesta de alimentación y la escasa actividad física.
- **Obesidad endógena:** Se presenta cuando existe tendencia por cuestiones hereditarias o metabólicas, causadas por el inadecuado sistema de funcionamiento de las glándulas endocrinas, para citar un ejemplo.

También juegan un papel importante las gónadas (obesidad gonadal, cuando se presenta deficiencia de hormonas sexuales).

### ***2.2.3 Factores asociados a la presencia de la obesidad.***

Entre los posibles factores causantes de obesidad se estima en un 30 % a cuestiones genéticas, en un 40 % situaciones no hereditarias y 30 % al espectro social, es decir, y el 30% restantes a situaciones genéticos y ambientales 70 %

- Mayor ingesta de calorías de las que el cuerpo necesita.
- Menor actividad física de la que el cuerpo precisa.

Las condiciones que causan exceso de grasa corporal acumulada:

Si el individuo tiene mayor ingesta de energía, esta sea acumulara en forma de grasa especialmente en el bajo vientre.

---

<sup>9</sup> MINSA (2012) *Un Gordo Problema, Sobrepeso y Obesidad en el Perú*, Lima-Perú, Editorial Sánchez, pág. 11, 15, 34. Perú a 8 puntos del Record Mundial de Obesidad.

Si el individuo consume más energía de la que dispone, se utilizara la grasa como energía. Entonces es importante indicar que la obesidad también se da por exceso de energía. Mucho depende del flujo de energía de entrada y salida para no generar obesidad, debe existir un equilibrio entre la energía que se consume y la grasa acumulada.

El estrés mental y el sueño insuficiente también pueden influir sobre la obesidad<sup>10</sup>. La herencia tiene un papel importante, tanto que de padres obesos el riesgo de sufrir obesidad para un niño es 10 veces superior a lo normal. Es debido a tendencias metabólicas de acumulación de grasa, asimismo los hábitos culturales alimentarios y sedentarios contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padres a hijos.

En los obesos por enfermedades hormonales o endocrinas, la mayoría de los investigadores concluyen que la combinación de consumo excesivo de nutrientes y el estilo de vida sedentaria son causa de la rápida aceleración de la obesidad<sup>11</sup>.

#### **2.2.4 Cuadro clínico.**

La obesidad es el resultado de un incremento del índice de grasa corporal. Esta circunstancia incrementa la mortalidad; tanto así que un IMC mayor a 32 está asociado a un doble riesgo de muerte en los casos de artrosis, apnea del sueño, diabetes, cáncer, enfermedades cardio-vasculares, hígado graso no alcohólico, etcétera. Existen alteraciones en la respuesta del organismo a la insulina con (resistencia a la insulina), un estado pro inflamatorio y una tendencia incrementada a la trombosis estado pro trombótico<sup>12</sup>.

La asociación con otras enfermedades puede depender o no depender de la distribución del tejido adiposo.

---

<sup>10</sup> Colquicocha J. (2008) *Relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de la I.E. Huáscar N° 0096-2008*. Tesis para optar el título de Enfermera por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, UNMSM, Facultad de Medicina, EAP de Enfermería.

<sup>11</sup> Villalba Gil Fabian (2015). *Estudio comparativo de la eficacia de dos programas dietéticos con apoyo psicológico y un programa dietético sin apoyo psicológico para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en la infancia y la adolescencia: implicaciones de la ansiedad, la depresión y la satisfacción con la imagen Corporal*. Tesis doctoral Murcia España.

<sup>12</sup> Marín de Jesús, Álvaro. (2015) *Diagnóstico y referencia de obesidad en niños y adolescentes*. México: UNAM. <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2015/11/gu4.pdf>

La obesidad central (u obesidad caracterizada por un radio de cintura de cadera alto), es un factor de riesgo importante para el síndrome metabólico, el acúmulo de enfermedades y factores de riesgo que predisponen fuertemente para la enfermedad cardiovascular tales como:

- **Diabetes mellitus tipo II:** hipertensión arterial, niveles altos de colesterol y de triglicéridos en la sangre hiperlipidemia combinada.
- **Cardiovascular:** Insuficiencia, embolia y varices, afecciones
- **Endocrino:** síndrome de ovario como por ejemplo la aparición de quistes múltiples, infertilidad.
- **Gastrointestinal:** infecciones gastrointestinales, supurados, colon sangrante y úlceras y cáncer.
- **Renal y genitourinario:** incontinencia urinaria, cistitis, infecciones del varón y la mujer.
- **Obstétrico:** problemas uterinos y del tracto endometrio.
- **Sistema tegumentario:** forúnculos, eczema, prurito, dermatitis aguda, herpes.
- **Músculo esquelético:** Osteoartritis, gota, cáncer a los huesos.
- **Neurológico:** ACV, migraña, neuralgia, depresión, problemas craneanos<sup>13</sup>.
- **Respiratorio:** apnea problema de respiración durante el sueño, debilidad musculo respiratoria.
- **Psicológico:** ansiedad, baja autoestima, problemas de personalidad, déficit de litio.<sup>14</sup>

### 2.2.5 Diagnóstico.

La obesidad se puede medir de varias formas, el sistema más práctico es a través de la medición del Índice de masa corporal, tomando como punto de inicio la

---

<sup>13</sup> Villagrán S, Pérez A, Rodríguez P, Novalbos J, Martínez N y Lechuga J. (2010) *Hospital Universitario Puerta del Mar*. Cádiz. Servicio Andaluz de Salud. Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Cádiz. Departamento de Enfermería. Universidad de Cádiz. España-2010.

<sup>14</sup> R, Alonso Lama A, Gil C, Leis R, Martínez V et al. (2006) *Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría*. Parte I. Prevención. Detección precoz. *An Pediatr (Barc)*;65(6):607—615

cintura y la cadera. La obesidad debe estar asociada con riesgos y comorbilidades.<sup>15</sup>.

### 2.2.6 *Tratamiento.*

- Las personas que cuentan con un aumento de masa corporal mayor de 30 deben recibir una sugerencia de dieta, ejercicios, y otros elementos importantes de dicha causa para ser sometidos a una planificación realista de reducción de peso. Si esto no es conseguido, se debe optar por la farmacoterapia solo con prescripción médica. Los medicamentos pueden ser la sertralina sibutramina, fentermina, dietilpropión, fluoxetina.
- Para los casos más graves de obesidad, drogas más fuertes como anfetaminas y metanfetaminas pueden ser usadas de forma selectiva.
- A los pacientes con IMC mayor de 40, obesidad mórbida, les resulta sumamente complicado alcanzar algún tipo de meta para pérdida de peso; debido a esto, se suele sugerir la cirugía receptorista como la única forma para que el paciente pierda peso<sup>16</sup>.
- El entrenamiento físico demanda fuerza. Las calorías son agrupadas en la grasa corporal. Durante el ejercicio aeróbico permanente, el organismo toma todo su almacenamiento de grasa para generar la energía requerida.

Un estudio de ensayo aleatorio bajo cuidado realizado por la Internacional Cochrane Colaboración, confirmó que, “El entrenamiento acompañado con dieta genera un mayor resultado en disminución de peso que la dieta sola”.

### 2.2.7 *Medidas preventivas.*

La obesidad se puede prevenir y tratar equilibrando la ingesta de calorías con una dieta balanceada, teniendo en cuenta los aportes calóricos de los alimentos:

<sup>15</sup> MINSa (2012) *Un Gordo Problema, Sobre peso y Obesidad en el Perú*, Lima-Perú, Editorial Sánchez, pág. 11, 15, 34. Perú a 8 puntos del Record Mundial de Obesidad.

<sup>16</sup> Achor M, Benites N, Brac E, Barslund S (2007) *Obesidad Infantil*. Revista de Posgrado del 34 a VI a Cátedra de Medicina. N° 168.

El método dietético de la obesidad trata de disminuir la absorción de alimentos. Esta potencia de metabolización se considera a partir de los elementos de Atwater solo aprobados para la dieta y no para alimentos individual.<sup>17</sup>

### 2.2.8 Definición de obesidad infantil.

La obesidad infantil es una disfunción corporal distinguida por una elevación excesiva de grasa en el cuerpo, no es concreta como en el adulto porque la estructura y grasa corporal se va modificando junto al desarrollo progresivo del niño. La obesidad como excedente de grasa es una alteración metabólica frecuente y se reconoce como una enfermedad crónica de causa multifactorial donde participan elementos genéticos, conductuales y ambientales. Un niño se define como obeso cuando su peso se eleva el 20% de su peso estándar. Se evalúa que el 40% de los niños cuyo sobrepeso se origina desde los seis meses y los siete años de vida continuaran con tal alteración en su vida adulta.<sup>18</sup>

### 2.2.9 Clasificación de la obesidad infantil.

El organismo Mundial de la Salud; clasifica el grado de obesidad utilizando el índice ponderado:

• → <u>Normopeso</u> : IMC 18,5 -- 24,9 Kg/m <sup>2</sup> ¶
• → Sobrepeso: IMC 25 - 29 Kg/m <sup>2</sup> → ¶
• → Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m <sup>2</sup> ¶
• → Obesidad grado II con IMC 35-39,9 ¶
• → Obesidad grado III con IMC >= 40 ¶
• → Obesidad de tipo IV (extrema) con IMC >50 ¶ <sup>19</sup>

<sup>17</sup> Gustafson TB, Sarwer DB. (2004) *Childhood sexual abuse and obesity*. *Obes Rev.* 2004; 5(3):129-35.

<sup>18</sup> Quispe E.S. (2014) *Conocimientos de los Padres sobre la Prevención de la Obesidad en Escolares en una Institución Educativa 2087-República Oriental del Uruguay de Lima - 2014*, Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina, E.A.P. de enfermería.

**Según su causa:**

- **Obesidad nutricional (simple, exógena):** causada por una inadecuada alimentación, se presenta en el 95% de los niños con obesidad en los cuales, el ingreso de nutrientes es mayor que el egreso de los mismos<sup>19</sup>.
- **Obesidad orgánica (intrínseca, endógena):** se presenta frecuentemente en el 5% de los niños obesos y se asocia con síndromes dismórficos endocrinopatías y traumatismo de SNC.

**a. Según su repartición de la grasa:**

**Obesidad androide:** Se fundamenta en el almacenamiento desmedido de grasa a nivel abdominal.

- **Obesidad ginecoide:** Se fundamenta en el almacenamiento desmedido de grasa a nivel de caderas, muslos y glúteos.

**b. Según la morfología del tejido adiposo se considera la obesidad:**

- **hiperplásica:** se desarrolla en niños, es la elevación de un tejido por el aumento numérico de células.
- **hipertrófica:** Particular en adultos, es la alteración de un tejido por el aumento del tamaño de las células.
- **mixta:** es la unión de las anteriores <sup>(14)</sup>.

**Tipos de obesidad:**

- **Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana):** el excedente de grasa se almacena frecuentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se une a un mayor riesgo de dislipidemias, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.
- **Obesidad ginecoide o periférica (en forma de pera):** la grasa se almacena originalmente en la cadera y en los muslos. Esta repartición se asocia principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis).

---

<sup>19</sup> Hernández, M. (2011), Tesis, Modelo y creencias de salud y obesidad Un estudio de los adolescentes en la provincia de Guadalajara enero de 2010, Universidad Nacional de Alcalá México Facultad de Educación física y Psicopedagogía.



- **Obesidad de distribución homogénea:** Se considera desproporción de grasa, no predomina en ninguna extensión del cuerpo<sup>(31)</sup>.

#### **Cuadro clínico:**

La acumulación del excedente de grasa debajo del diafragma y en la pared torácica puede hacer presión en pulmones, provocando impedimento para respirar y ahogo, inclusive con una energía mínima. La limitación en la respiración puede interferir gravemente en el sueño, provocando la parada momentánea de la respiración (apnea del sueño), lo que causa adormecimiento durante el día y otras complicaciones.

Aparte del tejido adiposo excesivo y su particular distribución, se encuentran:

- **A nivel cutáneo:** estrías que, a diferencia de las asociadas al hipercortisolismo, son de color blanco-rosado y de anchura inferior a 1cm. Áreas de piel oscura y engrosada acantosis nigricans), localizadas habitualmente en la parte posterior del cuello, axilas e ingle. Esta lesión, marcador de insulina resistencia, se suele presentar con relativa frecuencia en los niños obesos (18%)<sup>(2)</sup>.
- **A nivel ortopédico,** se pueden originar pie plano, escoliosis y otras alteraciones.
- **A nivel endocrino,** se describen hiperinsulinemia e insulino resistencia; aumento de colesterol (LDL y VLDL), triglicéridos y Apo B; disminución del colesterol HDL y Apo A; disminución de la respuesta de la prolactina a los estímulos; elevación de los andrógenos y de la DHE, descarga de la adrenalina prematura, hiperandrogenismo, poliquistosis ovárica y aumento de la progesterona en niñas.
- **A nivel dermatológico,** pueden contar con presencia de infecciones cutáneas, forunculosis.
- **A nivel cardiovascular,** es posible que se manifieste hipertensión, dislipidemia (que fomenta infarto o accidentes cerebro-vasculares prematuramente), etc.
- **A nivel gastroenterológico:** se presenta cálculos vesiculares, esteatosis hepática, etc.

- **Trastornos pulmonares:** se puede manifestar apnea durante el sueño, acompañado de asma, etc.
- **Trastornos neurológicos:** se desarrolla el trastorno pseudotumor cerebral.

### ***2.2.10 Factores de riesgo en la obesidad.***

Todo suceso o escenario que aumente las probabilidades de una persona de adquirir una enfermedad o cualquier otra dificultad de salud es un agente de riesgo. Las personas afectadas por este riesgo presentan un peligro sanitario superior al de las personas sin este agente. No son en definitiva las causas, sucede que están asociadas con el acontecimiento. Como constituyen una posibilidad medible, tienen importe predictivo y pueden usarse con ventajas en prevención particular como en la comunidad (Mazza 2001). Se está considerando los siguientes factores: sociodemográficos, biológicos, conductuales y psicológicos.

#### ***2.2.10.1 Factores sociodemográficos.***

Según el estudio de investigación de González, García et al (2012), aumenta potentemente la obesidad entre las mujeres. En algunos países desarrollados, la multiplicación de la obesidad es más del doble en comparación las mujeres de nivel socioeconómico bajo que entre las de nivel socioeconómico de nivel alto. Se comprobó en comparación diferenciales en el ingreso, la inequidad persistió, las personas delgadas fueron por sucesión más ricas que los obesos.

- **Edad.** Villanueva, Hernández y Salinas (2011) realizaron la investigación titulada “Prevalencia de obesidad infantil en niños entre 6 y 14 años de edad en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS” y llegaron a la siguiente conclusión: El sobrepeso y la obesidad se manifestó en un 43% de la comunidad escolar; la obesidad en hombres fue 12% más habitual que en mujeres. Esta es una de las tasas más elevadas de sobrepeso y obesidad infantil en México. Evaluar el contorno abdominal es una herramienta clínica útil para detectar a los niños con trastorno de obesidad.
- **Sexo.** Caballero, Hernández y Lazcano (2007) realizaron un estudio en el cual se propusieron comprobar la asociación entre la prevalencia de obesidad o

sobrepeso con niveles de trabajo e inactividad física en adolescentes; para ello, emplearon una prototipo de 446 adolescentes de uno y otro sexos, de 3 escuelas secundarias en Cuernavaca, Morelos, México, arrojó como resultado que la prevalencia de obesidad fue 38.46% para hombres y 32.28% para mujeres.

Un estudio realizado por Aranceta et al (2005) encontró que la prevalencia de obesidad en España se evalúa en un 13,9%, y para el sobrepeso se evalúa en un 12,4%. En compuesto sobrepeso y obesidad suponen el 26,3%. La obesidad es más alta en los varones. (15,6%) que en las mujeres (12%), disparidad estadísticamente significativa. En el subgrupo de varones, los resultados más elevados se observaron entre los 6 y los 13 años. En las chicas los resultados de prevalencia más elevadas se observaron entre los 6 y los 9 años.

- Poletti y Barrios (2007) investigaron la prevalencia de sobrepeso y obesidad y las tendencias en los hábitos alimentarios y actividad física, los estudiantes fueron de ambos sexos y de 7 escuelas. Se concluyó lo siguiente: 23.5% en varones y 20.0% en las mujeres.
- **Grado de instrucción de la madre.** La baja calidad de educación y la propensión a sujetarse de comidas rápidas y económicas son vistas como motivos del crecimiento de la obesidad<sup>20</sup>. La prevalencia de obesidad es más elevada en los chicos cuyos padres presentan un nivel de estudios bajo, especialmente si es la madre. El nivel de instrucción de la madre parece tener mayor influencia en los niños más pequeños, hasta los 10 años<sup>21</sup>.
- **Ocupación de la Madre: Cuando ambos padres trabajan, se produce un cambio en el estilo de vida de la familia debido al cambio de roles tradicionales de la dinámica familiar. Las madres tienen menos tiempo para preparar la comida en casa y el padre suele no asumir dicha tarea, esto provoca la sustitución de comida saludable por otra menos adecuada.**

---

<sup>20</sup> Bleich.S, Cutler, D, Murray.C, Adams. A. (2007) *¿Por qué es el desarrollo de la Obesidad Mundial?* Organización nacional de búsqueda económica New York

<sup>21</sup> Aranceta J, Bartrinaa, C. Pérez, Ribas L, Barbab L, Serra M, (2005) Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. Unidad de Nutrición Comunitaria, Subárea Municipal de Salud Pública, Bilbao. Unidad de Investigación en Nutrición Comunitaria, Parque Científico Universidad de Barcelona. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Rev. Pediatr. Aten Primaria.2005;7 Supl 1:S13-20

Atalah, Urteaga, Rebolledo, Delfín y Ramos (1998) realizaron un estudio en el cual analizaron modelos alimentarios y de trabajo físico en escolares de una zona en específico, utilizaron un modelo representativa de 1,051 estudiantes para comprobar la prevalencia de la obesidad, la indagación se recolectó mediante una entrevista estructurada realizada en el hogar y llegaron a la conclusión de que el 42 % de las madres ejecutaban ocupaciones remunerados externamente del hogar, Cuando es la madre quien habitualmente trabaja, sobreprotege y compensa la escasa atención que dedica a sus hijos con concurrencia excesiva de alimentos, ambos minimizan el conflicto y no buscan asistencia para resolverlo. Desde 1980, los restaurantes de alimentos rápidos han observado un incremento impresionante en número de ventas y consumidores atendidos. Comidas rápidas a bajo costo y una intensa competencia por una fracción del mercado han conducido a un aumento en el tamaño de las porciones, como ejemplo, las porciones de papas fritas de McDonald's, aumentaron desde 200 calorías en 1960 a crecidamente de 600 calorías actualmente (Umerez et al 2011).

- **Estado civil de la madre:** Otro estudio encontró que mujeres casadas en un nivel más alto son, de forma habitual, más delgadas que mujeres casadas en un nivel económico más bajo, las medidas frente a la obesidad aumentan con el nivel social. Las mujeres que pertenecen a comunidades de un nivel socioeconómico más alto tienen más tiempo y medios para hacer dietas y ejercicios que les permiten ajustarse a estas exigencias sociales (Colquicocha 2008).

#### 2.2.10.2 Factores biológicos.

- **Antecedentes de obesidad en familiares de primer grado:** Si uno de los padres es obeso, el riesgo de ser obeso en la edad adulta se triplica (Zebeiro 2010). En un estudio realizado por Johanssen y colaboradores se informó que las madres ejercen una fuerte influencia en la alimentación y el peso de sus hijos (Arruabarrena 1999). Esto refleja la gran influencia de los hábitos de alimentación transmitidos de los padres a los hijos. (Atalah, Urteaga, Rebolledo, Delfín y Ramos 1998) realizaron un estudio en el cual realizaron una evaluación estándar de alimenticios y de actividad física en escolares de una región en

específico, utilizaron un modelo representativa de 1,051 estudiantes para concretar la prevalencia de obesidad, la información se recolectó mediante una entrevista estructurada realizada en el hogar, llegando a la siguiente conclusión; en 2 de cada 3 en estudiados existía algún familiar con obesidad (madre, padre, abuelos, tíos) proporción que aumenta al 75% en los niños obesos.

- **Tipo de Lactancia:** La introducción de fórmulas lácteas en las primeras etapas de la vida es un factor de riesgo para la obesidad hasta los 24 meses de edad, aumentando 2.5 veces más el riesgo en comparación con niños que son alimentados solo con seno materno. Asimismo, la ablactancia iniciada antes de los cuatro meses de edad aumenta el riesgo de obesidad en los niños (antes de los 6 meses de edad) siendo la lactancia materna la manera más económica de protección de la salud infantil (Aragónés, Blasco, Cabrinet y Pérez). Cuando más prolongada sea la lactancia materna mayor protección contra la obesidad infantil, varios estudios realizados de cohorte demuestran que existe una unión entre la lactancia materna y la obesidad. La disminución es baja en el riesgo de obesidad cuando el niño ha sido amamantado con una mayor duración de lactancia materna. Yan et al (2014) incluyeron 25 estudios, con un absoluto de 226,508 personas, realizados entre los años 1997 y 2014 en 12 países, se encontró que los niños que fueron amamantados generaron 22% menos riesgo de poseer sobrepeso u obesidad en la edad adulta, se confirmó la semejanza dosis respuesta entre la permanencia de la lactancia recibida y depreciación del riesgo de sobrepeso u obesidad. La disminución de riesgo de obesidad se observó en niños amamantados por 7 meses o más.
- En otro estudio, Visser, Lacle, Gonzales y Caballero (2004) investigaron los factores asociados a la obesidad en Aruba, relacionado a la mala alimentación por excedente en escolares de 6 a 11 años demostraron que la obesidad infantil observada es una dificultad coherente con el estilo de vida y, por tanto, puede ser delicado de transformación con acciones de salud encaminadas a su mejora. Los sucedáneos de la leche materna, tienen más proteínas que la lactancia materna directa, aumentando el número de adipocitos y promueven la rápida

ganancia de peso, por lo cual el rechazo de grasa se da a una tiempo más temprano en similitud con los niños amamantados<sup>22 (42,16)</sup>.

La alimentación del lactante con alimentos hipercalóricos con altos contenidos de grasa, azúcar y sal es uno de los principales factores que propician la obesidad infantil.

- **Antecedentes de diabetes gestacional, madre diabética:** Puede proporcionar un peso superior al nacer y acrecentar el riesgo de obesidad posteriormente del niño (E. González Jiménez, M & et al 2012). Asimismo, los niños que al nacer pesan más de 3,500 g tienen 77% más riesgo de padecer obesidad en la infancia (Lama, Alonso, Gil, Leis, Martínez et al 2006).

### *2.2.10.3 Factores conductuales.*

- **Actividad física:** Denominamos actividad física a todo movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos con gasto energético FIGUEROA (2008) ejecuto un estudio con niños entre 8 y 9 años de edad; concluyó que las niñas suelen ser más sedentarias que los niños y esto aumenta el riesgo de sobrepeso. (García de la Montaña, Míguez y Miguélez (2010) realizaron un estudio sobre “Prevalencia de obesidad y medida de ocupación física en escolares adolescentes”. El objetivo de la operación fue cuantificar la prevalencia de sobrepeso conjunto a la obesidad y su correlación con el nivel de ocupación física realizada en días lectivos en un conjunto de estudiantes de Ourense (Galicia, Noroeste de España). Participaron 111 escolares de 5º y 6º grado de educación primaria, con una edad intermedia de 11,3 años; el 42,3% eran niñas y el 57,7% niños, llegando a la siguiente conclusión: El 38,7% de los residentes presentó sobrepeso u obesidad; no obstante la prevalencia fue superior en niñas no se reconocieron diferencias significativas para el IMC entre sexos. El 61,2% de los escolares arrojaron inactividad, siendo superior el porcentaje entre las niñas.

---

<sup>22</sup> Perea M, Loreda A, Trejo H et al. (2004) El maltrato al menor: propuesta de una definición integral. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. 2001; 58: 251-8. Loreda AA. Diversas formas de maltrato infanto-juvenil. En: Loreda AA. Maltrato en niños y adolescentes. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004. p.17-27.

- **Tipo de actividad física**; la disminución del tiempo para actividades físicas en los niños les reduce las oportunidades de intervenir en actividades físicas en colectividad; esto los convierte menos dispuestos físicamente y los predispone a la obesidad. Entre los motivos para la reducción de actividad física tenemos:
  - Disminución del desempeño físico correspondiente a adelantos tecnológicos.
  - Uso frecuente de traslado automotor.
  - Automatización de los vehículos y sustracción del consumo energético en la manipulación de maquinarias y vehículos (apertura y cierre de ventanillas electrónicamente, por ejemplo).
  - Utilización de ascensores, y “escaleras eléctricas”.
  - Reducción del lapso dedicado a recrearse al aire libre, por inseguridad, por ejemplo, y predilección por juegos electrónicos y la televisión (Velasco, et al 2013).
- **Tiempo de actividad física**: Un factor de suma importancia en la ocurrencia de sobrepeso y obesidad es el sedentarismo. Según las Encuestas de Coberturas y Prevalencias (ENCOPREVENIMSS 2010), 100% de los niños entre seis y nueve años ven televisión de manera rutinaria y 74.5% lo hacen por más de 2 h al día<sup>(41)</sup>.

El acrecimiento de la actividad física debe ir encaminado a obtener cambios en las actividades diaria, a reducir el tiempo dedicado a actividades sedentarias (televisión, computador), a inducir actividades recreativas al aire libre y, en los niños mayores, a promover la intervención en actividades deportivas de acuerdo a sus gustos y preferencias, poniendo énfasis en actividades que valoren la cooperación en equipo más que la competencia individual: para que un niño tenga un crecimiento saludable, debe ejercitarse diariamente. En su portal web, vida íntegra, importante cadena de centros médicos en Chile, recoge las opiniones del traumatólogo Enrique Cifuentes sobre la necesidad de actividades físicas extraacadémicas: “En la etapa preescolar, la actividad física es muy alta, por lo tanto, deberían ser dos horas, una planificada y la otra libre. Durante la época escolar, los niños se vuelven más sedentarios, por lo que se les debe hacer una rutina. Se recomienda una hora diaria o más, dividida en intervalos de 15 minutos. En la adolescencia, lo adecuado son 30 minutos de forma moderada. Lo mínimo sería hacerlo tres veces a la semana durante una hora”.

En su trabajo “Obesidad infantil y factores determinantes”, la investigación de Aranceta J Bartrina, et al afirma que “La prevalencia de la obesidad fue más elevada en las chicas que dedicaban más de 2 horas diarias a viendo la televisión en relatividad con las que dedicaban menos de 1 hora a esta ocupación (5)

Otro análisis halló que los niños que observan más televisión beben más refrescos, comen más alimentos fritos, frutas y vegetales que otros niños, señalan el aumento de peso y masa corporal principalmente en los niños con edades comprendidas entre 4 y 11 años, que dedican más tiempo a la televisión, los niños pasan un promedio de cinco horas y media por día usando los medios (casi el equivalente de un trabajo de tiempo completo y más tiempo del que dedican a otras actividades, aparte de dormir) (Kaiser 2005).

Se recomienda una hora diaria o más, dividida en intervalos de 15 minutos, de actividades físicas de potencia moderada a fuerte. La diligencia física por un tiempo Óptimo a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún superior para la salud. La diligencia física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría acrecentar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, los músculos y huesos.

- **Lonchera escolar.** Una lonchera debe incluir 3 tipos de alimentos: energéticos, constructores y reguladores o protectores. Energéticos, como su nombre lo dice, brindan energía para ejecutar diversas actividades físicas, ejemplo: pan, galletas, cereales, etc. Formadores, nutrientes proteicos de origen animal, forman el organismo y ayudan al desarrollo, ejemplo: queso, huevo, pollo, etc. Reguladores, aportan vitaminas, minerales y fibras, como las frutas en su total uso.

En el artículo “Mal nutrición por exceso en escolares”, las nutricionistas Jacqueline Ibarra y Mari Alarcón dan cuenta de un estudio descriptivo observacional, seguido de una intervención colaborativa, ambos realizados por ellas en la Comunidad de Lota (Chile). La muestra incluía a 939 personas de la institución educativa del Colegio Manuel D’Alzon, entre alumnos, docentes y apoderados. A los estudiantes se les realizaron evaluaciones antropométricas, de ingesta alimentaria, y capacitaciones



educativas. Con los docentes y apoderados, se realizaron talleres educativos. Se logró la afiliación de temas de alimentación saludable en las actividades cotidianas, y la implementación de un kiosco saludable. En los resultados se observó una depreciación en la prevalencia de malnutrición por exceso en 3 puntos porcentuales de un 28% anterior a un 25% final, siendo en el grupo masculino en donde se hizo más evidente esta disminución (Ibarra y Alarcón 2012),

Ejemplos de lonchera:

Sándwich pequeño de pollo o atún con lechuga y tomate (de preferencia en pan integral), una manzana, limonada.

- **Hábitos alimentarios:** los inadecuados hábitos alimentarios (dietas altas en lípidos, bebidas con hidratos de carbono refinadas) y aumento en el consumo de alimentos industrializados, el impulso intensivo de alimentos y bebidas hipercalóricos para los niños y las familias los irrita, más aún.

- ✓ los horarios de comidas no establecidas; con largos periodos de ayuno y/o unión de comidas. Los hábitos de alimentación que con frecuencia pueden llevar a un aumento de peso son:

- Comer muy rápido.
- Comer fuera de hora, en forma permanente.
- Ingesta de comida chatarra, sin tener en cuenta la tabla nutricional.
- Ingesta de carbohidratos, como pastas y derivados.
- Comer escasas hortalizas frescas
- Ingesta de: caldos y carnes, con una proporción de grasa.
- Uso excesivo del consumo de sal.
- Comer alimentos no nutritivos entre comidas.
- Comer sin ganas, solo por cumplir el nivel social.
- Ingesta de alimento, pese a estar satisfecho.
- Comer parada (o) (provoca ingesta muy rápida y sin pensar en lo que se come).
- Siempre comer postre.
- Saltarse comidas (o solo el desayuno).

#### 2.2.10.4 Factores psicológicos.

- ✓ **Nivel de autoestima:** La obesidad suele ser motivo de rechazo del individuo por su aspecto físico y de la manifestación de autocríticas destructivas y pensamientos negativos de culpa e insuficiencia que puede impedir realizar actividades placenteras de realizar: cómo salir a bailar o ir a la playa. Intentarán engañarse, buscar excusas, decir que en realidad no les apetece, pero su calidad de vida disminuirá, se producirá un aislamiento social, una disminución de expresividad afectiva, aparecerá una autoimagen pobre y lesionada, todo esto provocará baja autoestima. Pallares y Baile (2012) observan una estigmatización o rechazo social por parte de sus iguales, baja autoestima, depresión, ansiedad, lo que conduce, en algunos casos, a fracaso escolar, a trastornos de la conducta alimentaria, etc. Según estudios (Cofre 2015) realizados y mayor obesidad, menor autoestima; de esta forma, los normopesos, en un 96.6% de los casos, tienen la autoestima elevada, mientras que el 98,7% de los obesos tienen la autoestima baja.
  
- ✓ **Presencia de maltrato en el niño(a):** la OMS considera al maltrato infantil como un problema de salud pública desde hace más de una década. Se trata de un fenómeno médico social definido como “una acción u omisión intencional, contra uno o varios menores, que ocurre antes o después de nacer, lo que altera su bienestar biopsicosocial y que es perpetrado por una persona, institución o sociedad, en razón a su superioridad física, intelectual o ambas. Afecta a uno de cada diez niños y tiene graves consecuencias” <sup>(22)</sup>. Los signos de maltrato son los siguientes:
  - El niño(a) regresa del colegio con ropa, con signos de haber sido golpeado, por el bullying.
  - Tímido sin socialización
  - Se le ve triste a la hora de ir al colegio.
  - Se muestra alerta desconfiado, por las situaciones vividas.
  - Sin interés en el aprendizaje, desmotivación.
  - Tiene migrañas, ganas de llorar sin actitud aparente.
  - Se queda refugia en casa está “enfermo” cuando hay paseos.
  - Solicita regresar a casa por cualquier síntoma.
  - No concilia fácilmente el sueño.
  - No sale al recreo, se retrae no comparte con sus pares.

- a. **El maltrato psicológico o maltrato emocional.** Se define como la amenaza, verbal, condicionante en la actitud y la personalidad del niño, el insulto, el desprecio y la indiferencia están concatenados en la interacción de comunicación con sus padres y hermanos.

Las conductas agresivas; comprenden las siguientes conductas:

- Implica desde actos verbales, hasta la comparación y la degradación del menor, ridiculizándolo en público.
- Amenazas constantes, lo que genera inseguridad y ansiedad.
- Confinamiento y castigos, encierro obligado, dejarlo sin comer, amenazarlo con botarlo de la casa.
- Aislamiento, no permitir que el niño desarrolle su socialización en forma autentica, jugar y comunicarse con otros niños o adultos, dentro o fuera del hogar <sup>(4)</sup>.

- b. **El maltrato físico:** Empujar, agitar o abofetear a un niño puede generar que al crecer sea más vulnerable a desarrollar obesidad, malestar cardiovascular y artritis, de acuerdo con una investigación pionera de la Universidad de Manitoba, Canadá. Los resultados arrojaron un vínculo directo entre la agrupación de adultos que padecía artritis y obesidad, con antecedentes de castigos severos durante su infancia <sup>23</sup>. Los varones experimentan estos problemas con mayor frecuencia que las mujeres; sin embargo, los niños con sobrepeso y los obesos son más propensos a comportarse como agresores que los niños con peso promedio <sup>(13)</sup>.

En un estudio realizado sobre obesidad y maltrato infantil, se incluyó a 178 pacientes, de tres meses a 11 años de edad, siendo 108 niñas (61%) y 70 niños (39%). Se llegó a la siguiente conclusión: en el abuso físico (AF) la presencia de ambos sexos fue similar (49 y 51%), no así en el abuso sexual (AS), en el cual predominaron las niñas (69% vs 31%). El análisis del rango de edad de menores de cinco años mostró mayor frecuencia de casos de AF (60%) que de AS (40%),

---

<sup>23</sup> Tracie O. Afifi, Natalie Mota, Harriet L. MacMillan, Jitender sareen. (2005) artículo de la Academia Americana de Pediatría. El castigo físico severo en la Infancia y la Salud del Adulto Física.

en contraste con el rango de cinco a 11 años, en el cual hubo más casos de AS (67%)<sup>24</sup>.

- c. **Presencia de discriminación**: las personas obesas sufren frecuentemente la humillación y la discriminación de una sociedad que no está preparada para ellos, que los aísla y los rechaza, se sienten excluidos a la hora de vestirse, viajar en transporte público o concurrir a ciertos lugares públicos. Los grandes almacenes de indumentaria excluyen a las personas de talla grande, siendo casi imposible conseguir ropa de marca en tallas superiores al promedio, se ven obligados a comprar sus prendas en tiendas especiales de dudoso gusto y a precios muy por encima de lo normal. Muchos evitan tener contacto con ellos en el transporte público y al no haber asientos característicamente adaptados para personas obesas, algunas compañías los obligan a pagar por dos boletos. El lenguaje de ‘ser-gordo-es-malo’ puede comenzar en la escuela, las niñas lo asocian con ser dignas de imperfección, feas, perezosas, poco populares y con todos lo opuesto de ser feliz, querida, acreditada y buena. Las personas que hacen dieta frecuentemente y dedican mucho cuidado y autocontrol a lo que comen, habitualmente no tienen competente enfoque para realizar problemas de matemáticas u otros ejercicios<sup>25</sup>.

#### 2.2.10.5 Consecuencias de la obesidad infantil.

- **Inmediatas**. Con el único hecho de manifestar sobrepeso, se observa un incremento de las alteraciones ortopédicas como pie plano, reacción a la insulina, aumento de andrógenos, incremento de colesterol, lipoproteínas de baja consistencia y triglicéridos, así como alteraciones pulmonares, menstruales, diabetes tipo 2 y psicológicas, como autoimagen deteriorada<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Umerez A.L. (2011), Nivel de Conocimientos que tienen las Madres sobre Alimentación en la Etapa Preescolar en la Institución Educativa Inicial “Los Trebolitos” - Lima 2011, Tesis, Universidad Nacional del Callao Ciencias de la Salud Nivel Postgrado.

<sup>25</sup> Quispe E.S. (2014), Conocimientos de los Padres sobre la Prevención de la Obesidad en Escolares en una Institución Educativa 2087-República Oriental del Uruguay de Lima - 2014, Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina, E.A.P. de enfermería.

<sup>26</sup> Cofre Bolados Cristian (2015) Tesis doctoral El problema del sobrepeso y la obesidad infantil y sus interacciones con la actividad física, el sedentarismo y los hábitos nutricionales en Chile.

- **Mediatas**. En un duración de dos a cuatro años subsiguiente al inicio de la obesidad, se incrementa el riesgo de manifestar, al mismo tiempo las manifestaciones inmediatas: hipertensión arterial (10 veces más), hipercolesterolemia (2.4 veces más), lipoproteínas de baja consistencia altas (tres veces más) y lipoproteínas de alta consistencia bajas (ocho veces más).
- **Tardías**. Si la obesidad persiste incluso hasta la edad adulta, además del agravamiento y las complicaciones mediatas, se tendrán incidencias y prevalencias altas de enfermedades coronarias, hipertensión vascular, enfermedad renal vascular, además de aterosclerosis, artritis y ciertas neoplasias que son las que elevan la morbilidad y explican la eliminación en la vida adulta.

### 2.2.11 Diagnóstico.

Para realizar el diagnóstico se tiene que efectuar una valoración periódica sobre el crecimiento y desarrollo de los niños.

**Diagnóstico etiológico:** la obesidad se divide en primaria y secundaria.

- **La obesidad primaria** determinada por el crecimiento de la ingesta calórica o la sustracción del gasto energético.
- **La obesidad secundaria**: sujeta a presencia de síndromes dismórficos, lesiones del sistema nervioso central y endocrinopatías.

Existen diferencias en las siguientes características:

Tipo de obesidad	Primaria (exógena)	Secundaria (endógena)
<b>Frecuencia</b>	95%	5%
<b>Talla</b>	Alta	Baja
<b>Antecedente</b>	Historia familiar de obesidad común	Historia familiar de obesidad infrecuente
<b>Función mental</b>	Normal o aumentada	Disminuida
<b>Edad ósea</b>	Normal o aumentada	Retrasada

- **Exámenes de laboratorio:** Posteriormente de haber diagnosticado y clasificado la obesidad se tienen que practicar estudios de laboratorio en el primer nivel de cuidado, tales como: biometría hemática, glucosa,

creatinina urea, colesterol. Colesterol-LDL, triglicéridos y análisis general de orina, para conocer si el paciente se encuentra sin alteraciones bioquímicas y emprender a cambiar estilos de vida o si están alterados para canalizarlos a un segundo o tercer nivel de cuidado.

- **Referencia de pacientes:** La referencia de un paciente con obesidad debe realizarse próximo de clasificar tanto el tipo de obesidad como el grado de obesidad. Los exámenes de laboratorio y la asociación con los agentes de riesgo bajo los siguientes criterios:
  - En los niños o adolescentes con peso para la talla superior de 120% con relación al ideal, o IMC superior al percentil 95 además de:
    - modificaciones ortopédicas.
    - Riesgo de Hipertensión arterial.
    - Modelo limitativo de ventilación pulmonar y apneas durante el sueño.
    - Trastorno de Acantosis nigricans.
    - Hipertrigliceridemia (superior de 150mg/dl con ayuno de 12 a 16 horas) e hipercolesterolemia.
    - Alteración en el patrón de alimentación enuresis, antecedentes familiares de riesgo metabólico.
    - Dislipidemia<sup>27</sup>.

La OMS ha elaborado datos de correlación sobre el desarrollo entre los 5 y los 19 años. Se se relaciona a una reparación de la referencia de 1977 del Centro Nacional de Estadísticas Sanitarias (NCHS)/OMS y utiliza los antecedente originales del National Center for Health Statistics (NCHS).

La Manifestación obesidad en niños es más complicada que en los adultos porque la escala del IMC es neutral de la edad y del sexo. El índice de masa corporal (IMC), índice de Quételet, es el cociente que resulta de dividir el peso corporal (en kilogramos) entre el cuadrado de la estatura (en metros cuadrados) y se usa comúnmente en estudios epidemiológicos para estimar la gravedad de la obesidad en adultos.

---

<sup>27</sup> Marín de Jesús Alvaro (2015) *Diagnóstico y referencia de obesidad en niños y adolescentes*. Páginas 3, 4.

Asimismo, permite:

- El registro progresivo del estado de alimentación y su discusión objetiva al tratamiento.
- el descubrimiento prematuro de desviaciones de la regularidad.
- Clasificación de la etapa alimenticia por excedente o por defecto.
- Diferencia entre trastornos alimenticios agudos y crónicos.
- Ventajas: simplicidad en la recopilación de datos y su reproducción.

Los parámetros usados antropométricos más comunes son:

1. **Peso:** conforma un indicador que ejerce sobre la masa y volumen corporal y en el procedimiento es la medida antropométrica más utilizada
2. **Talla/longitud:** constituye la medida lineal básica y refleja el incremento esquelético.
3. **Perímetro braquial:** contribuye a especificar el estado alimenticio en los grupos de edades inferiores.
4. **Perímetro torácico:** es poco exacto y en ocasiones es abandonado como medida antropométrica nutricional.
5. Debido a las desigualdades fisiológicas entre niños y niñas, es evidente que **los percentiles de IMC deben construirse para cada sexo**<sup>28</sup>.

### **2.2.12 Tratamiento.**

- Se fundamenta en la reforma de los estilos de vida, lo que implica la anormalidad de sus hábitos alimentarios y físicos. Cuanto mayor sea el niño, más delicado será practicar esos cambios, el procedimiento usado para tratar la obesidad infantil se basa fundamentalmente en la mezcla de una limitada dieta con la extensión de la actividad física, la educación nutricional y el cambio de conductas. Pero todo eso solo será seguro si el niño cuenta con el apoyo y el incentivo de su familia. La terapia de

---

<sup>28</sup> MINSa, (2010) Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional sobrepeso y Obesidad Infantil, [Minsa Escolares De Qaliwarma Tienen Problemas de Sobrepeso y Obesidad](#). Ministerio de Salud de Perú - Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, (2009) Componente Nutricional en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHo-CENAN) 2009-2010.

comportamiento del niño empieza con el aprendizaje de autocontrol; antes de plantear una dieta para reducir peso, siempre tendremos en cuenta otras patologías asociadas que el paciente podría mostrar con el fin de adaptarlas a cada necesidad.

- El nivel económico y pedagógico igualmente es otro factor a estimar<sup>29</sup>.
- Recomendar la división de la dieta en varias tomas, de 5 a 6 veces por día, ya que incrementa la tolerancia a la glucosa y reduce el colesterol plasmático, controlando, además, la necesidad de “picar”. Se proporcionará al paciente un menú ejemplo y una lista de equivalencias, conjuntamente de la relación de alimentos aconsejados, limitados o prohibidos, acompañado de la información necesaria para que mantenga una dieta equilibrada y la demostración de su comprensión.
- **Cocción de los alimentos.** La dieta debe ser diversa, dentro de los límites de limitación grasa. La cocción a manipular debe ser al horno, vapor, hervido, plancha, elaboración con poco aceite, se debe consumir 2 cucharadas soperas al día debido al aporte de ácidos grasos esenciales que proporciona.
- **Agua:** presentar ingesta de agua durante y entre comidas, la suma a tomar se determinará según cada paciente, valorando otras patologías asociadas. Se acentuara que el agua no engorda y se puede tomar en cualquier momento. Sus beneficios son: acrecentar diuresis, optimar el tránsito y la eliminación de catabolitos por el riñón y prevenir una probable calculosis renal.
- Se aconsejará comer pausadamente masticando bien los alimentos. Lavándose los dientes luego, para así evitar el “picar”.
- La observación será semanal o quincenal indispensablemente para conseguir buenos resultados. La pérdida de peso debe ser cerca de 0.5 a 1kg por semana, en las dos primeras semanas la pérdida de peso es más rápida debido a la disminución de agua y electrolitos. Si el exceso de peso es exagerado, hay que ir haciendo un ajuste de la dieta, ya que el organismo se adapta a la misma y el descenso de peso es nulo, si por el contrario se pierde más peso del cálculo, se puede acrecentar

---

<sup>29</sup> Robles C. y Altamirano N. (2004) Obesidad mórbida en adolescentes. La generación extra-extra grande. Acta Pediátrica de México. 25 (2), 103-116 2. Secretaria de Salud.



discretamente la dieta. Cuando el paciente llega al peso acordado, se inicia la dieta de mantenimiento mínimo de sustento. La fase de sustento durara entre 8 y 12 semanas, se basa en un incremento paulatino de la energía hasta alcanzar un equilibrio y lograr llegar a un punto en el cual lo que se ingiere no representa un incremento de peso y el control del peso se debe aumentar.

- • Llegado este momento, el paciente debe haber logrado una reeducación de sus hábitos alimentarios, que debe mantenerse durante toda su vida, deberá inspeccionar su peso semanalmente con el fin de actuar ágilmente en caso de aumento.
- • Se le comunicara de que cualquier cambio en sus hábitos de vida puede provocar un aumento de peso. Estimular al paciente a realizar actividad física de forma regular es esencial para su salud y le permitirá la recuperación de la masa magra. Resolver alguna comorbilidad si está presente.
- Alcanzar sostenimiento del peso, no necesariamente conseguir pérdida de peso.
- Asegurarse de que las familias inspeccionen su propia dieta, actividad, otra cara al televisor y uso de la computadora<sup>30</sup>.
- En el caso de que inicie un tratamiento con fármacos para adelgazar, deberá ser solo con indicación médica, demostraremos cómo tomarla, además de cómo actúa y todos los efectos que se generan.
- Son los padres los que deben dirigir el proceso, es decir los niños de 5 a 9 años, tendrán más autonomía en el tratamiento, siendo necesario la atención y el compromiso de los padres<sup>31</sup>.

### ***2.2.13 Medidas preventivas.***

Si la madre come gran cantidad de comida y es obesa, es muy probable que el hijo también adquiera esa experiencia. En este caso es necesario transformar los

---

<sup>30</sup> Achor M, Benites N, Brac E, Barslund S. (2007) Obesidad Infantil. Revista de Posgrado del 34 a VI a Cátedra de Medicina. N° 168.

<sup>31</sup> Robles C. y Altamirano N. (2004) Obesidad mórbida en adolescentes. La generación extra-extra grande. Acta Pediátrica de México. 25 (2), 103-116 2. Secretaria de Salud.

hábitos familiares en cuanto a la nutrición y, paralelamente a eso, estimular las actividades físicas al aire libre<sup>32</sup>.

- Llevar una dieta sana y equilibrada junto con la práctica regular de ejercicio físico es clave para la prevención de la obesidad.  
Evitar consumir comidas frente al televisor y delimitar su uso a máximo a 2 horas al día.
- Planificar al menos una de las comidas del día en familia y de preferencia en la mesa.
- Nunca excluir de un desayuno completo combinado por lácteos, cereales (pan, galletas, cereales de desayuno) y frutas a las que debería dedicarse entre 15 y 20 minutos de tiempo. De este modo, se evita o reduce la necesidad de consumir alimentos menos nutritivos a media mañana y se aumentó el rendimiento físico e intelectual en el colegio.
- Evitar las bebidas azucaradas.
- Comprometer a todos los miembros de la familia en los planes relacionados con la alimentación: hacer la adquisición, decidir el menú semanal, preparar y cocinar los alimentos, etc.
- Incluir en conjunto tiempo de comida un alimento de cada grupo (verduras y frutas, cereales y tubérculos y productos de origen animal).

#### ***2.2.14 Concepto de conocimiento.***

El conocimiento es, para Bunge, un conjunto de ideas, conceptos, enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos e inexactos. Este puede ser un conocimiento vulgar (todas las representaciones del común de los hombres sobre su vida cotidiana por el simple hecho de existir, de relacionarse con el mundo, de captar mediante los sentidos información inmediata acerca de los objetos, los fenómenos naturales y sociales, se materializa mediante el lenguaje simple y natural) o un conocimiento científico (racional, analítico, sistemático y verificable a través de la experiencia)<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D et al. (1998) Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. Am J Prev Med; 14(4):245-58.

<sup>33</sup> Bunge M. (2002) "La Ciencia su Método y su Filosofía". Buenos Aires: Ed. Inca Garcilaso de la vega.

El conocimiento es la suma de hechos y principios adquiridos y retenidos a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizajes del sujeto, originando cambios en el proceso del pensamiento, acciones o actividades de la persona<sup>34</sup>.

El conocimiento solo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente<sup>35</sup>.

### ***2.2.15 Nivel de conocimiento de las madres sobre la obesidad infantil.***

Conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos inexactos que tienen las madres acerca de la obesidad infantil<sup>37</sup>. En nuestra sociedad, la madre sigue siendo la principal responsable de la alimentación en el hogar. Hacer de esta alimentación una alimentación saludable puede prevenir la obesidad en la población infantil. En líneas generales, el bajo nivel educativo y cultural de los progenitores, especialmente de la madre, se relaciona significativamente con un estado nutricional inadecuado de los hijos<sup>23</sup>

Estos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y en sus actitudes frente a situaciones de la vida diaria, dichas actividades irán cambiando a menudo que aumenten los conocimientos. El nivel de conocimiento de las madres se obtendrá con una encuesta sobre obesidad infantil.

### ***2.2.16 Glosario.***

- **Factor de riesgo.** Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

---

<sup>35</sup> Cassier, E. (2006) El problema del Conocimiento I en la Filosofía y en la Ciencia Moderna. Pág.11. Johannsen, D. L., Johannsen, N. M., & Specker, B. L. Influence of parents' eating behaviors and child feeding practices on children's weight status. *Obesity*, 14(3), 431-439.

- **Nivel de conocimientos.** Compuesto integrado por conocimientos sobre la ingesta de alimentos que contribuyen a la Obesidad infantil. Un niño se considera obeso cuando su peso sobrepasa el 20% de su peso ideal medio para su edad talla y sexo, con IMC mayor al percentil 95 de los valores de referencia del (NCHS) National Center for Health Statistics.

## 2.3 Hipótesis y Variables

### 2.3.1 *Hipótesis general.*

**H<sub>1</sub>:** El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre obesidad infantil se relaciona directamente con los factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años.

**H<sub>0</sub>:** El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre obesidad infantil no se relaciona directamente con los factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años.

### 2.3.2 *Identificación de variables.*

- **Variables independientes:**  
Factores asociados se subdivide en:  
Factores biológicos.  
Factores conductuales.  
Factores psicológicos.
- **Variable dependiente:**  
Nivel de conocimiento.
- **Variables intervinientes:**  
Factores sociodemográficos.

## CAPITULO 3:

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de diseño, correlacional, observacional y de corte transversal.

#### Unidad de análisis.

Una madre del niño con obesidad de 5 a 9 años de edad.

#### 3.2 Población de Estudio

La población está conformada por todas las madres que asistieron con sus niños de 5 a 9 años al control CRED durante el periodo del julio a diciembre, siendo en total 80 madres quienes cumplieron los criterios determinados de inclusión y exclusión, de acuerdo a los registros del Servicio de Estadística de la Microred “Santa Fe”, del año 2016, según se muestra en el cuadro adjunto.

#### RELACION DE NIÑOS CON OBESIDAD EN LA MICRORED SANTA FE

ESTABLECIMIENTOS DE LA MICRORED	C.S. SANTA FE	C.S. JOSÉ BOTERÍN	C.S. CALLAO
Edad de 5 años en ambos géneros	16	5	8
Edad de 6 años en ambos géneros	5	3	4
Edad de 7 años en ambos géneros	8	0	3
Edad de 8 años en ambos géneros	4	1	4
Edad de 9 años en ambos géneros	9	4	6
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>13</b>	<b>25</b>

*Fuente Oficina de Estadística de la Microred “Santa Fe”.*

### **3.3 Criterios de Inclusión**

- Madre de escolares de las edades entre los 5 a 9 años de edad que fueron diagnosticado previamente por el pediatra como cuadro de obesidad que aceptaron participar del estudio.
- Madre que asistió al control de CRED y cuenta con su ficha firmada por la especialista, que tienen hijos entre el rango de 5 a 9 años que presente diagnóstico médico de obesidad y pertenecen a la jurisdicción.
- Madre o apoderado del niño(a) de 5 a 9 años de edad con obesidad que no padezcan de enfermedad incapacitante para expresarse.

### **3.4 Criterios de Exclusión**

- Madre que tenga niños con problemas congénitos o genéticos, enfermedad de tiroides que se encuentran con tratamiento médico.
- Madre de niños menores de 5 años de edad y que tengan diagnostico medico de sobrepeso.
- Madre de niños de 5 a 9 años de edad con diagnóstico de obesidad, que expresó su voluntad de no participar en la investigación.

### **3.5 Tamaño de Muestra**

No se calculó tamaño de muestra; se trabajó con la población total.

### **3.6 Selección de Muestra**

No se requirió aplicar técnica de muestreo; se trabajó con la población total.

### **3.7 Técnicas de Recolección de Datos**

La técnica se consideró la entrevista individualizada con cada madre de familia y el instrumento, un formato, tipo cuestionario estructurado, el cual estuvo segmentado considerando dos criterios: el primer factor de riesgo de obesidad infantil y el segundo

fue nivel de conocimiento de las madres de niños entre el rango de 5 a 9 años, con diagnóstico previo de obesidad, teniendo un tiempo aproximado del llenado del formato de 20 minutos, antes del inicio se procedió al consentimiento informado de las participantes.

A continuación, se describe detalladamente el instrumento de medición:

Introducción, en el cual se incluye la presentación, datos generales que consistieron en tres ítems, referidos a la dirección del domicilio actual, número de hijos, religión de la madre. Se registraron los datos informativos.

Instrumento estructurado con 25 preguntas, que están contenidas en tres variables de las cuales se dividen en; la primera variable interviniente, es el factor sociodemográfico, la segunda variable independiente, son los factores asociados (biológicos, conductuales y psicológicos), a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años; la tercera variable es nivel de conocimiento sobre la obesidad infantil donde marcaron la alternativa que consideraron correcta y se evaluó con los índices de A mayor puntaje, mejor respuesta correcta de las madres y nivel de conocimiento alto, medio y bajo.

- a. **Dimensión en los factores sociodemográficos:** Se identificaron las características en edad de los niños, sexo de los niños, grado de instrucción de la madre, ocupación de la madre.
- b. **Dimensión factores asociados:** se subdividen en 3 factores:
  - Factores biológicos:** se evaluó antecedentes de obesidad en familiares de primer grado, tipo de lactancia, antecedentes de diabetes gestacional.
  - Dimensión factores conductuales:** se evaluó el tiempo de actividad física, tipo de actividad física, lonchera escolar, hábitos alimenticios.
  - Dimensión factores psicológicos:** se evaluó nivel de autoestima, presencia de maltrato, presencia de discriminación.
- c. **Dimensión en nivel de conocimientos sobre la obesidad infantil:** se evaluó la definición, tipos de obesidad, factores de riesgo, consecuencias y medidas preventivas de la obesidad.

## CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE OBESIDAD INFANTIL

<b>ALTO</b>	<b>7 -9</b>
<b>MEDIO</b>	<b>4 - 6</b>
<b>BAJO</b>	<b>1- 3</b>

*Fuente: Elaboración Propia.*

### 3.8 Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Estos instrumentos se sometieron a un juicio de expertos y al coeficiente de alfa de Crombach en los que demostró su validez y confiabilidad.

### 3.9 Validación del Instrumento

La validación del instrumento fue determinada mediante juicio de expertos, obteniendo como resultado esperado 0.85 y así acercarse a 1.00 para asegurar la validez del instrumento.

El instrumento como tal se sometió a una prueba de juicio de expertos, para ello se buscó la certificación de cinco connotados especialistas con experiencia en el tema.

La intención fue la siguiente:

- **Análisis de contenidos:** corresponde a la adecuada formulación de los ítems en relación al objetivo del estudio.
- **Análisis de ítems:** respecto a la coherencia, claridad y objetivo.
- **Análisis factorial del total de ítems:** en relación al centro de salud con suficiente intencionalidad del instrumento.
- **Análisis factorial de los ítems de cada una de las dimensiones:** Respecto a la coherencia metodológica, consistencia y pertinencia entre indicadores y dimensiones.



Los jueces dictaminaron en razón de:

- **Validez interna.**

Para verificar la lógica de la construcción del instrumento que responde al problema, objetivo e hipótesis de estudio. Para lo cual se hizo la prueba del alfa de Crombach para comprobar su grado de confiabilidad.

- **Validez de constructo.**

Mediante el juicio de expertos, se demuestra que el instrumento responde a la construcción lógica de la variable, sus dimensiones, indicadores, que están fundamentadas en el marco teórico.

- **Validez de contenido.**

Se verificó que el instrumento contenga el número suficiente de ítems que permita profundizar el conocimiento, así como se mida las características observables de la variable.

### **3.10 Confiabilidad de los Instrumentos**

La confiabilidad del instrumento se determinó mediante la aplicación de una prueba piloto que se realizó a 10 madres de la Microred Gambeta, quienes no fueron partícipes de la recolección propiamente. La información obtenida fue analizada para verificar la confiabilidad del instrumento mediante el cálculo de alfa de Cronbach, con un resultado esperado mayor de 0.5 por tanto el instrumento fue confiable.

### **3.11 Procedimiento de Recolección de Datos**

- Para la recolección de datos se realizó el trámite administrativo correspondiente mediante un oficio dirigido al director general de la DIRESA CALLAO y al médico jefe de la Microred Santa Fe, con la finalidad de obtener la autorización y las facilidades para realizar el estudio en los servicios de consultorios de CRED.
- Se realizaron un seguimiento arduo y continuo durante los meses de julio, agosto y setiembre del 2016 a las madres, en el horario de 9:00 a.m. a 12:00 p.m. y 14:00 p.m. a 17:00 p.m., en los consultorios de CRED de la Microred Santa Fe.

- Se realizó las coordinaciones con la oficina de estadística y con el médico jefe de la Microred Santa Fe para programar o elaborar el cronograma de recolección de datos.
- Se realizó la presentación con la enfermera jefe del consultorio externo de CRED.
- Se realizó las coordinaciones con madres para el consentimiento informado y la aplicación del instrumento de investigación.
- Se aplicó el instrumento de investigación a cada madre seleccionada, la misma que tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos cada una.

### **3.12 Análisis e Interpretación de la Información**

#### **Técnica de procesamiento.**

Se realizó el procesamiento de los datos obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos, entre los meses de agosto y setiembre en la Microred Santa Fe, se clasificó en forma manual los datos obtenidos mediante el programa de Excel para elaborar una tabla matriz. Posteriormente se vació los datos obtenidos al programa de SPSS versión 22.

#### **Plan de análisis de datos.**

Con la información trabajada se realizó el análisis descriptivo de la información, para ello en variables cuantitativas se calculó las medidas de tendencia central (media, moda, mediana) y las medidas de dispersión (desviación estándar) para variables cualitativas, se calculó la distribución porcentual de datos en frecuencias absolutas y relativas.

Para el análisis Inferencial se buscó correlacionar variables cualitativas y cuantitativas, por lo que se requirió el cálculo del coeficiente de correlación RHO de Spearman, teniendo un nivel de confianza del 95%, con un error máximo del 5%.

### **3.13 Consideraciones Éticas**

A todas las madres de los niños de 5 a 9 años de edad que acudieron al servicio de Crecimiento y Desarrollo se les informó sobre el estudio a fin de obtener su colaboración, respetando sus opiniones y la información que brindaron, siempre que sea relacionada con la investigación que se estaba llevando a cabo. Las personas que aceptaron realizar esta encuesta previamente firmaron un consentimiento informado en el que se aseguró la reserva de la información y de la identidad de las participantes.

De presentar alguna dificultad para el llenado del cuestionario se procedió a realizar visitas domiciliarias en horario de acceso a la familia.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSION

#### 4.1 Presentación de Resultados

Después de aplicado el instrumento a la muestra de la investigación, los datos fueron procesados mediante un base de datos, las cuales se representan en tablas y gráficos, con una breve interpretación de los resultados de cada variable y dimensión del estudio.

Características sociodemográficas de la muestra; madres con sus niños con presencia de obesidad infantil, que asisten en el consultorio de Crecimiento y desarrollo del niño en la Microred Santa Fe Callao.

**Tabla N° 1. Características sociodemográficas de niños de 5 a 9 años con obesidad infantil, Microred Santa Fe Callao 2016**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>EDAD DEL NIÑO</b>		
5 años	4	5.00%
6 años	45	56.25%
7 años	13	16.25%
8 años	13	16.25%
9 años	4	5.00%
<b>SEXO DEL NIÑO</b>		
Masculino	47	58.75%
Femenino	33	41.25%

**Tamaño de muestra n=80**

*Fuente: Elaboración Propia.*

En relación a la edad de los niños considerados en la investigación, en la tabla N° 1 se encontró que la edad mínima fue 5 años y la edad máxima fue 9 años, la edad que más se repite es 6 años en el 56.25% de los niños (45 niños), seguido de 7 y 8 años, cada

uno con el 16.25% de los niños (13 niños en cada caso). Con relación al género de los niños se encontró que el 58.75% (47) eran de género masculino y 41.25% (33) eran de género femenino. Esto influye significativamente en la presencia de obesidad infantil. Asimismo, coincide con la publicación realizada por Del Águila, Diez-Canseco y Saavedra-García (2017), realizaron un análisis del panorama de la obesidad y sus factores de riesgo en el Perú, que muestran un alarmante incremento de sobrepeso y obesidad en la población peruana, *con valores que se han duplicado en el grupo de niños de 5 y 9 años entre el 2008 al 2014.*<sup>(15,16)</sup>

**Tabla N° 2. Características sociodemográficas de las familias de niños de 5 a 9 años con obesidad infantil, Microred Santa Fe Callao 2016**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>EDAD DE LA MADRE</b>		
15 a 20 años	1	1.25%
21 a 25 años	3	3.75%
26 a 30 años	62	77.50%
más de 30 años	14	17.50%
<b>OCUPACION DE LA MADRE</b>		
Trabaja	17	21.25%
Ama de casa	59	73.75%
Estudiante	0	0.00%
Empleada	0	0.00%
Estudiante	4	5.00%
<b>GRADO DE INSTRUCCION DE LA MADRE</b>		
Primaria incompleta	3	3.75%
Primaria completa	2	2.50%
Secundaria incompleta	17	21.25%
Secundaria completa	24	30.00%
Superior técnico	12	15.00%
Superior universitaria incompleto	22	27.50%
Superior universitaria completo	0	0.00%
<b>ESTADO CIVIL DE LA MADRE</b>		
Soltera	33	41.25%
Casada	11	13.75%
Conviviente	28	35.00%
Viuda	0	0.00%
Separada	8	10.00%

**Tamaño de muestra n=80**

*Fuente: Elaboración Propia.*

Al analizar las características sociodemográficas de las madres de los 80 niños (100%) considerados en la investigación, se encontró: es importante tener en cuenta la edad de la madre, es decir las que se encuentran en el rango de 26 a 30 años con 77.50% (62 madres), con relación a la ocupación de las madres destacaron ama de casa con el 73.75% de entrevistadas (59 madres), con respecto al grado de instrucción destacaron secundaria completa con un 30% de las entrevistadas (24 madres), en cuanto al estado civil de las madres se encontró que destacaron las madres solteras con un 41.25% (33 madres). Este resultado coincide con la investigación de:

Colquicocha J. (2008). Considera que las madres que pertenecen a un nivel socio económico más alto tienen más tiempo y mayor conocimiento sobre la ingesta de alimentos de sus menores hijos.

Análisis de la variable Nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres.

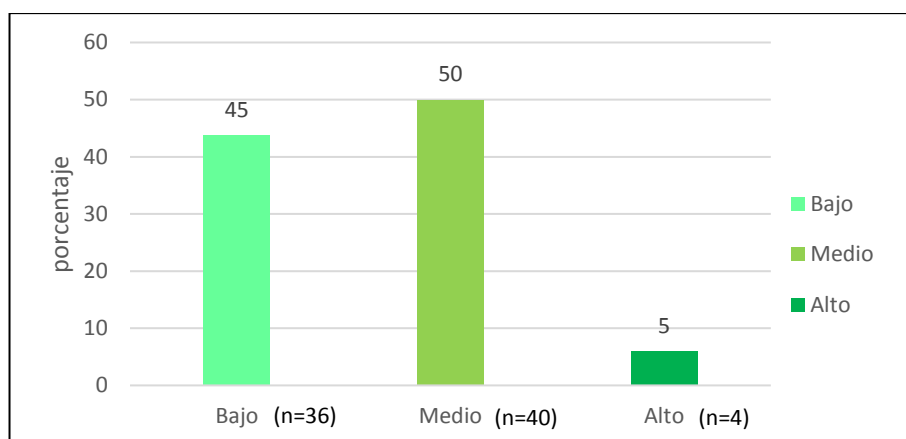
**Tabla N° 3. Nivel de conocimiento sobre obesidad infantil en madres de niños de 5 a 9 años, Microred Santa Fe Callao 2016**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	36	43.75%
Medio	40	50.00%
Alto	4	6.25%
Total	80	100%

*Fuente: Elaboración Propia.*

Con respecto al nivel de conocimiento sobre obesidad de las 80 madres (100%) en la tabla 3 se encontró que el 50% (40 madres) presentaron un nivel medio en el conocimiento sobre obesidad infantil, el 43.75% (35 madres) presentaron un nivel bajo y solo el 6.25% (5 madres) presentaron un nivel alto en el conocimiento sobre obesidad infantil.

Análisis de la variable Factores Asociados a la presencia de obesidad en niños 5 a 9 años.



**Gráfico N° 1. Criterios de Valoración del Nivel de Conocimientos sobre Obesidad Infantil.**

*Fuente: Elaboración Propia*

➤ **Factores Biológicos.**

**Tabla N° 4. Factor biológico asociados a la presencia de obesidad infantil, de niños de 5 a 9 años, Microred Santa Fe Callao 2016**

Factores Biológicos	Frecuencia	Porcentaje
<b>Antecedentes de obesidad en familiares de primer grado</b>		
Padre obeso	24	30.0%
Madre obesa	22	27.5%
Ninguno es obeso	22	27.5%
Padre y madre obesos	12	15.0%
<b>Tipo de lactancia</b>		
Lactancia mixta	42	52.5%
Lactancia materna exclusiva	26	32.5%
Lactancia artificial	12	15.0%
<b>Antecedentes de obesidad gestacional</b>		
No	80	100.0%
Si	0	0.0%

**Tamaño de muestra n=80**

*Fuente: Elaboración Propia.*

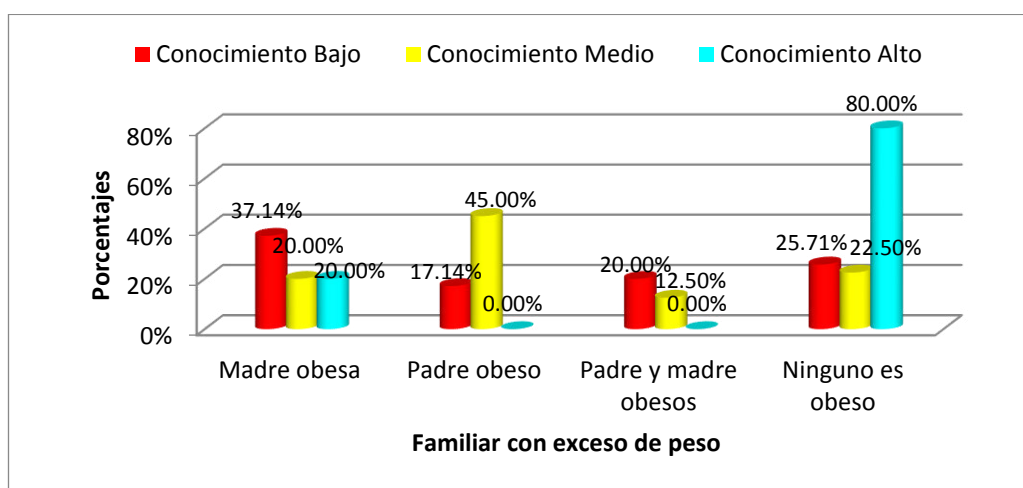
En la tabla N° 4 con respecto a los factores biológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio y con respecto a **los Antecedentes de obesidad en familiares de primer grado**, se encontró que de los 80 niños (100%) se observa que el 30% (24 niños) presentaron padre obeso. Con respecto al **tipo de lactancia** se encontró que el 52.5% (42 niños) presentan lactancia mixta. Respecto a los **antecedentes de obesidad gestacional**, se encontró que el 100% (80 niños) no presentan familiares con antecedentes de obesidad gestacional.

**Tabla N° 5. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores biológicos asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.**

	NIVEL DE CONOCIMIENTO						Total	Prueba chi-cuadrado
	Bajo		Medio		Alto			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Exceso de peso</b>								
Madre obesa	13	37.14%	8	20.00%	1	20.00%	22	X <sup>2</sup> =15,448 P <sub>valor</sub> =0.0170
Padre obeso	6	17.14%	18	45.00%	0	0.00%	24	
Padre y madre obesos	7	20.00%	5	12.50%	0	0.00%	12	
Ninguno es obeso	9	25.71%	9	22.50%	4	80.00%	22	
<b>Tipo de lactancia</b>								
Lactancia artificial	9	25.71%	3	7.50%	0	0.00%	12	X <sup>2</sup> =10,682 P <sub>valor</sub> =0.0304
Lactancia mixta	18	51.43%	23	57.50%	1	20.00%	42	
Lactancia materna exclusiva	8	22.86%	14	35.00%	4	80.00%	26	
<b>Aumento de azúcar gestando</b>								
No	35	100.00%	40	100.00%	5	100.00%	80	--
Si	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>	<b>40</b>	<b>100.00%</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>	<b>80</b>	

n.s. no significativo ( $p > .05$ )

Fuente: Elaboración Propia.



**Gráfico N° 2. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores biológicos asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la dimensión familiar con exceso de peso.**

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N°5 y gráfico N° 2, se observa que entre los factores biológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio se encontró que el **exceso de peso del**



**familiar** está relacionado con el **nivel de conocimiento** que tienen los padres sobre obesidad ( $X^2=15,448$ ,  $P_{valor}=0.0170 < 0.05$ ), así se tiene que entre los niños que no presentan familiares obesos, destacan las madres con conocimientos altos.

➤ **Factores Conductuales.**

**Tabla N° 6. Factores conductuales asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.**

<b>Factores conductuales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tiempo de actividad</b>		
30 minutos	69	86.3
60 minutos	11	13.8
<b>Tipo de actividad</b>		
Juega con la computadora, Tablet, celular más de 1 hora	56	70.0
Mira Tv más de 2 horas	17	21.3
Caminatas menos de 1 hora	5	6.3
Realiza algún deporte más de 1 hora	2	2.5
<b>Lonchera escolar</b>		
Frutas, jugos de fruta y pan preparado en casa	78	97.5
Le entrega propina	2	2.5
<b>Hábitos Alimenticios (alimentos publicitarios que compra a su hijo)</b>		
Snacks (papas en hojuelas, camotes) y frugos	47	58.8
Yogurt natural, frutas y agua mineral sin gas	14	17.5
Chocolates, galletas rellenas, caramelos y leche chocolatada envasado	11	13.8
Hamburguesas, salchipapas, broaster y gaseosa.	8	10.0
<b>Hábitos Alimenticios (Frecuencia de frutas y verduras)</b>		
De 2 a 4 veces por semana	36	45.0

Una vez por mes	20	25.0
Todos los días, una vez al día	20	25.0
Una vez por semana	4	5.0
<b>Hábitos Alimenticios (Formas de alimentación en su hijo(a))</b>		
Come mirando la televisión	66	82.5
Come en compañía de sus padres y/o hermanos sin prender la televisión	13	16.3
Nunca toma desayuno	1	1.3
<b>Tamaño de muestra n=80</b>		
<i>Fuente: Elaboración Propia.</i>		

En la tabla N° 6 se muestra los resultados con respecto a los factores conductuales de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio y con respecto al **Tiempo de actividad** se encontró que de los 80 niños (100%) se observa que el 86.3% (69 niños) tienen un tiempo de actividad de 30 minutos, con respecto al **Tipo de actividad** se encontró que el 70% (56 niños) Juega con la computadora, Tablet, celular más de 1 hora, motivo por el cual se afirma que este tipo de actividad condiciona al sedentarismo y como consecuencia a la obesidad infantil.

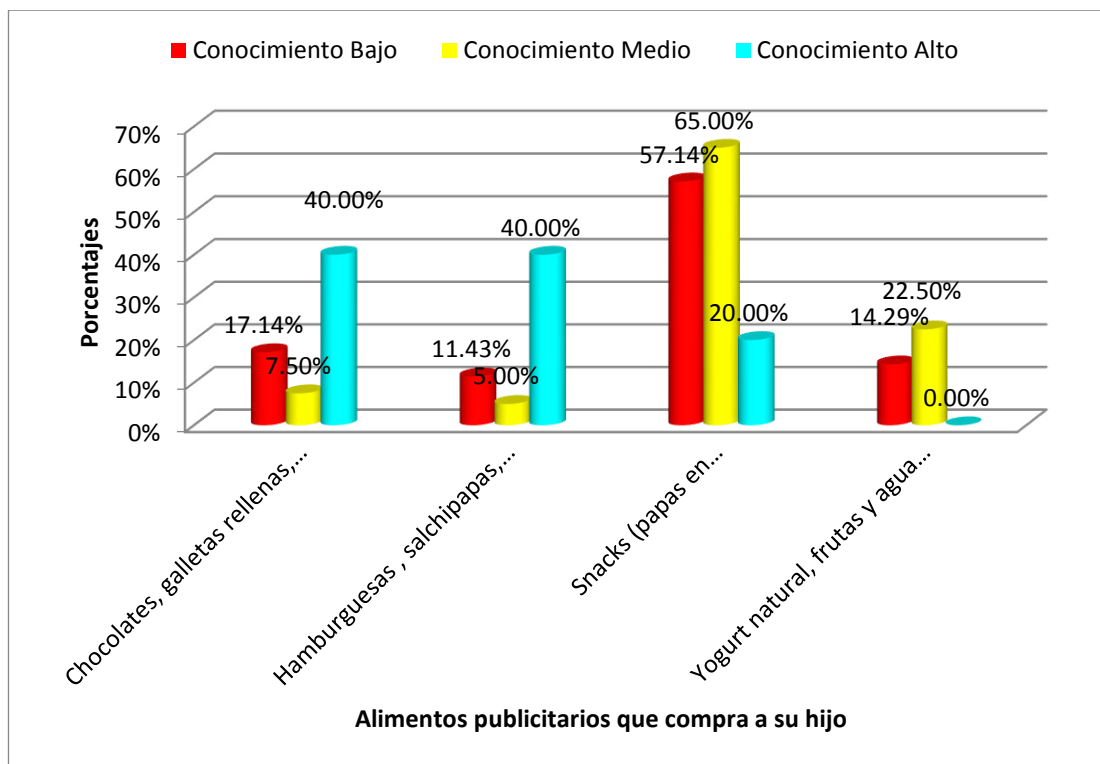
Con respecto al contenido de la **lonchera escolar**, se encontró que el 97.5% (78 niños) tiene en su lonchera Frutas, jugos de fruta y pan preparado en casa, con respecto a los Hábitos alimenticios se subdividen en (**Alimentos publicitarios que compra a su hijo**)se encontró que el 58.8% (47 niños) consume Snack y frugos, con respecto a los (**Frecuencia de frutas y verduras**) se encontró que el 45% (36 niños) consume frutas y verduras de 2 a 4 veces por semana, con respecto a las (**Formas de alimentación en su hijo(a)**) se encontró que el 82.5% (66 niños) come mirando la televisión. Por la prevalencia de obesidad fue inferior en los niños y jóvenes ubicados en el cuartil más alto de la distribución de consumo de frutas y verduras (4 o más raciones al día). Los chicos y chicas que realizan un desayuno completo expresan tasas de obesidad más bajas que los que no desayunan o realizan un desayuno incompleto.

**Tabla N° 7. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores conductuales asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.**

factores Conductuales	NIVEL DE CONOCIMIENTO						Total	Prueba chi-cuadrado
	BAJO		MEDIO		ALTO			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Tiempo de actividad</b>								
30 minutos	33	94.29%	32	80.00%	4	80.00%	69	X <sup>2</sup> =3,388
60 minutos	2	5.71%	8	20.00%	1	20.00%	11	P <sub>valor</sub> =0.184
<b>Tipo de actividad</b>								
Mira tv mas de 2 horas	7	20.00%	8	20.00%	2	40.00%	17	
Juega con la computadora, tablet, celular más de 1 hora	24	68.57%	29	72.50%	3	60.00%	56	X <sup>2</sup> =4,000
Caminatas menos de 1 hora	2	5.71%	3	7.50%	0	0.00%	5	P <sub>valor</sub> =0.677
Realiza algún deporte más de 1 hora	2	5.71%	0	0.00%	0	0.00%	2	
<b>Lonchera escolar</b>								
Le entrega propina	2	5.71%	0	0.00%	0	0.00%	2	X <sup>2</sup> =2,637
Frutas , jugos de fruta y pan preparado en casa	33	94.29%	40	100.00%	5	100.00%	78	P <sub>valor</sub> =0.267
<b>Hábitos Alimenticios (Alimentos publicitarios que compra a su hijo)</b>								
Chocolates, galletas rellenas, caramelos y leche chocolatada envasado	6	17.14%	3	7.50%	2	40.00%	11	X <sup>2</sup> =12,719
Hamburguesas , salchipapas, broaster y gaseosa	4	11.43%	2	5.00%	2	40.00%	8	P <sub>valor</sub> =0.048
Snacks (papas en hojuelas,camotes)y frugos	20	57.14%	26	65.00%	1	20.00%	47	
Yogurt natural, frutas y agua mineral sin gas	5	14.29%	9	22.50%	0	0.00%	14	
<b>Hábitos Alimenticios (Frecuencia de frutas y verduras)</b>								
Una vez por mes	6	17.14%	11	27.50%	3	60.00%	20	
Una vez por semana	2	5.71%	2	5.00%	0	0.00%	4	X <sup>2</sup> =4,822
De 2 a 4 veces por semana	17	48.57%	18	45.00%	1	20.00%	36	P <sub>valor</sub> =0.567
Todos los días, una vez al día	10	28.57%	9	22.50%	1	20.00%	20	
<b>Hábitos Alimenticios (Formas de alimentación en su hijo(a))</b>								
Nunca toma desayuno	0	0.00%	1	2.50%	0	0.00%	1	
Come mirando la televisión	29	82.86%	34	85.00%	3	60.00%	66	X <sup>2</sup> =3,437
Come en compañía de sus padres y/o hermanos sin prender la televisión	6	17.14%	5	12.50%	2	40.00%	13	P <sub>valor</sub> =0.488
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>	<b>40</b>	<b>100.00%</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>	<b>80</b>	

n.s. no significativo (p > .05)

*Fuente: Elaboración Propia.*



**Gráfico N° 3. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores Conductuales asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años**

*Fuente: Elaboración Propia.*

En la tabla 7 y gráfico N° 3, se observa que entre los factores conductuales de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio se encontró que solo **los alimentos publicitarios que compran a su hijo** están relacionados con el **nivel de conocimiento** que tiene la madre sobre obesidad ( $X^2=12,719$ ,  $P_{valor}=0.048 < 0.05$ ).

#### ➤ Factores Psicológicos.

Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores psicológicos asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.

**Tabla N° 8. Factores psicológicos asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.**

<b>Factores psicológicos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Como corrige a su hijo(a)</b>		
No hablándole	40	50.0%
Quitándole algo que le guste	24	30.0%
Castigo físico	14	17.5%
Hablándole con rigor	2	2.5%
<b>Maltrato en la escuela</b>		
No recibe ningún tipo de maltrato	55	68.8%
Nunca me he enterado	17	21.3%
Maltrato psicológico	7	8.8%
Maltrato físico	1	1.3%
<b>Aislamiento en la escuela</b>		
No se aísla de sus compañeros	80	100.0%
Si se aísla	0	0%
<b>Recibe sobrenombres por su apariencia</b>		
No tiene sobrenombres	63	78.8%
Casi siempre	12	15.0%
Si	5	6.3%

**Tamaño de muestra n=80**

*Fuente: Elaboración Propia.*

En la tabla N° 8 se muestra los resultados con respecto a los factores psicológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio y con respecto a **Como corrige a su hijo(a)**, se encontró de 80 niños (100%) se observa el 50% (40 niños) le corrigen no hablándole, Con respecto al **Maltrato en la escuela** se encontró que el 68.8% (55 niños) no reciben ningún tipo de maltrato, con respecto a los **Aislamiento en la escuela**, se encontró que el 100% (80 niños) no se aíslan de sus compañeros, Con respecto a si **Recibe sobrenombres por su apariencia** se encontró que el 78.8% (63 niños) no tiene sobrenombre.

**Tabla N° 9. Relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores psicológicos asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.**

	Nivel de conocimiento						Total	Prueba chi-cuadrado
	Bajo		Medio		Alto			
	N	%	N	%	N	%		
<b>Como corrige a su hijo(a)</b>								
Castigo físico	6	17.14%	8	20.00%	0	0.00%	14	
No hablándole	21	60.00%	16	40.00%	3	60.00%	40	X <sup>2</sup> =4,847
Hablándole con rigor	1	2.86%	1	2.50%	0	0.00%	2	P <sub>valor</sub> =0.564
Quitándole algo que le guste	7	20.00%	15	37.50%	2	40.00%	24	
<b>Maltrato en la escuela</b>								
Maltrato físico	1	2.86%	0	0.00%	0	0.00%	1	
Maltrato psicológico	1	2.86%	5	12.50%	1	20.00%	7	X <sup>2</sup> =5,386
Nunca me he enterado	8	22.86%	9	22.50%	0	0.00%	17	P <sub>valor</sub> =0.495
No recibe ningún tipo de maltrato	25	71.43%	26	65.00%	4	80.00%	55	
<b>Recibe sobrenombres por su apariencia</b>								
Si	2	5.71%	3	7.50%	0	0.00%	5	X <sup>2</sup> =2,703
Casi siempre	4	11.43%	8	20.00%	0	0.00%	12	P <sub>valor</sub> =0.609
No tiene sobrenombres	29	82.86%	29	72.50%	5	100.00%	63	
<b>Aislamiento en la escuela</b>								
No se aísla de sus compañeros	35	100.00%	40	100.00%	5	100.00%	80	
Si se aísla	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>	<b>40</b>	<b>100.00%</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>	<b>80</b>	

*Fuente: Elaboración Propia.*

n.s. no significativo ( $p > .05$ )

En la tabla N° 9 se observa que entre los factores psicológicos de los niños obesos de 5 a 9 años incluidos en el estudio se encontró ninguno de los factores estuvo asociado con el **nivel de conocimiento** que tiene la madre sobre obesidad.

## 4.2 Prueba de Hipótesis

Con la finalidad de establecer la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre obesidad infantil y los factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en el microred santa fe Callao, se realizó un análisis de las variables de enfoque cuantitativo, empleando para este tipo de datos de encuestas la prueba Chi-cuadrado, la cual es la prueba estadística por excelencia. Para tal propósito, se consideraron las preguntas 5,6,8,9 y 13, respectivamente, como las representativas de cada variable a relacionar.

**Tablas N° 10. Relación entre Nivel de conocimiento y factores asociados (factores biológicos y factores conductuales) a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred “Santa Fe”- Callao, durante el año 2016.**

Variabales	“X <sup>2</sup> ”	p
Nivel de conocimiento de las madres y factores biológicos y conductuales	15,448	0.017
	12,719	0.048

Los resultados que se muestran en las tablas N° 10 indican que si existe relación significativa entre las variables estudiadas, dado que los valores de “X<sup>2</sup>” (15,448 y 12,719 )son mayores a donde se interpreta como un valor estadísticamente menor de 0.05 (0.017 y 0.048) es significativo de asociación; es decir, aceptamos la hipótesis alterna del nivel de conocimiento que tienen las madres sobre obesidad infantil y los factores asociados a la presencia de obesidad, por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, si existe una relación entre ellas. Esto significa que existe más de un 95% de probabilidad de que la hipótesis alterna sea cierta para esta población.

Esta dependencia de las variables señala que al existir una relación significativa entre nivel de conocimiento que tienen las madres sobre obesidad infantil y los factores asociados a la presencia de obesidad en niños, se evidenciaría una debilidad en los consultorios de CRED de la microred santa fe, para la atención y educación oportuna en el control de crecimiento y desarrollo en niños de 5 a 9 años de edad.

### 4.3 Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

De acuerdo al resultado se aprecia que el **nivel de conocimiento** de las madres sobre obesidad infantil influye significativamente en el tipo de alimentación de sus hijos, ello coincide en lo afirmado con los investigadores Arancela, et al (2005) que llegaron a la conclusión que el *nivel de instrucción de la madre parece tener mayor influencia en los niños más pequeños, hasta los 10 años*. Pero difiere del estudio realizado por Bleich. S, Cutler, D, Murray. C, Adams. A. (2007), los cuales llegaron a la conclusión que *“El bajo nivel de educación y las tendencias a depender de comidas rápidas y baratas son vistas como razones del incremento de la obesidad.”* Resultados similares encontró el investigador Durand Pinedo D.M. (2008) que Llego a la conclusión que el nivel de conocimientos de las madres acerca de la alimentación en el preescolar es de *“medio a alto, con presencia significativa del nivel de conocimiento bajo lo cual está relacionado con el desconocimiento de los principales beneficios de los nutrientes y existe un número elevado de niños con cuadros de desnutrición crónica y obesidad”*. A la vez el estudio realizado por Quispe E.C. (2014), Conocimientos de los Padres sobre la Prevención de la Obesidad: llegaron a la conclusión que *la mayoría de los padres no conocen las medidas de prevención y el tipo y la frecuencia de dieta que debe dar a sus niños lo que se traduce en que los escolares tienen riesgo de desarrollar obesidad y sus complicaciones como enfermedades crónicas*.

Se analiza también, que en los diferentes establecimientos de salud de la microred Santa Fe donde fueron las madres con sus niños obesos, recibieron escasa orientación sobre este tema, esto explica que aún está faltando promover más las sesiones educativas.

Así mismo se puede afirmar que la obesidad es el resultado de la interacción entre los factores asociados es el caso de los **factores biológicos** como antecedentes familiares de primer grado está presente y la probabilidad que uno de los padres es obeso, el riesgo de ser obeso en la edad adulta se triplica, esto es debido a que los padres se convierten en los principales modelos a seguir, sobre todo en los hábitos alimentarios, todo ello debido a que los padres son ahora mucho más permisivos, para no discutir con sus hijos, lo dejan comer lo que le apetece evitando enfrentamiento, logrando tener un hijo con Obesidad infantil, dicha aseveración concuerda con los siguientes estudios: Zebeiro (2010), menciona que un estudio realizado por Johanssen y



colaboradores informaron que *las madres ejercen una fuerte influencia en la alimentación y el peso de sus hijos, esto refleja la gran influencia de los hábitos de alimentación transmitidos de los padres a los hijos*. Estudios similares encontraron los investigadores Villagrán Pérez, Rodríguez-Martín, Novalbos Ruiz, Martínez Nieto Y Lechuga Campoy (2010), que llegando a la conclusión que *“los hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad especialmente si los padres tienen sobrecarga ponderal, adquieren una mayor relevancia en las estrategias de intervención”*. De igual manera la alimentación con de fórmulas lácteas infantiles (lactancia mixta) en las primeras seis meses de vida es un factor de riesgo para la obesidad hasta los 24 meses de edad, aumentando 2.5 veces más el riesgo en comparación con niños que son alimentados con lactancia materna exclusiva la ablactancia iniciada antes de los cuatro meses de edad aumenta el riesgo de obesidad en los niños.

Varios estudios muestran que existe una asociación entre la lactancia materna y la obesidad coincide con los investigadores, RA Lama, Alonso A, et. al (2006). Llegaron a la conclusión que *los niños alimentados con lactancia materna (LM) tienen menor riesgo de desarrollar obesidad que los lactados artificialmente y este efecto protector podría incrementarse con la duración de la Lactancia Materna*. Otros estudios similares fueron de Aragonés, et al. (2013), Llegaron a la conclusión que *cuando más prolongada sea la lactancia materna mayor protección contra la obesidad infantil y con los investigadores Yan. et al (2014) encontraron que los niños que fueron amamantados tuvieron menos riesgo de tener sobrepeso u obesidad en la edad adulta*. Es por ello que durante la atención brindada en el consultorio de crecimiento y desarrollo (CRED) de su niño, se debe brindar a la madre educación y medios audiovisuales, sobre los beneficios que aporta tanto para ella y para su hija(o) la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida.

Por otro lado dentro de los **factores conductuales** se puede observar el tipo, el tiempo de actividad física, lonchera escolar y hábitos alimentarios los cuales son factores importantes en la ocurrencia de obesidad infantil ello coincide con los siguientes estudios: Aranceta J. Bartrina, C. Pérez, Ribas L, Barbab L. Serra M. (2005), afirmaron que *“La prevalencia de la obesidad era más elevada en las chicas que dedicaban más de 2 horas diarias a ver la televisión en comparación con los chicos que dedicaban*

*menos de 1 hora a esta actividad y Las tasas de prevalencia de obesidad eran más elevadas en los chicos con edades entre 6 y 14 años que realizaban con mayor frecuencia consumos de embutidos.”*

Asimismo, los investigadores García de la Montaña, Míguez y Miguélez (2010) llegaron a la siguiente conclusión: *la población presentó sobrepeso u obesidad; la prevalencia fue mayor en niñas no se encontraron diferencias significativas para el IMC entre sexos. los escolares fueron inactivos o muy inactivos, siendo mayor este porcentaje entre las niñas”*. Dicha aseveración concuerda con los resultados González E, Aguilar, García, García, Álvarez J et al. (2012) que llegaron a la conclusión que *a medida que aumenta el número de horas que los alumnos ven la televisión, juegan con los videojuegos o simplemente están conectados a internet, sus puntuaciones en el índice de masa corporal se incrementan exponencialmente.*

Por todo ello cuando la madre ingrese al control de CRED de su niño se debe de impartir o difundir información sobre la importancia de actividades físicas, una adecuada lonchera escolar y los buenos hábitos alimentarios que los padres deben fomentar a sus hijos puesto que esto influye en la salud de su hijo.

Por lo tanto, podemos afirmar que existe relación entre los factores biológicos, conductuales y la presencia de obesidad infantil.

## CONCLUSIONES

1. Existe una clara relación significativamente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores asociados a obesidad infantil, en especial los factores biológicos y conductuales, además de ello podemos observar que es un problema, relacionado con el estilo de vida, de los padres, las cuales predisponen a sus hijos a continuar con obesidad.
2. El nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres de niños con obesidad infantil se observa que el 50% presentaron un nivel medio, por lo tanto, se llegó a la conclusión que existe un porcentaje significativo de madres con un nivel de conocimiento medio sobre obesidad infantil. Motivo por el cual si influye significativamente en la presencia de obesidad infantil en sus niños.
3. En los Factores biológicos se identificó; a uno de los padres con obesidad. Se llegó a la conclusión que el niño presenta obesidad infantil sí uno de los padres es obeso. Con respecto al tipo de lactancia la mayoría de los niños recibieron lactancia mixta, antes de los 6 meses de edad. Se llegó a la conclusión que existe una relación entre los factores biológicos y la obesidad infantil.
4. Los factores conductuales de los niños se encontraron que la mayoría de los niños consumen Snack (papas en hojuelas, camotes) y frugos y comen mirando la televisión llegando a la conclusión que los malos hábitos alimentarios que tienen los padres condicionan al sedentarismo teniendo como consecuencia la presencia de obesidad infantil. Se llegó a la conclusión que los factores conductuales influyen significativamente en la obesidad infantil.

5. En relación con factores psicológicos de los niños obesos se encontró los siguientes, **Autoestima del niño**; no presentan baja autoestima, no se aíslan de su compañera en la escuela, **presencia de maltrato en la escuela**; la mayoría de los niños no reciben ningún tipo de maltrato, con respecto a la **presencia de discriminación**; los niños no tienen sobrenombres sobre su estado físico. Se llegó a la conclusión que los factores psicológicos no influyen significativamente en la presencia de obesidad infantil.
6. características sociodemográficas de las madres fueron las siguientes; la edad de la madre destacó de 26 a 30 años, ocupación ama de casa, el grado de instrucción secundaria completa, en cuanto al estado civil destacaron las madres solteras.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda promover cambios de cultura en alimentación balanceada en todo el personal de salud, la educación, sensibilización y continuo seguimiento es relevante para luchar contra la obesidad infantil en el Callao, evitando las consecuencias que pueden ser fatales con el tiempo.

- (1) Realizar periódicamente estudios dentro de los establecimientos de salud, para conocer cuál es el nivel de conocimientos que tiene las madres sobre obesidad infantil y evitar complicaciones a futuro en el niño.
- (2) Impartir cursos de capacitación, seminarios al profesional de salud (médicos, enfermeros y nutricionistas), para que brinden una buena y oportuna información sobre obesidad infantil.
- (3) Promover la lactancia Materna Exclusiva durante los primeros seis meses de vida, luego en forma complementaria hasta los dos años, así como también la importancia del vínculo afectivo y el correcto desempeño del rol materno, puesto que juega un rol importante en la reducción de riesgo de obesidad infantil.
- (4) Implementar sesiones educativas y demostrativas sobre buenos hábitos alimentarios y físicos, en todos los centros de salud de la jurisdicción del Gobierno Regional del Callao con énfasis en la microred Santa fe de la Red Bonilla-la Punta DIRESA- CALLAO, en forma permanente de tal manera que puedan mejorar el nivel de conocimiento de todas las madres de niños con presencia de obesidad infantil.
- (5) Establecer alianzas estratégicas con instituciones educativas, públicas y privadas que contribuyan a tener quioscos saludables con la finalidad de reducir la obesidad infantil.
- (6) Realizar nuevas investigaciones sobre el tema con otras variables y ejecutar estudios comparativos con diferentes grupos poblacionales en la Región Callao.

## REFERENCIAS

- Achor M, Benites N, Brac E, Barslund S. (2007) *Obesidad Infantil*. Revista de Posgrado del 34 a VI a Cátedra de Medicina. N° 168.
- Amigo I., Busto R. y Fernández C. (2007). *La obesidad infantil como resultado de un estilo de vida obesogénico*. *Endocrinología y Nutrición*, 54, 530-534.
- Angulo, N. Barbella, S. (2014) *Estilo de vida de un grupo de escolares obesos de Valencia-España*. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*. Universidad de Carabobo. Abril 2014 Vol. 18 N°1.
- Aragónés A, L. Blasco G, N Cabrinet y Pérez, (2013) *Obesidad*. Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica, 7ma. Edición, pág. 9 y 10.
- Aranceta J. Bartrina, C. Pérez, Ribas L, Barba L. Serra M. (2005) *Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España*. Unidad de Nutrición Comunitaria, Parque Científico Universidad de Barcelona. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. *Rev. Pediatr. Aten Primaria*.2005;7 Supl 1:S13-20
- Bleich. S, Cutler, D, Murray C, Adams A. (2007) *¿Por qué es el desarrollo de la Obesidad Mundial?* New York: Organización Nacional de Búsqueda Económica.
- Bray GA (2004). *Medical consequences of obesity*. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* (6): 2583–9.
- Bunge M. (2002) *La Ciencia su Método y su Filosofía*. Buenos Aires: Ed. Inca Garcilaso de la vega.

- Cassier E, (2006) *El problema del Conocimiento I en la Filosofía y en la Ciencia Moderna*. Pág.11.
- Castillo, A. (2006) *Conocimiento nutricional de madres de preescolares obesos de estratos socioeconómicos bajo y medio*. Chile: Universidad de Chile - Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).
- Cofre Bolados Cristian (2015) *El problema del sobrepeso y la obesidad infantil y sus interacciones con la actividad física, el sedentarismo y los hábitos nutricionales en Chile*.
- Colquicocha J. (2008) *Relación Entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Escolar en Niños de 6 a 12 Años de la I.E. Huáscar N° 0096-2008*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina, E.A.P. de Enfermería. Tesis.
- Cruz L, López M. (2016) *Estructura familiar y estado de nutrición en adolescentes de Sonora, México*. Chile: Revista Médica de Chile; 144: 181-187.
- Durand Pinedo D.M. (2008) *Relación entre el Nivel de Conocimientos que tienen las Madres sobre Alimentación Infantil y el Estado Nutricional de Niños Preescolares en la Institución Educativa Inicial N° 111 – Callao en el Año 2008*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina, E.A.P. de Enfermería. Tesis.
- Del Águila Villar CM. *Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(1):113-8. doi: 10.17843/rpmesp.2017.341.2773.
- Diez-Canseco F, Saavedra-García L. *Programas sociales y reducción de la obesidad en el Perú: reflexiones desde la investigación*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(1):105-12. doi: 10.17843/rpmesp.2017.341.2772.

- Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D (1998) *Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study.* USA: Am J Prev Med; 14(4):245-58.
- Furnes. R, Laquis, M. (2015) *Libro nutrición Infantil en situación de enfermedad.* Editorial Brujas, I edición, pág.139.
- García de la Montaña F, Míguez Bernárdez Montserrat y De la Montaña Miguélez Julia, (2010) *Prevalencia de obesidad y nivel de actividad física en escolares adolescentes.* Universidad de España.
- Gibbs BG, Forste R (2013) *Socioeconomic status, infant feeding practices and early childhood obesity.* Instituto Mexicano del Seguro Social: Coordinación de Programas Integrados de Salud. Encuesta Nacional de Coberturas. México, IMSS, 2010. *Pediatr. Obes.*
- Gil, Ángel. (2010). *Tratado de nutrición: Composición y calidad nutritiva de los alimentos.* España, Editorial Panamericana, 2ª edición.
- González E, Aguilar, García, García, Álvarez J et al. (2012) *Influencia del entorno Familiar en el Desarrollo del Sobrepeso y la Obesidad en una Población de Escolares de Granada-España.* Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada. Laboratorio de Antropología Física. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Pág. 1, 2.
- Gustafson TB, Sarwer DB. *Childhood sexual abuse and obesity.* *Obes Rev.* 2004; 5(3):129-35.
- Hernández, G. (2011) *Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad, y Factores de Riesgo, en Niños de 7-12 Años, en una Escuela Pública de Cartagena septiembre-octubre de 2010.* Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina programa de maestría en Salud Pública. Tesis.



- Hernández, M. (2011) *Modelo y creencias de salud y obesidad Un estudio de los adolescentes en la provincia de Guadalajara enero de 2010*. Universidad Nacional de Alcalá México Facultad de Educación física y Psicopedagogía. Tesis.
- Hernández Martínez, Helena (2010). Tesis doctoral: *Modelo de creencias de salud y obesidad. Un estudio de los adolescentes de la provincia de Guadalajara. Universidad de Alcalá*. España.
- Loaiza S. y Atalah. E (2011) *Enfermeras del departamento de salud pública. Ciencias de la Salud Universidad de Magallanes, médico del departamento de nutrición. Facultad de Medicina universidad de Chile*. “Tesis factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de punta Arenas”.
- López G, Perea.A, y Loredó. A (2008) *Obesidad y maltrato infantil. Un fenómeno bidireccional*, Acta Pediátrica de México 2008; 29(6):342-6.
- Marín de Jesús, Álvaro. (2015) *Diagnóstico y referencia de obesidad en niños y adolescentes*. México: UNAM.  
<http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2015/11/gu4.pdf>
- Martín. V, Loredó. A. (2010) revista de investigación clínica “*Estado de nutrición en niños víctimas de abuso físico y de abuso sexual*” Clínica de Atención Integral al Niño Maltratado-Instituto Nacional de Pediatría, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mazza, C. (2001). *Obesidad en pediatría: Panorama Actual*. SAOTA, Obesidad; 12 (1):28-30.
- Ministerio de Salud de la Nación (2013). *Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud*. Argentina.

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000378cnt-sobrepeso-obesidad-ninos.pdf>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2016). *Merienda escolar saludable permite al niño desarrollarse mejor*. Paraguay.

<http://www.mspbs.gov.py/v3/merienda-escolar-saludable-permite-al-nino-desarrollarse-mejor/>

MINSA, (2010) *Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional sobrepeso y Obesidad Infantil, Minsa Escolares De Qaliwarma Tienen Problemas de Sobrepeso y Obesidad*. Ministerio de Salud de Perú - Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, (2009) Componente Nutricional en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOCENAN) 2009-2010.

MINSA, (2012) *Un Gordo Problema, Sobrepeso y Obesidad en el Perú, Lima-Perú*, Editorial Sánchez, pág. 11, 15, 34. Perú a 8 puntos del Record Mundial de Obesidad. <http://larepublica.pe/15-03-2015/minsa-23-de-escolares-de-qaliwarma-tienen-problemas-de-sobrepeso-y-obesidad>

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). *Temas de salud: Nutrición. Obesidad y sobrepeso*.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Pallares J. y Baile. J (2012) “*Estudio de la Obesidad infantil y su relación con la imagen corporal en una muestra española*” Universidad a Distancia de Madrid- España.

Perea M, Loredo A, Trejo H et al. (2004) *El maltrato al menor: propuesta de una definición integral. Boletín Médico del Hospital Infantil de México 2001; 58:251-8. Loredo AA. Diversas formas de maltrato infanto-juvenil. En: Loredo AA. Maltrato en niños y adolescentes. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004. p.17-27.*

- Quispe E.S. (2014), *Conocimientos de los Padres sobre la Prevención de la Obesidad en Escolares en una Institución Educativa 2087-República Oriental del Uruguay de Lima - 2014*, Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina, E.A.P. de Enfermería.
- RA Lama, Alonso A, Gil CM, Leis R, Martínez V et al. (2006) *Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte I. Prevención. Detección precoz. An Pediatr (Barc);65(6):607—615*
- Rodríguez, R. (2006) *La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. Artículo de revisión. Medigraphic Artemisa en línea. Vol. VIII • Número 2 • agosto 2006*
- Sánchez S. (2012), *Efectividad de una intervención educativa sobre prevención de la obesidad infantil en el conocimiento y práctica de las madres de niños preescolares Lima 2012*”, Tesis, Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza Universidad Ricardo Palma.
- Thomas. J, (2009) *profesora de Psicología en la Escuela de Medicina de Harvard y subdirectora del Programa Clínico y de Investigación de Trastornos Alimenticios del Hospital General de Massachusetts. médico Robyn Silverman, autora de Good Girls Don't Get Fat (Las chicas buenas no engordan).*
- Tracie O. Afifi, Natalie Mota, Harriet L. MacMillan, Jitender sareen. (2005) *artículo de la Academia Americana de Pediatría. El castigo físico severo en la Infancia y la Salud del Adulto Física.*
- Umerez A.L. (2011), *Nivel de Conocimientos que tienen las Madres sobre Alimentación en la Etapa Preescolar en la Institución Educativa Inicial “Los Trebolitos” - Lima 2011*, Tesis, Universidad Nacional del Callao Ciencias de la Salud Nivel Postgrado.

Velarde. P, Lázaro M., (2006), *Relación entre Obesidad Infantil y el Tiempo de Inactividad Física en Escolares de Lima Metropolitana*, Tesis.

Villagrán.S, Perez.A, Rodríguez. P, Novalbos J. Martínez N y Lechuga J. (2010) *Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. Servicio Andaluz de Salud. Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Cádiz. Departamento de Enfermería. Universidad de Cádiz. España-2010.*

Villalba Gil, Fabián (2015). Tesis doctoral: *Estudio comparativo de la eficacia de dos programas dietéticos con apoyo psicológico y un programa dietético sin apoyo psicológico para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en la infancia y la adolescencia: implicaciones de la ansiedad, la depresión y la satisfacción con la imagen corporal. Universidad de Murcia. Facultad de Psicología. España.*  
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/366267/TFVG.pdf?sequence=1>.

Yan J, Liu, Zhu Y, Huang G, Wang PP. (2014) *The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis*. BMC Public health; 14: 1267.

Zebeiro N.E. (2010), Dr. Gonzales Horacio F., *Estudio Epidemiológico de Obesidad y Sobrepeso en Niños de ambos sexos de 6 a 10 años del Partido de Olavarría Provincia de Buenos Aires, Argentina*. Diciembre.

## **ANEXOS**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA EDAD DEL NIÑO (A)  
DE LA MICRORED "SANTA FE" - CALLAO, 2016"

Características	Categorías	f	%
<b>NIÑO (A)</b>			
<b>Sexo</b>	Masculino	33	41.00%
	Femenino	47	59.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>
<b>MADRE</b>			

<b>Edad</b>	15 a 20 años	10	13.00%
	21 a 25 años	40	50.00%
	26 a 30 años.	30	17.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ocupación</b>	Trabaja	17	21.00%
	Ama de casa	59	74.00%
	Estudiante	01	01.00%
	Empleada	00	00.00%
	Independiente	03	4.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>
<b>Grado de instrucción</b>	Primaria incompleta	03	04.00%
	Primaria completa	02	03.00%
	Secundaria incompleta	17	21.00%
	Secundaria completa	24	30.00%
	Superior técnico	12	15.00%
	Superior universitaria incompleta	22	28.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>
<b>Estado civil</b>	Soltera	33	58.00%
	Casada	11	21.00%
	Conviviente	28	10.00%
	Viuda	00	09.00%
	Separada/divorciada	08	02.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>

Tabla

2

## NIVEL DE CONOCIMIENTO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NIVEL DE CONOCIMIENTO BAJO	36	45,0	45,0	45,0
NIVEL DE CONOCIMIENTO MEDIO	40	50,0	50,0	95,0
NIVEL DE CONOCIMIENTO ALTO	4	5,0	5,0	100,0
TOTAL	80	100,0	100,0	

## Pruebas de chi-cuadrado

NIVEL DE CONOCIMIENTO		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
NIVEL DE CONOCIMIENTO BAJO	Chi-cuadrado de Pearson	15,066 <sup>b</sup>	2	,001		
	Razón de verosimilitud	20,075	2	,000		
	Asociación lineal por lineal	14,175	1	,000		
	N de casos válidos	36				
NIVEL DE CONOCIMIENTO MEDIO	Chi-cuadrado de Pearson	5,657 <sup>c</sup>	1	,017		
	Corrección de continuidad <sup>d</sup>	3,817	1	,051		
	Razón de verosimilitud	8,124	1	,004		
	Prueba exacta de Fisher				,029	,019
	Asociación lineal por lineal	5,515	1	,019		
	N de casos válidos	40				
NIVEL DE CONOCIMIENTO ALTO	Chi-cuadrado de Pearson	4,000 <sup>e</sup>	1	,046		
	Corrección de continuidad <sup>d</sup>	,444	1	,505		
	Razón de verosimilitud	4,499	1	,034		
	Prueba exacta de Fisher				,250	,250
	Asociación lineal por lineal	3,000	1	,083		
	N de casos válidos	4				
Total	Chi-cuadrado de Pearson	21,791 <sup>a</sup>	2	,000		
	Razón de verosimilitud	29,689	2	,000		
	Asociación lineal por lineal	21,369	1	,000		
	N de casos válidos	80				

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3 Criterios de Valoración del Nivel de Conocimientos sobre Obesidad Infantil.

Pruebas de Chi- cuadrado:

- 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .90.
- 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .94.
- 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.80.
- Sólo se ha calculado para una tabla 2x2
- 4 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .25.



Al analizar la Tabla N° 5, Con respecto al cuestionario sobre obesidad infantil, se pudo calcular las medidas de tendencia central (media, moda, mediana) y las medidas de dispersión (desviación estándar).

#### Datos Estadísticos

	DEFINICION N DE OBESIDAD INFANTIL	TIPOS DE OBESIDAD INFANTIL	CUADRO CLINICO	FACTOR DE RIESGO	TRATAMIE NTO	MEDIDAS PREVENTIVA S	NIVEL DE CONOCIMIENT O
N	Válido	80	80	80	80	80	80
	Perdido	0	0	0	0	0	0
Media		1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Mediana		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Moda		2	2	2	2	2	2
Desviación estándar		,587	,587	,587	,587	,587	,587

Fuente: Elaboración Propia

#### FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE OBESIDAD INFANTIL MICRORED “SANTA FE” - CALLAO, 2016”

##### A) FACTORES BIOLÓGICOS

Factores Biológicos	Categorías	f	%
Antecedentes de sobrepeso en padres	Madre obesa	23	29.00%
	Padre obeso	26	33.00%
	Madre y madre obesos	12	15.00%
	Ninguno es obeso	19	24.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>

---

<b>Tipo de lactancia</b>	Lactancia materna exclusiva	15	31.00%
	Lactancia mixta	25	56.00%
	Lactancia artificial	10	13.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>

---

<b>Antecedentes de diabetes</b>	Si	20	25.00%
	No	60	75.00%
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>

---

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES INTERVINIENTES

VARIABLES INTERVINIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TECNICAS O INSTRUMENTOS
<b>FACTO-RES SOCIO-DEMOGRÁFICOS</b>	“Constituyen determinantes importantes de la incidencia y evolución de la encuesta nacional de factores de riesgo. Características sociales de la población de adultos mayores.” (Módulo II: Investigación aplicada en y Salud Familiar Salud Familiar y Comunitaria)	Son aquellos aspectos y características específicas de las personas en un determinado lugar.	Edad de la madre	Años	Entrevista / Cuestionario.
			Edad de los niños	Años y meses	
			Sexo de los niños	1. Femenino 2. Masculino	
			Grado de instrucción de la madre	1. Primaria incompleta. 2. Primaria completa. 3. Secundaria incompleta. 4. Secundaria completa. 5. Superior técnico. 6. Superior universitaria incompleto 7. Superior universitaria completa. 8. N.S /N.R.	
			Ocupación de la madre	0 : trabaja 1 : ama de casa 2 : estudiante 3 : empleada 4 : Independiente	
			Estado civil de la madre	1. Soltera. 2. Casada. 3. Conviviente 4. Viuda 5. Separada / divorciada	

VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TÉCNICAS O INSTRUMENTO
<b>FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE OBESIDAD EN NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS</b>	<p>“Son principalmente los factores sociales y culturales (ya que el peso no saludable resulta de la influencia ejercida por el ambiente y el consumo de alimentos con densidad energética alta), el sedentarismo, exceso de horas frente a la Tv., conducta alimentaria, hábitos alimenticios, factores hormonales, alto peso al nacer, entre otros.” (Karla Ivonne Martínez Acosta)</p>	<p>Son aspectos importantes que involucran o que causan y predisponen la obesidad en los niños.</p>	Factores Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes de obesidad en familiares de primer grado.</li> <li>• Tipo de Lactancia.</li> <li>• Antecedentes de diabetes gestacional.</li> </ul>	Entrevista / Cuestionario.
			Factores Conductuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de actividad física.</li> <li>• tipo de actividad física.</li> <li>• Lonchera escolar.</li> <li>• Hábitos alimentarios.</li> </ul>	
			Factores Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto estima del niño(a).</li> <li>• presencia de maltrato en el niño(a).</li> <li>• Presencia de discriminación.</li> </ul>	

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DEPENDIENTES

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB-INDICADOR	TÉCNICAS O INSTRUMENTO
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE OBESIDAD INFANTIL</b>	<p>“Los niveles de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad”</p> <p>(Jorge González Sánchez)</p>	Representa cuanto una persona sabe o conoce sobre un determinado tema.	Aspectos generales de la obesidad infantil	Definición de Obesidad infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alto 7- 9</li> <li>➤ Medio 4 - 6</li> <li>➤ Bajo 0 - 3</li> </ul>	Entrevista / Cuestionario
				Clasificación de la obesidad infantil.		
				Tipos de obesidad		
				Cuadro clínico en obesidad: signos y síntomas.		
				Factores de riesgo para obesidad.		
				Consecuencias de la obesidad.		
				Tratamiento de la obesidad.		
				Medidas preventivas		

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivo general	Hipótesis de la investigación	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumento
¿Cuál es la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred "Santa Fe"- Callao, durante el año 2016?	Determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres y los factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años en la Microred "Santa Fe"- Callao, durante el año 2016	El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre obesidad infantil se relaciona directamente con los factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variables Intervinientes</u></b> Factores socio demo gráficos</li> </ul> <b><u>Variable independientes:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores asociados a la presencia de obesidad en niños de 5 a 9 años.</li> </ul> <b><u>Variable Dependiente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimiento sobre obesidad infantil de las madres.</li> </ul>	1. Enfoque: Investigación cuantitativa  2. <b>Tipo:</b> Descriptivo correlacional.  3. <b>Nivel</b> Básico no experimental  4. <b>Diseño:</b> corte transversal.	<b>Población:</b> La Población está conforma-da por todas las madres que asisten con sus niños de 5 a 9 años al control de atención integral del niño durante los meses de Julio a diciembre 2016, siendo en total 80.  <b>Muestra:</b> No se requiere aplicar técnica de muestreo, pues se trabajará con población total.	<b><u>Técnicas:</u></b>  La técnica que se utilizará es la entrevista individual.  <b><u>Instrumentos:</u></b>  Cuestionario; cuyo objetivo es recoger información acerca del nivel de conocimiento sobre obesidad infantil, que están relacionados con los factores asociados a obesidad infantil, según la opinión de la madre.
	<b>Objetivos específicos.</b>					

**INSTRUMENTO**  
**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE OBESIDAD INFANTIL DE LAS MADRES Y LOS FACTORES ASOCIADOS, A LA PRESENCIA DE OBESIDAD EN NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS, MICRORED “SANTA FE” - CALLAO, 2016**

Este cuestionario es completamente anónimo y confidencial.

- Marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta.
- Agradecemos su colaboración y participación.

<b>Fecha:</b>		<b>N° de Hijo (a) :</b>		
<b>Edad de la madre:</b>				
a. 15 a 20 años	b. 21 a 25 años	c. 26 a 30 años.	d. Mayores de 30 años.	
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>				
<b>1. Sexo del niño(a)</b>		a. Femenino	b. Masculino	
<b>2. Ocupación de la madre</b>				
a. Trabaja.	b. ama de casa	c. Estudiante.	d. Empleada.	e. independiente
<b>3. Grado de instrucción de la madre</b>				
Primaria incompleta.		a. Primaria completa.		
b. Secundaria incompleta.		c. Secundaria completa.		
d. Superior técnico.		e. Superior universitaria incompleta		
f. Superior universitaria completa		g. N.S/N.R		
<b>4. Estado civil de la madre</b>				
a. Soltera	b. Casada	c. Conviviente.	d. Viuda.	e. Separada/ divorciada.
<b>I. FACTORES BIOLÓGICOS</b>				
<b>5. ¿tiene algún familiar que tiene o tuvo exceso de peso (obesidad)?</b>				
a. Madre del niño(a) es obesa.		b. Padre del niño(a) es obeso.		
c. Ambos son obesos.		d. Ninguno es obeso.		
<b>6. ¿Con que tipo de lactancia alimento a su hijo(a)?</b>				
a. Lactancia mixta (Lactancia Materna y biberón con leche de formula) desde que nació.				
b. Lactancia artificial (solo biberón con leche evaporada o leche de formula) desde que nació.				
c. Lactancia materna exclusiva (L.M.E.) hasta los seis meses de nacida.				
<b>7. Durante el embarazo ¿presentó usted problemas de aumento de azúcar en la sangre?</b>				
a. Sí.		b. No.		
<b>II. FACTORES CONDUCTUALES</b>				
<b>8. ¿cuánto tiempo realiza actividad física con su hijo(a)?</b>				
a. 30 minutos.		b. 60 minutos.	c. 2 horas.	
<b>9. ¿Qué actividades físicas realiza su hijo(a) frecuentemente?</b>				
a. Mira programas de Tv. más de dos horas al día.		b. Juega en la computadora, Tablet, celular por más de una hora.		
c. Practica algún deporte más de una hora diario.		d. Realiza caminatas y carrera por menos de una hora diario.		
<b>10. ¿Qué alimentos le envía a su hijo(a) como lonchera escolar?</b>				
a. Queque, pan con ( hot dog, pollo, etc) con papas al hilo, pasteles y frugos envasados que venden fuera del colegio.		b. Le entrega propina para que compre en la escuela.	c. Frutas, jugos de frutas y pan preparados en casa.	
<b>11. ¿Qué alimentos publicitarios le compra frecuentemente a su hijo(a)?</b>				
a. Chocolates, Galletas rellenas, caramelos, leche chocolatada envasado.		b. Hamburguesas, salchipapas, broster (alitas, patitas, piernas de pollo, salchihueso, etc). y gaseosa.		
c. Snacks (papas al hilo, papas en hojuelas, camotes en rodajas, etc.) y frugos.		d. Yogurt natural, fruta y agua mineral sin gas.		
<b>12. ¿Con qué frecuencia le da frutas y verduras a su hijo(a)?</b>				

a. Una vez por semana.	b. Una vez al mes.	
c. De dos a cuatro veces por semana.	d. Todos los días, una vez al día.	
<b>13. ¿Cómo se alimenta su hijo(a) diariamente?</b>		
a. Come muy rápido parado o sentado.	b. Nunca toma desayuno.	
c. Come mirando la televisión.	d. Come en compañía de sus hermanos y/o padres sin prender la Televisión.	
<b>III. FACTORES PSICOLÓGICOS</b>		
<b>14. Usted, ¿cómo corrige a su hijo(a)?</b>		
a. Con castigo físico.	b. No hablándole	
c. Hablándole con rigor	d. Quitándole algo que le guste.	
<b>15. ¿Se ha enterado de algún tipo de maltrato contra su hijo(a) en la escuela?</b>		
a. Maltrato físico.	b. Maltrato psicológico.	
c. Nunca me he enterado.	d. No recibe ningún tipo de maltrato.	
<b>16. En su casa o en la escuela ¿Su hijo(a) recibe sobrenombres (Apodo) por su apariencia física?</b>		
a. Sí.	b. Casi siempre.	c. No tiene sobrenombres.
<b>IV. NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>		
<b>17. ¿Qué entiende por obesidad infantil?</b>		
a. Aumento excesivo de grasa del cuerpo.	b. Disminución de peso.	c. Consumo excesivo de chocolates y gaseosas
d. Es un desorden nutricional y metabólico.	e. solo a y d son correctos	f. No sabe, no responde.
<b>18. ¿Cómo se clasifica la obesidad infantil? (como empieza)</b>		
a. Normal, obesidad y sobrepeso	b. Normal y sobrepeso.	
c. Obesidad y normal.	d. Normal, sobrepeso y obesidad.	
e. No sabe/no responde.	f. Todas las anteriores	
<b>19. ¿Cuál cree Ud. que es la causa de la obesidad infantil?</b>		
a. Forma de alimentación inadecuada	b. Herencia familiar.	
c. Alimentarse con frutas y verduras.	d. No sabe, no responde	
e. Todas con correctas.	f. Solo a y b son correctas.	
<b>20. ¿Cuáles considera que son las señales de la obesidad infantil?</b>		
a. Cansancio y aumento de peso.	b. Piel oscura y gruesa en cuello y axilas.	
c. Mucho sueño y apetito.	d. A y B son correctas.	
e. No sabe, no responde.	f. a, b y c son correctas.	
<b>21. ¿Cuál de las alternativas cree que son riesgo de obesidad infantil?</b>		
a. Ambos Padres del niño(a) son obesos.	b. Alimentación inadecuada. (comidas diarias con muchas frituras).	
c. Niño(a) que no realiza deportes y mira Tv. más de 2 horas diarias	d. Todas las anteriores	
<b>22. ¿Cuáles son los problemas de salud causados por la obesidad?</b>		
a. Hipertensión arterial.	b. Diabetes en niños	
c. No trae problemas de salud.	d. Todas son correctas.	
e. No sabe, no responde.	f. Solo a y b son correctas.	
<b>23. ¿Ud.Cuál considera que es el tratamiento contra la obesidad infantil?</b>		
a. Buenos hábitos alimenticios.	b. Aumento de la actividad física.	

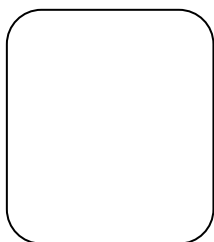


c. Apoyo y estima de su familia.	d. Dieta equilibrada y fraccionada en 5 a 6 veces por día.
e. No sabe, no responde.	f. Todas las anteriores.
<b>24. ¿Qué haría Ud. Para disminuir la obesidad de su niño(a)?</b>	
a. Evitar los jugos envasados y/o bebidas muy azucaradas.	b. alimentación saludable todos los días (incluye frutas y verduras, productos de origen animal, cereales, tubérculos).
c. Dejando de tomar desayuno.	d. Dejando de cenar.
e. No sabe, no responde.	f. a y b son correctas.
<b>25. ¿Qué medidas son adecuadas para evitar la obesidad infantil?</b>	
a. Modificar los malos hábitos familiares respecto a la alimentación.	b. Tener una dieta sana y equilibrada.
c. Evitar comer viendo la Tv.	d. Realizar actividades físicas diariamente al aire libre.
e. No sabe, no responde.	f. Todas las anteriores. Todas las anteriores.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MADRES**

Yo \_\_\_\_\_, quien suscribe este documento, estoy de acuerdo en participar en el estudio de investigación “ RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE OBESIDAD INFANTIL Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN MADRES DE NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS EN LA MICRORED “SANTA FE” – CALLAO” realizado por la maestra **Irma Trujillo Ramírez**, quien me ha comunicado que el mencionado estudio tiene por objetivo recoger información sobre los conocimientos que tienen las madres pertenecientes a la Microred “Santa Fe” respecto a la obesidad infantil en niños de 5 a 9 años y qué factores son asociados a este problema.

Se me ha explicado que mi participación es voluntaria, anónima y que ninguna de mis respuestas que se aplique resultará perjudicial para mis hijos (as), por lo tanto, autorizo que los datos obtenidos en esta investigación y relacionados con mi hijo(a) sean usados con fines estrictamente científicos, previa garantía del estricto cumplimiento a las normas éticas internacionales para las investigaciones y sus resultados.



\_\_\_\_\_  
FIRMA