



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MÉDICO GENERAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana.  
Riobamba, 2017- 2020**

**AUTORES:**

**ESTRELLA VISCARRA NATHALIA LIZBETH**

**HERRERA LUZURIAGA DANIEL MAURICIO**

**TUTOR: DR. TELMO VELASCO**

**RIOBAMBA - ECUADOR**

**AÑO 2020**

## MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación con título: *Factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana. Riobamba, 2017- 2020*, presentado por los estudiantes ESTRELLA VISCARRA NATHALIA LIZBETH, HERRERA LUZURIAGA DANIEL MAURICIO, dirigido por el Dr. Telmo Velasco. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación escrito con fines de graduación en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la salud en la Universidad Nacional de Chimborazo.

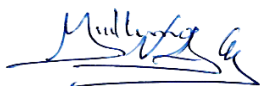
Para constancia de lo expuesto  
firman:



Dr. Patricio Vásconez Andrade  
**PRESIDENTE DELEGADO  
DEL DECANO**



Dr. Wilson Nina.  
**MIEMBRO DEL JURADO**



Dr. Guillermo Valdivia S.  
**MIEMBRO DEL JURADO**



Dr. Telmo Velasco J.  
**TUTOR**

## CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA

Que el presente trabajo *Factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana. Riobamba, 2017- 2020*, de autoría de los estudiantes ESTRELLA VISCARRA NATHALIA LIZBETH Y HERRERA LUZURIAGA DANIEL MAURICIO ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumple con todos los requisitos metodológicos y los requerimientos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación, para la cual autorizo dicha presentación para su evaluación y calificación correspondiente.

27 de Agosto del 2020



Dr. Telmo Napoleón Velasco J.

CC: 1705051587

**TUTOR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

## AUTORÍA

Somos responsables de las opiniones, expresiones, pensamientos y concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con su respectiva autoría para enriquecer el marco teórico del presente proyecto. En tal virtud los resultados, conclusiones y recomendaciones realizadas en la presente investigación titulada: ***Factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana. Riobamba, 2017- 2020*** son de exclusividad de autora y del patrimonio intelectual de la Universidad Nacional de Chimborazo.

27 de Agosto del 2020



Estrella Viscarra Nathalia Lizbeth  
CI: 1719517094



Herrera Luzuriaga Daniel Mauricio  
CI 0603228024

Dedicado al destello más inmenso del cielo que tomo mi mano desde el jardín y no la ha  
soltado hasta el día de hoy, a los mejores mentores y aurores que la vida me regalo  
como padres Alfredo y Natalia su perseverancia y amor me hacen cada día mejor, a mi  
hermana Poema por demostrarme que nada es imposible y por último y no menos  
importante a mi familia de tres Adriana, Wendy y Francys por estar incondicionalmente  
para mí. 7/7

Gracias por todo el esfuerzo, motivación y amor que me han entregado para que todo  
esto sea posible.

**Nathalia Estrella V.**

Este proyecto de investigación está dedicado a mi madre Elena, por siempre apoyarme sin importar las circunstancias, por alentarme durante los años de carrera, por inspirarme a cumplir mis metas y por todo el amor incondicional que siempre me ha dado, por ser mi ángel guardián , a mis abuelos Carlos y Fabiola por acogerme, quererme, y guiarme como un hijo más por haber cultivado en mi valores y amor, y finalmente pero no menos importante agradecer a Rosita por ser la luz de mi vida, durante mis mejores y mis peores momentos y ser el amor incondicional que todos algún día anhelamos y merecemos.

Las palabras nunca me alcanzarían para expresar el cariño y la gratitud que siento por ustedes la culminación de esta etapa de estudios es más suya que mía.

**Daniel Herrera L.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a **Dios** por bendecir nuestra vida estudiantil, habernos guiado en cada uno de nuestros pasos dentro de la carrera y permitirnos culminar esta etapa de estudio con éxito, para que a través de nuestro conocimiento ayudar a mejorar la salud de las personas.

A nuestras familias por el apoyo incondicional y por ser el impulso para nuestros triunfos y logros a lo largo de la carrera.

Agradecemos a la **Universidad Nacional de Chimborazo** nuestra querida alma mater por habernos acogido en sus aulas, al personal administrativo, a nuestros queridos docentes por la dedicación y paciencia con la cual transmitían sus conocimientos y valores para formar profesionales de bien para servir a la sociedad.

Finalmente, un agradecimiento especial al **Doctor Telmo Velasco** por su guía durante la realización de nuestro proyecto, y a lo largo del año que cursamos como internos rotativos.

**Nathalia Estrella V.**

**Daniel Herrera L.**

## ÍNDICE

MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ÍNDICE.....	VIII
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
OBJETIVOS.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
CAPÍTULO II.....	15
3.1 Antecedentes.....	16
3.2 Malnutrición; Definición.....	17
3.3 Causas.....	17
2.3.1 Básicas.....	17
2.3.2 Subyacentes.....	17
2.3.3 Inmediatas.....	17
3.4 Clasificación de la Malnutrición:.....	18
3.5 Diagnóstico.....	18
2.5.1 Anamnesis – (Nelson, 2011).....	18
2.5.2 Exploración física:.....	19
3.6 Determinaciones analíticas.....	21
3.7 Tratamiento.....	22
3.8 Recomendaciones para la alimentación de la niña o niño sano o enfermo según la edad.....	23



CAPITULO III. ....	24
3. 1 Tipo de investigación.....	25
3. 2 Población de estudio .....	25
3. 3 Tamaño de la muestra .....	25
3. 4 Técnicas de recolección de datos .....	26
3. 5 Técnicas de Análisis e interpretación de la investigación .....	26
CAPÍTULO IV. ....	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN. ....	28
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES .....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
ANEXOS .....	44

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Distribución de la población según edad y sexo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	28
<b>Tabla 2 Distribución de la población según grupo étnico en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	29
<b>Tabla 3. Distribución de la población según el estado civil de las madres, de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	30
<b>Tabla 4. Distribución de la población según la ocupación de las madres, de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	31
<b>Tabla 5 Distribución de la población según las características de la madre durante el embarazo de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	32

<b>Tabla 6 Distribución de la población según la composición familiar como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	33
<b>Tabla 7 Distribución de la población según el tipo de vivienda en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	34
<b>Tabla 8. Distribución de la población según el tratamiento del agua antes de su consumo como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	35
<b>Tabla 9 Distribución de la población según los hábitos alimenticios como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020</b> .....	36
<b>Tabla 10. Distribución de la población por edad y sexo en relación al estado nutricional en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	37
<b>Tabla 11. Distribución de la población según la edad en relación a la base de su alimentación como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.</b> .....	38

## RESUMEN

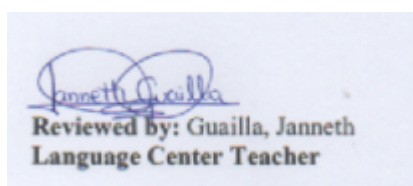
La malnutrición infantil es un problema en el mundo y de alta incidencia en Ecuador, las cifras nacionales indican que los niños de 0 a 5 años sufren de desnutrición crónica en un 25%; Chimborazo es una de las provincias más afectadas con un 48.8% los cuales no se corrigen en etapas posteriores de la vida llegando a tener tasas de 30 a 35% con respecto a malnutrición. **Objetivo:** Determinar los Factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana atendidos en los centros de salud N°3 y Santa rosa en la ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, empleando métodos deductivo y analítico, basado en la revisión de historias clínicas, encuestas durante la consulta médica. **Resultados:** La población del estudio estuvo conformada por 428 niños de la zona urbana atendidos en los centros de salud N°3 y Santa rosa en la ciudad de Riobamba, periodo enero 2017-marzo 2020. De los cuales la mayoría 60,05% fueron niñas, el 40,4% de la población de estudio corresponde a desnutrición, el 15.19% a malnutrición (micronutrientes), el 7.71% sobrepeso, y los normo pesos y el 36,68%. Los principales factores de riesgo son la inadecuada ingesta alimenticia, el estado civil de la madre ya que asume el rol de jefes de familia, finalmente durante el embarazo; el 51,4% de las madres presentaron malnutrición lo que constituye un factor importante dentro del estado nutricional.

Palabras Clave: Malnutrición infantil, Pobreza, desnutrición, sobrepeso, Riobamba, Ecuador.

## ABSTRACT

Infant malnutrition is a global health issue and of growing importance in our country. National statistics show that 25% children of the ages 0 – 5 suffer from chronic malnutrition. Chimborazo is one of the provinces that has been one of the most affected with a 48% which cannot be cured or corrected in later stages of life because of increasing malnutrition rates which raise up to 30 to 35%. Objective: Determine Urban Risk Factors and Malnutrition in Children. Methods and Material: Descriptive, experimental, transversal, and retrospective studies were done using deductive and analytical methods based on clinical history and surveys during the medical consult. Results: The study was done in urban areas and was conformed of 428 children of which 60,05% of the children girls. It was determined that 40,4% of those children were being affected by malnourishment, 15.19% malnutrition, and 7.71% of being overweight 36,68%. being the number of normal weight children. The main risk factors are the inadequate food intake, the marital status of the mother since 35.5% are heads of families, and finally the characteristics during pregnancy; 32.94% of the mothers presented malnutrition, 18.46% were overweight mothers, which influences an important factor within the nutritional status.

Key Words: infant malnutrition, poverty, malnourishment, overweight, Riobamba, Ecuador.



## INTRODUCCIÓN

La desnutrición Infantil y la obesidad Infantil son un grave problema dentro del marco sanitario de nuestro sistema de salud, afecta a todos los países en vías de desarrollo como el nuestro, además de traer serias consecuencias en el desarrollo de la población a futuro. (Marrodán, 2017)

Una población infantil mal nutrida es un peso significativo para la economía de los países que tienen elevadas tasas, debido a que serán personas que, si no mueren, no podrán desarrollarse física y mentalmente plenas, ocasionando una carga para la población económicamente activa de esa nación, así como gastos en medicinas y asistencia médica. (OMS, ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD PAGE , 2018)

De allí la importancia de combatirlas, ello implica educar a la población en todas las edades, especialmente a las futuras madres, brindarles acompañamiento en los diferentes centros asistenciales, con recursos provenientes del Gobierno de cada nación y demás entes internacionales que se abocan a luchar contra este problema. (Quintero, 2018)

De manera general, la malnutrición infantil se ha medido a través de 3 tipos de indicadores antropométricos: el retraso de crecimiento o talla para edad, el retraso de peso para talla y el retraso de peso para la edad. (Jones, 2011)

El énfasis en la desnutrición crónica como medida de malnutrición, se explica porque esta refleja déficits acumulados y permanentes de ingesta alimenticia (tanto de energía como de micronutrientes) y tiene una relación más directa con las consecuencias de largo plazo mencionadas anteriormente. (Rajmil, 2017 )

Mientras que, para determinar que la medida de bajo peso para la edad refleja una situación de malnutrición es necesario relacionarla con una alimentación inadecuada. (Carrion's, 2015)

## **CAPÍTULO I.**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema y Justificación.**

La malnutrición engloba un problema a nivel de salud pública no solo en nuestro país sino en todo el globo, es importante su abordaje y estudio para tomar medidas preventivas para un posterior desarrollo adecuado en la salud de la sociedad, empezando por cada individuo, además de tomar el aspecto sanitario a consideración, se debe analizar que un mal desarrollo biopsicosocial que parte desde el ámbito nutricional afecta al desarrollo y la economía de los países tomemos en cuenta “niños malnutridos son adultos condenados al fracaso”. (PMA, 2008)

Nuestro proyecto está basado en un estudio retrospectivo de los últimos tres años en el perímetro urbano de la ciudad de Riobamba, mediante herramientas como las fichas familiares, historias clínicas, controles del niño sano, con el apoyo del centro de salud N° 3 y en centro de salud de Santa Rosa y nuestro aporte investigativo durante el periodo de tiempo que comprende nuestro internado rotativo. Debido a lo referido anteriormente surge nuestra interrogante: ¿Cuál es la prevalencia y factores que influyen en la malnutrición en niños atendidos en los centros de salud N° 3 y Santa Rosa del perímetro urbano de la ciudad de Riobamba periodo enero 2017- marzo 2020?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Determinar los Factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana atendidos en los centros de salud N°3 y Santa rosa en la ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.

### **Objetivos Específicos**

- Establecer la prevalencia de la malnutrición de acuerdo al sexo y edad.
- Identificar el grupo étnico para desarrollar un estado de malnutrición en niños en la zona urbana de Riobamba.
- Plantear posibles estrategias para evitar un estado de malnutrición en niños de área urbana Riobamba.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

### **3.1 Antecedentes.**

La malnutrición infantil es un problema que afecta al mundo entero, en el año 1986 la encuesta DANS, mostro la existencia de elevadas tasas de emaciación en niños de 0 a 5 años, es la consecuencia de una mala alimentación, tanto a nivel de ingesta de macro y micronutrientes que a la par conllevan a un mal desarrollo integral del niño/a, en el Informe de Nutrición Mundial publicado por la OMS en el año 2018, revela que en todo el globo. Los niños menores de 5 años se enfrentan a diversas cargas: 150,8 millones, (22.8%) sufren retraso del crecimiento, 50,5 (7.5%) millones padecen emaciación y 38,3 (5.6%) millones tienen sobrepeso. Al mismo tiempo, cada año 20 millones de bebés registran un peso bajo al nacer. (OMS, Informe de Nutricion Mundial, 2018).

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición publicada en el 2014 por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en niños de 0 a 5 años la desnutrición crónica afecta al 25% de la población, siendo así un importante problema de salud pública en el Ecuador. (Villegas, 2014). Nuestra provincia de Chimborazo es una de las más afectadas teniendo como cifras alrededor del 48.8% en baja talla una tasa de emaciación del 4.9%. Si bien estos datos son durante los primeros 5 años de vida, y en la mayoría de provincias del país disminuyen hasta alcanzar niveles “aceptables” en nuestra provincia se mantienen porcentajes entre el 30-35%. (MSP, 2014).

Si bien el estado malnutrición pudo haber empezado en el vientre de la madre esta es una condición que durante el primer año de vida se podría corregir mediante la lactancia materna, y la adaptación oportuna en la dieta del niño. (Victora, 2016).

En el Ecuador un país tan devastado por la negligencia de los gobernantes, así como de la idiosincrasia local convierte este problema de salud en uno de suma importancia para el desarrollo del niño a posterior del individuo y a la final de la sociedad. (Orozco., 2017)



### **3.2 Malnutrición; Definición**

“La malnutrición es un estado nutricional anormal causada por una ingesta inadecuada, o excesivo de macronutrientes que aportan energía alimentaria (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) que son indispensables para el desarrollo físico y cognitivo”. (ONU, 2015)

### **3.3 Causas**

Las causas de malnutrición infantil las podemos dividir en 3 grandes grupos.

(UNICEF, 2011 )

#### **2.3.1 Básicas.**

- Aquí se mencionan a los factores económicos, así como humanos, como son la disponibilidad de alimento, la capacidad de adquisición, Son indispensables políticas multisectoriales e intervenciones enfocadas en la igualdad para llegar a los sectores más necesarios de la sociedad. (Scariati, 2017)

#### **2.3.2 Subyacentes.**

- Acceso reducido a alimentos de calidad.
- Inaccesibilidad al sistema de Salud.
- Utilización de sistema de agua y saneamiento inadecuados.

#### **2.3.3 Inmediatas.**

- Son a la final las causantes de malnutrición infantil aquí son importante la inadecuada ingesta de alimentos, así como la existencia de enfermedades como diarrea que aumentan las pérdidas de los nutrientes. (Cesani., 2014)

### **3.4 Clasificación de la Malnutrición:**

El término «malnutrición» se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones:

- La desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad). (OMS, Informe de Nutricion Mundial, 2018)
- La malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes. (OMS, Informe de Nutricion Mundial, 2018)
- El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres). (OMS, Informe de Nutricion Mundial, 2018).

La clasificación va de la mano con la valoración del estado de nutricional.

### **3.5 Diagnóstico**

La valoración del estado nutricional tiene como objetivos:

- Controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño sano identificando las alteraciones por exceso o deficiencia.
- Identificar la causa principal o secundaria del trastorno nutricional. La valoración incluirá los siguientes pasos:

#### **2.5.1 Anamnesis – (Nelson, 2011)**

- Datos familiares.
- Factor Social: Trabajo del núcleo familiar, cuidadores del niño, constitución familiar y antecedentes patológicos familiares.

➤ Antecedentes personales:

- ✓ Características fetales durante el embarazo.
- ✓ Crecimiento y desarrollo en las primeras etapas de la vida.
- ✓ Enfermedades gastrointestinales agudas, crónicas o de reincidentes.

➤ Valoración Nutricional:

Es importante para identificar el origen de una alteración nutricional.

Número de comidas durante el día.

Tipo de alimentación consumida durante el día, qué, cantidad de alimento y que tipo de alimentos consume durante las comidas importantes del día, que alimentos se consumen de manera suplementaria incluido aquí también si se consume algún tipo de refuerzo vitamínico. (Gallegos, 2017)

### **2.5.2 Exploración física:**

La inspección se realiza con el niño desnudo, ya que aporta mayor información sobre la constitución y signos. (Sociedad Argentina de Pediatría, 2012) El sobrepeso y la obesidad son fácilmente identificables, sin embargo, para la desnutrición clínicamente se necesita ser evaluada más exhaustivamente porque hasta en grados avanzados los niños pueden parecer sanos, ya que la última grasa se suele depositar en las bolsas de Bichat. (IFPRI, 2016) Es por esto la importancia de que el examen físico deba ser con el niño desnudo ya que ayuda a identificar a los que son delgados de los que se encuentran perdiendo masa corporal tanto en extremidades y glúteos, así como la identificación de pérdida de masa muscular, piel delgada y escaso panículo adiposo (Larrea, 2014). La distensión abdominal se lo puede considerar sugestivo a una patología digestiva. En niños mayores se debe valorar siempre el estadio de desarrollo puberal.

## Antropometría

Medidas básicas son: peso, talla, perímetro craneal, perímetro braquial y pliegue tricipital.

Es fundamental obtenerlos con la técnica y el instrumental adecuados.

Para su análisis, es necesario compararlas con las de sus familiares y con los patrones de referencia, lo que se puede hacer mediante percentiles o calculando puntuaciones Z.

Evaluar	Clasificar
<p>Uno de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edema en AMBOS pies</li> <li><b>Peso/longitud o talla:</b> el punto cae por debajo de la curva -3 DE según el sexo <sup>(2)</sup></li> <li>Perímetro braquial &lt;11.5cm</li> </ul> <p><b>Y uno de las características siguientes:</b> Niño/a &lt; 6 meses, peso &lt; 4 kg, complicación médica, prueba de apetito negativa, (p.90) Problema para tomar el seno, riesgo social</p>	<b>Desnutrición aguda severa con complicación</b>
<p>Uno de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peso/longitud o talla: el punto cae por debajo de la curva -3 DE según el sexo <sup>(2)</sup></li> <li>Perímetro braquial &lt;11.5cm</li> </ul> <p><b>Y</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba de apetito positiva (p.90)</li> </ul>	<b>Desnutrición aguda severa sin complicación</b>
<p>Si tiene una de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peso/longitud o talla: el punto cae por debajo de la curva -2 DE hasta la -3 DE (incluye si el punto cae en la curva -3 DE), según el sexo.</li> <li>Perímetro braquial <math>\geq 11.5</math> cm y &lt;12.5 cm</li> </ul>	<b>Desnutrición aguda moderada</b>
<p>Si tiene una de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peso/longitud o talla en el canal de normalidad: el punto cae en la curva +1 DE o por debajo hasta la curva -2 DE (incluye si el punto cae en la curva -2 DE)</li> <li>Perímetro braquial <math>\geq 12.5</math> cm</li> </ul>	<b>No tiene desnutrición aguda</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso/longitud o talla: el punto cae por encima de la curva +3 DE, según el sexo</li> </ul>	<b>Obesidad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso/longitud o talla: el punto cae por encima de la curva +2 DE hasta la curva +3 DE según el sexo. (incluye si el punto cae en la curva +3 DE)</li> </ul>	<b>Sobrepeso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso/longitud o talla por encima de la curva +1 DE y hasta la curva +2 DE según el sexo (incluye si el punto cae en la curva +2 DE)</li> </ul>	<b>Riesgo de sobrepeso</b>

*Tomada de la Guía de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia edición 2019 pág. 11*

## Patrones de crecimiento

Indican una medida antropométrica en una población en relación a su estado nutricional.

Nos permiten tener una evaluación más detallada sobre la longitud y detectar niños en riesgo nutricional. (OMS, 1983).

En nuestro país se usa las tablas de Orbegozo (2004). Entre las nuevas referencias de medidas propuestos por la OMS encontramos peso, longitud, estatura, perímetro craneal hasta los 2 años, perímetro del brazo y pliegues tricípital y subescapular y el índice de masa corporal (IMC). Los resultados de estas medidas se plasman en los percentiles como de puntuaciones Z. De 5- 19 años los parámetros que se utilizan son peso, talla e IMC.

### **3. 6 Determinaciones analíticas**

Se necesita la cuantificación por medio de una biometría hemática, bioquímica incluido hierro, Zinc, prealbúmina, albúmina, inmunoglobulinas y perfil hepático. La albúmina permite valorar la funcionalidad hepática, pero al tener una lenta modificación con el tratamiento se procede a realizar el examen denominado pre albúmina que nos permite detectar desnutrición aguda y el cambio al tratamiento. Al tener una gran similitud entre el factor de crecimiento y la insulina o IGF-1, nos permite valorar rápidamente los cambios nutricionales relacionados a las alteraciones del crecimiento.

- Radiografía del carpo. - Permite valorar la maduración esquelética y relacionarla con la edad cronológica del niño, descartar o afirmar afecciones como: retraso constitucional del crecimiento, la maduración ósea está retrasada y corresponde a la edad-talla sin embargo se debe relacionarla con la talla de sus familiares.
- En la evaluación al niño si existe indicios de un trastorno nutricional secundario se debe tomar en cuenta que el mismo pueda asociarse a diarrea crónica, parásitos y enfermedades respiratorias reincidentes. (Evia, 2014)

### 3.7 Tratamiento

<b>Obesidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Investigar causas del sobrepeso u obesidad y aconsejar (p.40) en particular               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Recomendar la disminución del consumo de bebidas azucaradas (gaseosas), dulces, pasteles, frituras, etc. (comida chatarra o rápida)</b></li> <li>- <b>Promover la actividad física mediante el juego, de acuerdo a la edad de la niña/o</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>Sobrepeso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aconsejar a la madre sobre la alimentación adecuada para su edad (p. 33)</li> <li>➤ Realizar control regular según cronograma establecido (p. 28)</li> </ul> <p>Si después de dos controles regulares, persiste con sobrepeso o con obesidad, referir para evaluación por equipo multidisciplinario.</p>
<b>Riesgo de sobrepeso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluar la alimentación y corregir los problemas identificados (p. 33 y p.39 )</li> <li>➤ Reforzar recomendaciones nutricionales según la edad (p. 34)</li> <li>➤ Hacer consultas de seguimiento en cada control de salud (p. 28)</li> <li>➤ Orientar a la madre sobre los signos de alarma para volver de inmediato (p. 28)</li> </ul>

*Tratamiento del sobrepeso y Obesidad en Pediatría Tomada de la Guía de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia edición 2019 pág. 11*

<b>Desnutrición aguda severa con complicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Llenar formulario de notificación antes de referir</li> <li>➤ Dar vitamina A (p. 27) excepto si ya recibió una megadosis en el último mes.</li> <li>➤ Dar primera dosis de un antibiótico apropiado (p. 23)</li> <li>➤ <b>Referir URGENTE al hospital</b> siguiendo las recomendaciones "REFIERA" para el transporte (p.59)</li> </ul>
<b>Desnutrición aguda severa sin complicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manejo multidisciplinario (médico, psicólogo, nutricionista, trabajadora social)</li> <li>➤ Llenar formulario de notificación.</li> <li>➤ <b>Dar amoxicilina por 5 días</b> (p.21)</li> <li>➤ Administrar alimento terapéutico listo para uso (ATLU), ver p.90 .</li> <li>➤ Investigar las causas de la desnutrición (p. 39)</li> <li>➤ Evaluar la lactancia materna o la alimentación de la niña o niño y recomendar a los padres o cuidadores sobre la alimentación, tal como se indica en la sección sobre ALIMENTACIÓN (p. 33 y p. 39)</li> <li>➤ Evaluar desarrollo psicomotor (p. 15)</li> <li>➤ Dar seguimiento 7 días después en visita domiciliaria (p.31)</li> <li>➤ Orientar a la madre sobre los signos de alarma para volver de inmediato (p. 28)</li> </ul>
<b>Desnutrición aguda moderada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Llenar formulario de notificación.</li> <li>➤ Investigar las causas de la desnutrición (p. 39)</li> <li>➤ Evaluar la lactancia materna o la alimentación de la niña o niño y recomendar a los padres o cuidadores sobre la alimentación, tal como se indica en la sección sobre ALIMENTACIÓN (p. 33 y p. 39)</li> <li>➤ Evaluar desarrollo psicomotor (p. 15)</li> <li>➤ Administrar ATLU o micronutrientes según la edad (p.13)</li> <li>➤ Dar seguimiento 7 días después en el establecimiento de salud (p.31)</li> <li>➤ Orientar a la madre sobre los signos de alarma para volver de inmediato (p. 28)</li> </ul>
<b>No tiene desnutrición aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Felicitar a la madre o responsable por el peso de la niña o niño.</li> <li>➤ Realizar control de la niña o niño sano, y valorar desarrollo psicomotor (p. 15)</li> <li>➤ Si la niña o niño es menor de 2 años, evaluar su alimentación y aconsejar a la madre sobre la alimentación adecuada para su edad (p. 33 y 34)</li> <li>➤ Administrar micronutrientes de acuerdo a la edad (p. 13).</li> <li>➤ Orientar a la madre sobre signos de alarma para volver de inmediato (p. 28)</li> </ul>

*Tomada de la Guía de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia edición 2019 pág. 11*

### **3. 8 Recomendaciones para la alimentación de la niña o niño sano o enfermo según la edad**

#### **Hasta los 6 meses de edad**

- Lactancia materna exclusiva: Inicio precoz, en el transcurso de la primera media hora de vida, a libre demanda, cada 3 horas durante el día y de noche, Dar de lactar al lactante cuando haya signos de hambre: comience a llorar, mueva los labios. Cada vez que toma el seno, alternar de mama en cada toma, no se debe administrar ningún otro tipo de alimento durante los primeros 6 meses de vida. (Barrios, 2018)

#### **6 meses a 8 meses**

- Leche materna a libre demanda, además de la implementación de alimentos en la dieta como son purés de frutas y verduras acompañados incluso con cereales legumbres: acelga, espinaca, zanahoria, brócoli, zapallo, remolacha. - Frutas dulces: manzana, pera, sandía banano, papaya, melón, entre otras - Yema de huevo. - A partir de los 7 meses de vida se podría iniciar con la adaptación de carnes: res, pollo, hígado, huevo entero siempre probar previamente si no existe alergia a ningún tipo de alimento. (Quintana, 2013)
- Ingesta de alimentos bien aplastados para variar la detección de texturas
- Iniciar con cada nuevo alimento por separado, alternadamente y después a libre demanda.

### **9 meses a 11 meses**

- Leche materna a libre demanda, acompañado de alimentos complementarios. A esta edad, se puede ofrecer pequeños pedazos de pescado fresco. Leguminosas: fréjol, lenteja, habas, arveja, chocho y garbanzos cocidos en forma de puré. Hortalizas y verduras: todas Frutas crudas en papilla o trocitos pequeños (Serra, 2012). Antes del primer año las niñas y niños deben consumir alimentos sólidos, en pedacitos. Agregar diariamente a las comidas alimentos de origen animal, como pollo, hígado, huevo, entre otros. Se recomienda dar tres comidas al día y dos colaciones (refrigerios nutritivos) además de la lactancia materna a libre demanda. (Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, 2018)

### **12 meses a 23 meses**

- Continuar con la lactancia materna a libre demanda, luego de la alimentación complementaria. La alimentación debe ser blanda y pequeños pedazos, debe abarcar verduras y frutas todos los días (FAO, 2014). En este periodo de vida la base de la alimentación debe basarse en las tres comidas diarias e incluir 2 refrigerios.
- Alimentos. A esta edad se puede incluir leche de vaca, carnes, vísceras y granos secos. Además de las ya mencionadas frutas y vegetales. (Ballabriga, 2016)

## **CAPITULO III.**

### **METODOLOGÍA**



### 3.1 Tipo de investigación

El estudio realizado es de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, cumpliendo con el objetivo que consiste en determinar factores de riesgo y malnutrición en niños de área urbana atendidos en los centros de salud N°3 y Santa rosa en la ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.

### 3.2 Población de estudio

La población del estudio estuvo conformada por 428 niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa rosa en la ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.

### 3.3 Tamaño de la muestra

La muestra para desarrollar la presente investigación está conformada por niños de 0 a 12 años de edad del área urbana atendidos en los centros de salud N°3 y Santa rosa en la ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020. Motivo por el cual se obtuvo la información a través de la siguiente formula,

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(196)^2 * 0,5 * 0,5 * 49,735}{(0,05)^2(49,735 - 1) + (196)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3,84 * 0,5 * 0,5 * 49,735}{0,0025 * 49,734 + 3,84 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{47.745,6}{125,2}$$

$$n = 381,06$$

**n** = muestra

**N**= Total de la población

**Z** = 1.96 (si la seguridad es del 95%)

**p**= proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

**q**= 1-P (en este caso 1-0.05 = 0.95)

**e**= precisión (en este caso deseamos un 3%)

La población total de niños atendidos en ambos centros de salud es de 428 por lo cual decidimos usar este valor para nuestro proyecto, para tener una visión real usando la totalidad de los niños atendidos en estos dos centros de salud y en relación al número de niños que existe en la zona urbana de Riobamba que es de 49.735.

### **3.4 Técnicas de recolección de datos**

La técnica de obtención de datos e información fue: revisión documental, de manera específica las historias clínicas de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la ciudad de Riobamba, mediante PRASS, entrevistas, reportes SIVAN y entrevistas con los padres de familia.

### **3.5 Técnicas de Análisis e interpretación de la investigación**

En esta investigación, se consideró el método inductivo-deductivo, puesto que se obtuvo información de niños con malnutrición para determinar los factores de riesgo que la desencadenan, con esto se estableció criterios y conclusiones tanto particulares como generales. De igual manera se utilizó el método analítico – sintético debido a que se revisó las historias clínicas de manera detallada, con el objetivo de identificar la prevalencia de malnutrición en niños, lo que permitió efectuar discusión en relación a la edad, sexo, factores predisponentes y estadísticas de varios autores enfocados en el tema de estudio. En este caso, se aplicó un enfoque mixto, es decir, tanto cualitativo y cuantitativo, esto en relación a las variables de estudio, lo que ayudó a la interpretación respectiva de los resultados presentados.

La realización del estudio se realizó solicitando los permisos necesarios a los directores de los Centros de Salud N.3 y Santa Rosa para acceder a la información de los niños que cumplan con los criterios propuestos. Además, se asume el compromiso de salvaguardar la información obtenida, indicando que se trata de un estudio netamente investigativo que no compromete la privacidad de los pacientes.

## CAPÍTULO IV.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

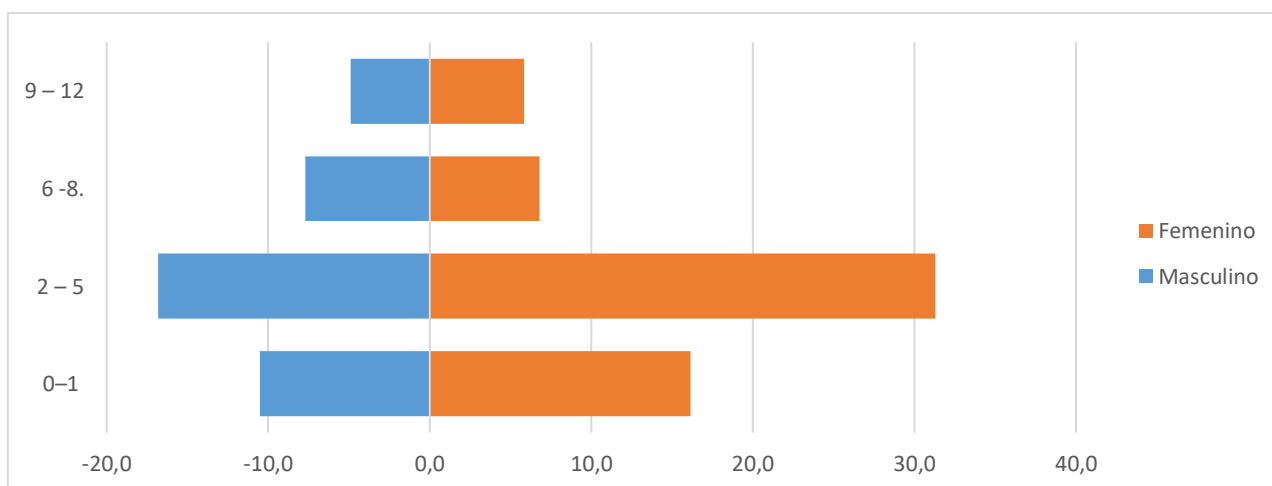
**Tabla 1. Distribución de la población según edad y sexo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Edad (años)	Masculino	Porcentaje	Femenino	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-1	45	10,51	69	16,12	114	26,64
2-5	72	16,82	134	31,21	206	48,13
6-8.	33	7,71	29	6,78	62	14,49
9-12	21	4,90	25	5,84	46	10,75
Total	171	39,95	257	60,05	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Gráfico 1. Distribución de la población según edad y sexo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 1

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### Análisis

Para nuestro estudio se tomó una muestra de 428 niños entre las edades de 0 a 12 años de edad, de estos 171 fueron niños y 257 niñas.

De toda la población estudiada la mayoría correspondía a niños de entre 0 a 5 años, suman un total de 74.7% siendo este el grupo etario más vulnerable, y que, además están a cargo de los Centros de Desarrollo Infantil del Buen Vivir (CIBV), lo que ameritaría en un estudio posterior el cuidado que se les da en estos centros a la población infantil.

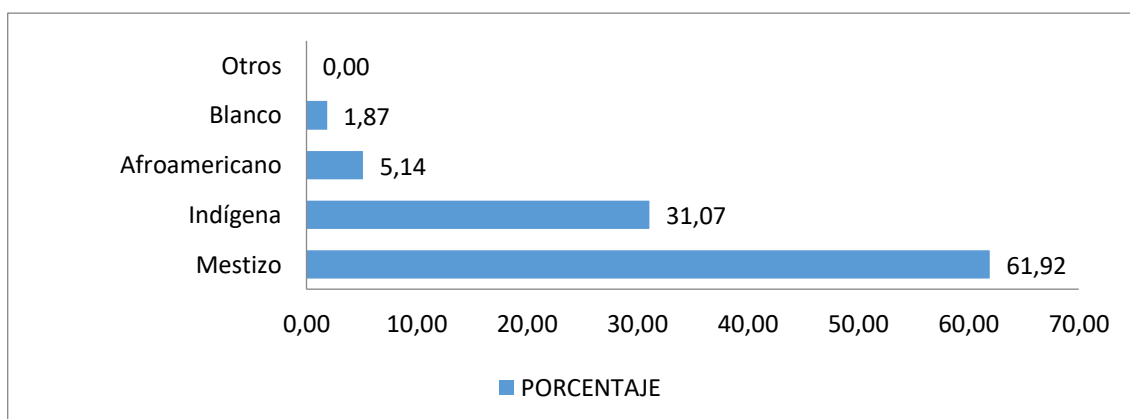
**Tabla 2 Distribución de la población según grupo étnico en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

Grupo étnico	Número de casos	Porcentaje
Mestizo	265	61,92
Indígena	133	31,07
Afroecuatoriano	22	5,14
Blanco	8	1,87
Otros	0	0,00
Total	428	100,00

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Gráfico 2. Distribución de la población según grupo étnico en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 2

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

Con respecto a la identificación étnica dentro de nuestra la población de 428 la mayoría el 92.9% corresponde entre población mestiza e indígena lo cual vuelve a los demás grupos, estadísticamente no representativos y que el factor etnia no es determinante en el estado nutricional del niño.

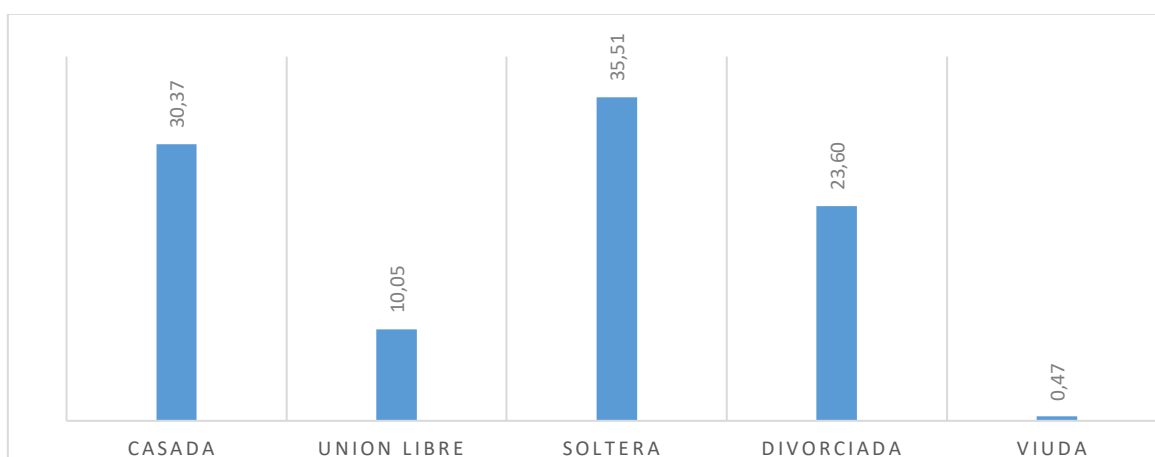
**Tabla 3. Distribución de la población según el estado civil de las madres, de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Estado civil de la madre	Número de casos	Porcentaje
Casada	130	30,37
Union Libre	43	10,05
Soltera	152	35,51
Divorciada	101	23,60
Viuda	2	0,47
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 3. Distribución de la población según el estado civil de las madres, de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 3

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

De las 482 madres entrevistadas la mayor cantidad con un 35.5% eran madres solteras y el 80% cumplen el rol de cabezas de hogar, influyendo así en la malnutrición por dedicar su tiempo al trabajo u a otras labores no contando con tiempo para supervisar los alimentos que consume sus hijos.

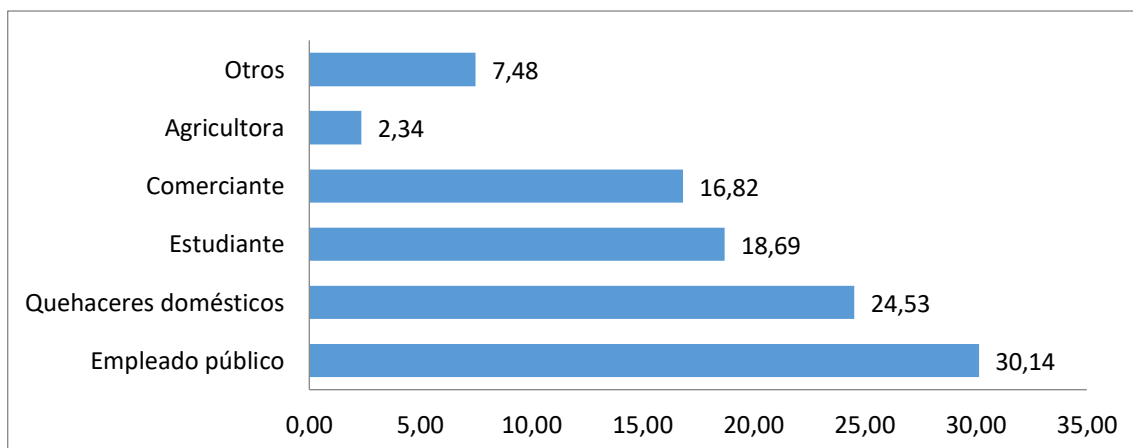
**Tabla 4. Distribución de la población según la ocupación de las madres, de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Ocupación de la madre	Número de casos	Porcentaje
Empleado público	129	30,14
Quehaceres domésticos	105	24,53
Estudiante	80	18,69
Comerciante	72	16,82
Agricultora	10	2,34
Otros	32	7,48
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 4. Distribución de la población según la ocupación de las madres, de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 4

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### Análisis

En término de la ocupación de sus madres se encontró que el 43.22% que corresponde a quehaceres domésticos o estudiantes no tienen un ingreso económico fijo lo cual influye directamente en la capacidad adquisitiva del alimento y en el estado nutricional de sus hijos.

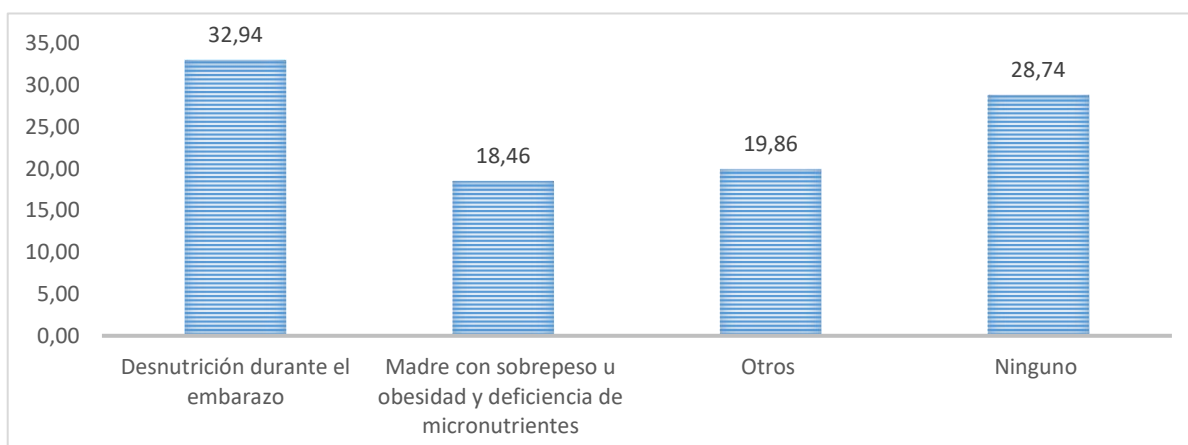
**Tabla 5 Distribución de la población según las características de la madre durante el embarazo de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Características de la madre durante el embarazo	Número de Casos	Porcentaje
Desnutrición durante el embarazo	141	32,94
Madre con sobrepeso u obesidad y deficiencia de micronutrientes	79	18,46
Otros	85	19,86
Ninguno	123	28,74
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 5. Distribución de la población según las características de la madre durante el embarazo de los niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa de la zona urbana de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 5

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

Durante el periodo de embarazo de los niños analizados en nuestra muestra se encontró que no hubo alteraciones nutricionales en el 28.74% de las madres, el 32.94% tuvo desnutrición durante el embarazo, el 18.4% sufrieron algún tipo de obesidad durante el embarazo.

Hay que tomar en cuenta aquí sobre todo que las posibles complicaciones que traen la obesidad durante el embarazo razón por la cual el porcentaje obtenido en este proyecto es demasiado alto contribuyendo así al mal estado nutricional de un porcentaje de la población estudiada



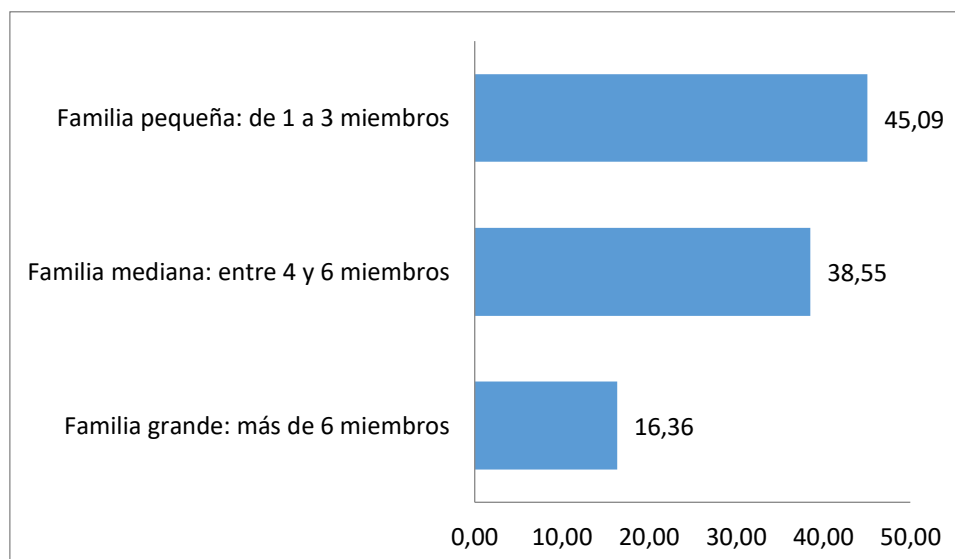
**Tabla 6 Distribución de la población según la composición familiar como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Composición Familiar	Número de casos	Porcentaje
Familia grande: más de 6 miembros	70	16,36
Familia mediana: entre 4 y 6 miembros	165	38,55
Familia pequeña: de 1 a 3 miembros	193	45,09
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 6. Distribución de la población según la composición familiar como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 6

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

Con respecto a la composición familiar el mayor porcentaje se encuentra entre 1 a 6 miembros familiares con un 83.6% lo que no guarda con relación de que a mayor cantidad de miembros familiares mayor el índice de malnutrición, además de que al haber una menor cantidad de miembros en la familia no hay quien supervise la alimentación de los niños ya que son cuidados en muchos de sus casos por un tercero.

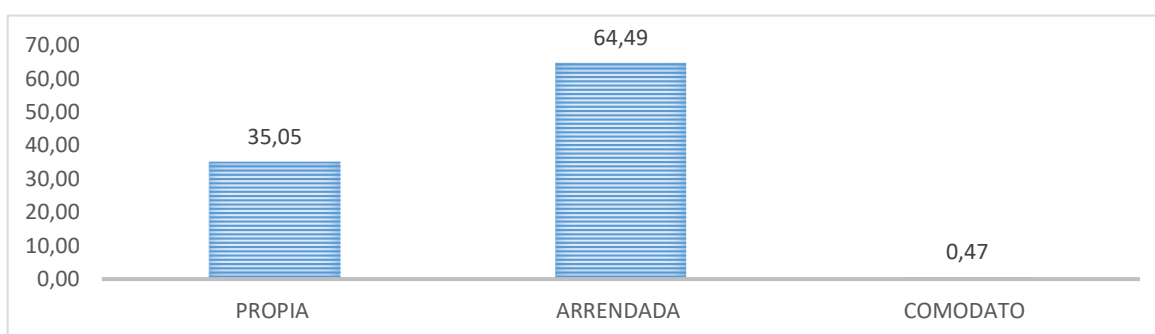
**Tabla 7 Distribución de la población según el tipo de vivienda en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Tipo de vivienda	Número de casos	Porcentaje
Propia	150	35,05
Arrendada	276	64,49
Comodato	2	0,47
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 7. Distribución de la población según el tipo de vivienda en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**



**Fuente:** Tabla 7

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

La situación de vivienda de la muestra analizada el 64.49% arrienda su domicilio destinando así una parte importante de sus ingresos a esto, y no invertir en alimentación, influyendo de esta manera en el estado nutricional de los niños.

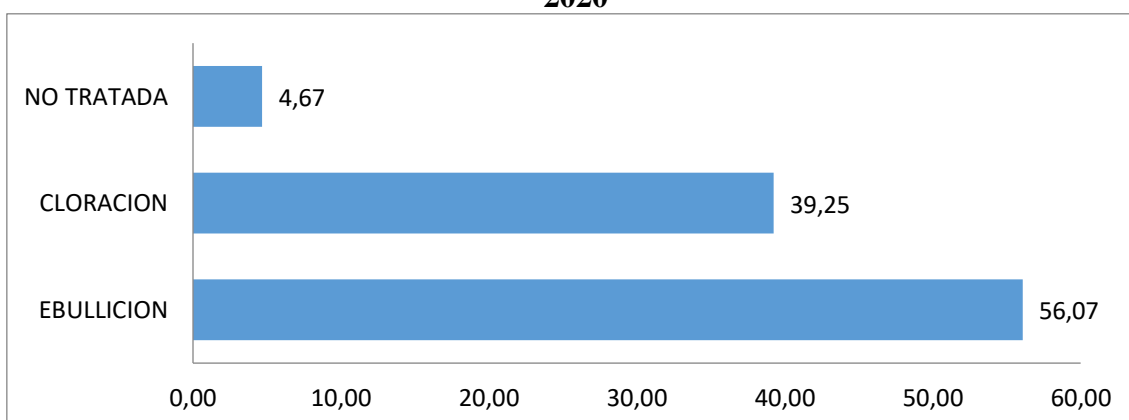
**Tabla 8. Distribución de la población según el tratamiento del agua antes de su consumo como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

Tratamiento De Agua	Número De Casos	Porcentaje
Ebullición	240	56,07
Cloración	168	39,25
No Tratada	20	4,67
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 8. Distribución de la población según el tratamiento del agua antes de consumirla como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020**



**Fuente:** Tabla 8

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

De los 428 casos con respecto al tratamiento que recibe el agua antes de consumirla el 95.32% si da tratamiento al agua previo a su consumo solamente el 4.67% que no trata el agua antes de su ingesta podría sufrir algún tipo de trastorno gastrointestinal como diarreas a repetición contribuyendo así directamente proporcional al estado nutricional.

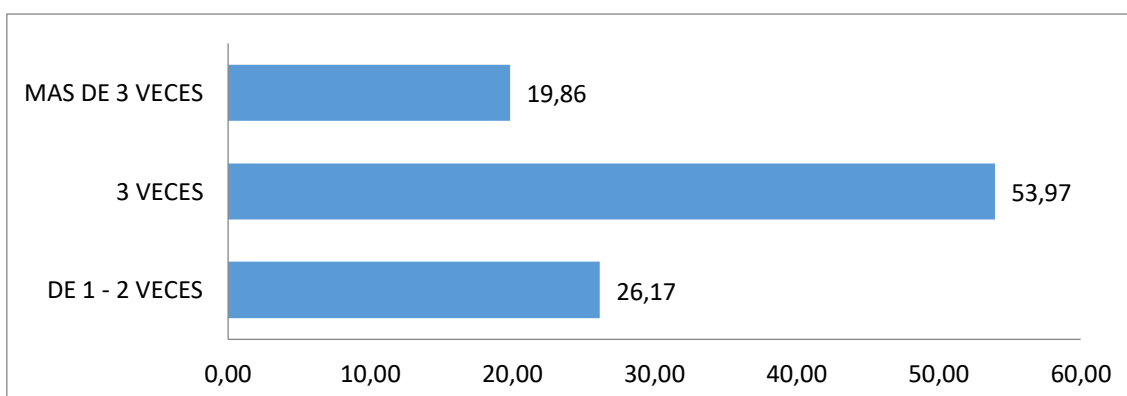
**Tabla 9 Distribución de la población según los hábitos alimenticios como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020**

Habitos Alimentarios	Número De Casos	Porcentajes
De 1 - 2 veces	112	26,17
3 veces	231	53,97
Mas de 3 veces	85	19,86
Total	428	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 9. Distribución de la población según los hábitos alimenticios como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020**



**Fuente:** Tabla 9

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

El número de comidas que se consumía en la población estudiada 79.7% comen al menos 3 o más de 3 veces al día por lo tanto el número de comidas no guardaría relación con el estado de malnutrición ya que no hay una ingesta insuficiente de alimento.

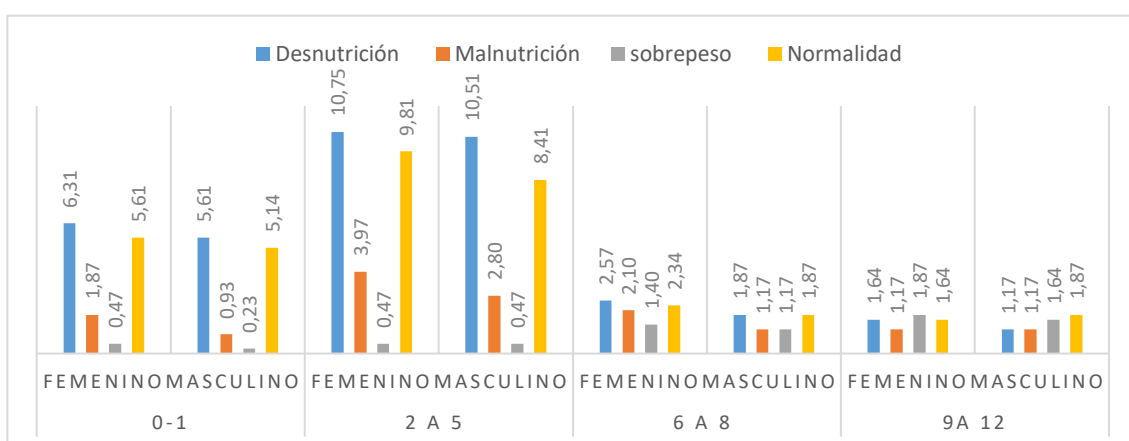
**Tabla 10. Distribución de la población por edad y sexo en relación al estado nutricional en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020**

ESTADO NUTRICIONAL	0-1				2 a 5				6 a 8				9a 12				TOTAL	TOTAL
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
Desnutrición	27	6,31	24	5,61	46	10,75	45	10,51	11	2,57	8	1,87	7	1,64	5	1,17	173	40,42
Malnutrición	8	1,87	4	0,93	17	3,97	12	2,80	9	2,10	5	1,17	5	1,17	5	1,17	65	15,19
Sobrepeso	2	0,47	1	0,23	2	0,47	2	0,46	6	1,40	5	1,17	8	1,87	7	1,64	33	7,71
Normalidad	24	5,61	22	5,14	42	9,81	36	8,41	10	2,34	8	1,87	7	1,64	8	1,87	157	36,68
Total	61	14,25	51	11,92	107	25,00	95	22,2	36	8,41	26	6,07	27	6,31	25	5,84	428	100

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

**Grafico 10. Distribución de la población por edad y sexo en relación al estado nutricional en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020**



**Fuente:** Tabla 10

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### Análisis

Con relación al peso y estado nutricional de los 428 en total, predominan los porcentajes de desnutrición en niñas con un 10,75 % y en niños con un 10,51 % y malnutrición en niñas de 3,97 y masculino 2,80 siendo más prevalente en el rango de edad de 2 a 5 años. En cuanto al sobrepeso se evidencia un cambio significativo a partir del rango de edad de 6 a 12 años, teniendo el mayor porcentaje en niñas de 9 a 12 años con el 1,87 %.

**Tabla 11. Distribución de la población según la edad en relación a la base de su alimentación como factor de riesgo en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba, periodo enero 2017- marzo 2020.**

2 A 5 11 MESES AÑOS								
Base De Alimentación	Diariamente	Porcentaje	Semanal	Porcentaje	Mensual	Porcentaje	Total	
Frutas y verduras	77	38,12	101	50,00	24	11,88	202	100,00
Lácteos	56	27,72	125	61,88	21	10,40	202	100,00
Carbohidratos	155	76,73	32	15,84	15	7,43	202	100,00
Azúcar	65	32,18	115	56,93	22	10,89	202	100,00
Carnes	42	20,79	142	70,30	18	8,91	202	100,00
Comida Procesada	66	32,67	118	58,42	18	8,91	202	100,00
6 A 12 Años								
Base De Alimentación	Diariamente	Porcentaje	Semanal	Porcentaje	Mensual	Porcentaje	Total	
Frutas Y Verduras	21	18,42	85	74,56	8	7,02	114	100,00
Lácteos	40	35,09	32	28,07	42	36,84	114	100,00
Carbohidratos	90	78,95	24	21,05	0	0,00	114	100,00
Azúcar (Golosinas)	50	43,86	42	36,84	22	19,30	114	100,00
Carnes	25	21,93	75	65,79	14	12,28	114	100,00
Comida Procesada	25	21,93	78	68,42	11	9,65	114	100,00

**Fuente:** Revisión de historias clínicas, entrevista estructurada.

**Autores:** Estrella N, Herrera D.

### **Análisis**

Con respecto a la base de alimentación se evidencia que la ingesta de frutas y verduras en relación a la ingesta de carbohidratos es menor en los dos grupos de edad, en cuanto al azúcar es más notable su consumo diario en el rango de edad de 2 a 5 años y la ingesta de comida procesada semanalmente con un 58,42% , mientras que el resto de categorías de alimentos se encuentran en la base de alimentación de los niños , pero no en las cantidades o de la manera correcta para tener una estado nutricional óptimo.

## CONCLUSIONES

- Con el presente proyecto de investigación concluimos que entre los principales factores de riesgo que influyen en la malnutrición infantil son: el estado civil de la madre, la ocupación, el número de integrantes de la familia porque al ser jefes de familia no cuentan con el tiempo necesario para supervisar el tipo de alimentación que consumen sus hijos, la inadecuada ingesta alimenticia porque si bien existe un número de comidas al día suficiente, la composición en la dieta no cumple con los valores nutricionales diarios óptimos para la infancia.
- En base al proyecto realizado con respecto al factor sexo, los valores indican que la malnutrición es más prevalente en niñas, pero no por un factor orgánico, sino porque la población en estudio en su mayoría fue femenina y en relación a la edad se evidencia que a etapas tempranas de la vida se relacionan con estados de desnutrición, cuando la edad avanza en un rango de 6 a 8 años llegan a un estado de normo peso y los rangos más altos de obesidad se presentan casi en la finalidad de la infancia en edades de 9 a 12 años de edad .
- El proyecto de investigación refleja que la mayoría de niños con malnutrición son mestizos e indígenas (9 de cada 10), no existe diferencias significativas en cuanto a que la malnutrición esté relacionada con el grupo étnico, más bien al cuidado y atención recibe en niño a diario.
- Se puede colegir que una de las principales estrategias sería la reestructuración de los programas dirigidos a la alimentación infantil, si bien se evidencia un cambio significativo es un tema aún pendiente para ser erradicado en su totalidad, puesto que los niveles de malnutrición en general en la ciudad de Riobamba y en la provincia de Chimborazo en relación al país se mantienen en indicadores elevados.

## RECOMENDACIONES

- Retomar con el uso de guarderías institucionales equipados y dirigidos por profesionales capacitados en atención del niño, porque como se observó en los resultados las madres por trabajar desconocen el tipo de cuidado que reciben sus hijos.
- Incentivar a los cuidadores del niño a la dotación de una alimentación adecuada y la complementación a través de suplementos alimenticios, premiando el cumplimiento de objetivos nutricionales entre consulta y consulta.
- Dentro de las posibles soluciones o estrategias que se pueden plantear, hay que incluir la importancia que aborda el tema de la malnutrición y todo lo que influye dentro del desarrollo infantil ya que los niños de hoy serán el futuro del mañana, reestructurar el tipo de seguimiento que se da en el primer nivel de atención.
- Finalmente relacionando a la situación sanitaria que estamos viviendo por la pandemia incentivar a los padres a mejorar en el cuidado y alimentación que reciben sus hijos, si bien hay varios métodos de ayuda pública y gubernamental no existe mayor responsabilidad del niño que la que le corresponde a su cuidador o padres durante esta etapa de vida, que no solo marcara el cómo el niño se va a formar en la sociedad sino en cómo se va a desarrollar biopsicosocialmente.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ballabriga, A. (2016). Nutrición en la edad preescolar y escolar. *Nutrición en la infancia y adolescencia 3ª edición*, 15-20.
2. Barness, L. (2011). *Diagnostico Pediatrico*. Madrid : Marbán.
3. Barrios, E. (2018). *GUÍA PEDIÁTRICA DE LA ALIMENTACIÓN*. Palmas de Gran Canaria: Sofprint.
4. Carrion's, M. (2015). *Manual Operativo de recuperacion nutricional*. BOGOTA: Centro de recuperacion Nutricional.
5. Cesani., M. (2014). Valoración nutricional de escolares de tres países iberoamericanos. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 8-15.
6. Evia, J. B. (2014). *Tamizaje Neonatal Una Estrategia en la Medicina Preventiva* . CDMX: Clinic.
7. FAO. (2014). Expert Consultation. Report on HUMAN ENGERY REQUIREMENTS. . *Interim Report*. Rome, Italy.
8. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. (2018). Prevention of Rickets and Vitamin D Deficiency in Infants, and Children. *Pediatrics*, 142-152.
9. Gallegos, C. (2017). Discourse versus practice: are traditional practices and beliefs in pregnancy and childbirth included or excluded in the Ecuadorian Health Care System. *Int Health*, 105-111.
10. IFPRI. (2016). From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030. *Global Nutrition Report 2016*.
11. Jones, H. (2011). *Strategic Management*. . Estados Unidos: South-Western.
12. Larrea, C. (2014). El Agua y el futuro de la alimentacion mundial. . *Debate*, 137-144.
13. Marrodán, A. N. (2017). La desnutricion infantil en el mundo: herramientas para diagnóstico. *Recimundo.*, 45-47.
14. MSP. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* . Quito.
15. Nelson. (2011). *Pediatrica esencial sexta edición*. Barcelona: Elsevier.
16. OMS. (2018). *Informe de Nutricion Mundial*. Obtenido de Pagina de la OMS: [https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018\\_Global\\_Nutrition\\_Report\\_Executive\\_Summary\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_Global_Nutrition_Report_Executive_Summary_sp.pdf?ua=1)
17. OMS. (2018). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD PAGE* . Obtenido de [www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/](http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/).

18. ONU. (2015). Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. En O. d. Agricultura.
19. Orozco., F. (2017). Awareness, Comprehension, and Use of Newly- Mandated Nutrition Labels among Mestiza and Indigenous Ecuadorian Women in the Central Andes Region of Ecuador . *Food and Nutrition Bulletin*, 37-48.
20. Ortega, J., Aguado, M., Denia, A., Abu, L., Esteve, A., & Pastor, A. (Junio de 2016). ¿Están correctamente anticoagulados nuestros pacientes con fibrilación auricular no valvular? *Revista Colombiana de Cardiología*, 23(5), 361-364. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.06.002
21. PMA. (2008). *Programa Mundial de Alimentos*. Obtenido de La erradicación de la desnutrición infantil en América Latina y el Caribe: una llamada urgente a la acción;.
22. Quintana, P. (2013). Alimentación del Preescolar, escolar y adolescente. *An Española de Pediatría* , 484-496.
23. Quintero, M. (2018). *Desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en America Latina y el Caribe*. . UNICEF.
24. Rajmil, L. (2017 ). *Intervenciones clínicas en sobrepeso y obesidad*. BARCELONA: revisión sistemática de la literatura.
25. Scariati, P. (2017). A Longitudinal Analysis of Infant Morbidity and Extent of Breastfeeding. *Pediatrics* , 99-105.
26. Serra, M. (2012). Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Fiber, Fatty Acids. Cholesterol, Protein and Aminoacids. *The National Academy Press*, 17-22.
27. Social, M. C. (2015). *Proyecto para la reduccion acelerada de la malnutricion en el Ecuador- INTI*. Quito Ecuador.
28. Sociedad Argentina de Pediatría . (2012). Guías para la supervisión de la salud de niños y adolescentes. Argentina.
29. UNICEF. (2011 ). La Desnutricion Infantil. En *La Desnutricion Infantil Causas, Consecuencias y Estrategias para su Prevencion Y tratamiento* (págs. 9-10). Madrid: UNICEF España.
30. Victora, C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* , 475-90.

31. Villegas, P. (2014). *Proyecto de educación nutricional para reducir la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años en las provincias de Chimborazo, Cotopaxi y Bolívar*. Barcelona: Pompeu Fabra.

## ANEXOS



Nathalia Estrella – Daniel Herrera; evaluando medidas antropométricas en niños atendidos en los centros de salud N°3 y Santa Rosa en la zona urbana ciudad de Riobamba.



