



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA  
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE  
LICENCIADO(A) EN NUTRICION Y DIETETICA**

**TEMA**

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DEL CENTRO EDUCACIÓN INICIAL MARÍA ANGÉLICA IDROVO DEL CANTÓN VINCES PROVINCIA LOS RÍOS DEL PERIODO MAYO – SEPTIEMBRE 2019.

**AUTORES**

LEON VELASQUEZ PAULA ARIANA

TOBAR ALVAREZ KARLA LUCIA

**TUTOR**

Q.F. MEDINA PINOARGOTE FATIMA RENE

**Babahoyo – Los Ríos – Ecuador**

**2019**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, le doy gracias a Dios por haberme permitido llegar a donde estoy y darme las fuerzas, conocimientos, sabiduría y espíritu santo que necesite para cumplir esta meta tan anhelada.

A mis padres por darme ese apoyo incondicional en cada paso y decisión que he tomado, por ese sacrificio y trabajo en cada uno de estos años por no soltarme de la mano ayudándome a convertir en lo que soy ahora, una mujer responsable, dedicada y sobre todo enseñarme que puedo lograr todo lo que me proponga en esta vida, a mis hermanas que han estado presente acompañándome siempre en este largo camino.

A los diferentes docentes y amigos que han estado presente apoyándonos y han hecho posible que este trabajo se lleve a cabo con éxitos dándonos sus conocimientos.

**Con mucho Amor**

**Karla Lucia Tobar Álvarez**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico primordialmente a Dios y al Niño Divino ya que gracias a ellos he logrado concluir mi carrera.

A mis padres Guillermo León y Martha Velázquez por ser el pilar fundamental y siempre confiar en mí, por todo su sacrificio y esfuerzo por darme una oportunidad en los estudios, ellos fueron parte de todo este proceso estudiantil sin ellos no sería posible todo este logro por guiarme por un buen camino y siempre estar ahí en todo momento.

Les agradezco a mis hermanos por siempre estar en todos los momentos buenos y malos por saber guiarme y por darme consejo en seguir adelante con los estudios y ser una persona de bien y por brindarme todo el amor y cariño hacia mí.

Gracias a toda mi familia que me han apoyado y ayudado en todo este proceso de mi proyecto de investigación.

**Con cariño**

**León Velásquez Paula Ariana**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco infinitamente a la Universidad Técnica de Babahoyo sobre todo a la Facultad Ciencias de la Salud por haberme abierto su puerta y acogerme, a cada uno de los docentes existentes y a los que ya no forman parte de esta institución que impartieron cada uno de sus conocimientos y que me acompañaron a lo largo de mi vida estudiantil.

A nuestra tutora la Q.F Fátima Rene Medina Pinoargote por habernos guiado a lo largo de este proceso de titulación, por brindarnos su tiempo, dedicación y conocimientos.

Al Centro de Educación Inicial “María Angélica Idrovo”. Su directora la Lic. Elsa Piedad Burgos Agurto MSC., y cada una de las docentes por abrirnos las puertas y recibirnos con total confianza y amabilidad para poder realizar el proyecto de investigación.

A todos los docentes que nos brindaron su apoyo y conocimientos para que este proyecto de investigación sea elaborado de una manera correcta.

A mi familia y amigos que nunca me abandonaron, por confiar en mí y estar en los momentos difíciles dándome su apoyo incondicional.

A mis padres Carlos Tobar Montoya y Mónica Álvarez Torres, mis hermanas y mi primo Darwin Villasagua Tobar que han estado apoyándome siempre en los momentos que más los he necesitado.

**Karla Lucia Tobar Álvarez**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por regalarme todas las bendiciones que me ha dado en todo este camino de mi vida y darme las fuerzas necesarias para llegar a realizar este sueño.

Al personal Docente de la facultad de salud, de la universidad técnica de Babahoyo por todos los conocimientos adquirido durante todos estos años estudiantil.

A la Q.F. Fátima Medina Pinoargote, quien me estuvo guiando en todo el proceso de investigación.

Agradezco de todo corazón a todas las personas que han estado en todo este recorrido de mi proyecto.

**Paula Ariana León Velásquez**

## **TEMA**

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DEL CENTRO EDUCACIÓN INICIAL MARÍA ANGÉLICA IDROVO DEL CANTÓN VINCES PROVINCIA LOS RÍOS DEL PERIODO MAYO – SEPTIEMBRE 2019.

## RESUMEN

**Introducción:** Actualmente la alimentación de los preescolares se manifiesta por un mínimo consumo de frutas y verduras y por exceso de consumo de comidas de poco valor nutritivo dando como resultado una desnutrición ya sea por exceso o por déficit.

**Objetivo:** Determinar la evaluación del estado nutricional y su relación con la alimentación en niños de 3 – 5 años del centro de educación inicial María Angélica Idrovo cantón Vinces provincia Los Ríos 2019.

**Metodología:** El estudio fue cuantitativo, descriptivo, transversal donde la muestra fue de 122 niños y niñas preescolares en edad de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo, se utilizó el método antropométrico para la evaluación del estado nutricional y su interpretación fue mediante las tablas de las curvas de crecimientos del MSP y el recordatorio de 24H se empleó para conocer su alimentación.

**Resultados:** Los resultados fueron que el 71% de la población estudiada está con un estado normal, el 7% con obesidad, el 20% con sobrepeso, mientras que el 1% esta emaciado. Los niños que tienen más de 5 comidas al día tienen una alimentación inadecuada por exceso presentando riesgo de sobrepeso y obesidad, entre 4-5 comidas al día tienen una alimentación adecuada con un estado normal, y menos de 5 comidas al día una alimentación inadecuada por déficit presentando riesgo de desnutrición.

**Conclusiones:** Al relacionar la evaluación del estado nutricional con la alimentación de los preescolares se obtuvo una relación estadísticamente considerable entre las variables estudiadas.

**Palabras claves:** Estado nutricional, alimentación, desnutrición, sobrepeso y obesidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Currently, preschool feeding is manifested by a minimum consumption of fruits and vegetables and by excess consumption of foods of low nutritional value resulting in malnutrition either due to excess or deficit.

**Objective:** To determine the assessment of nutritional status and its relationship with food in children aged 3-5 years of the initial education center María Angélica Idrovo canton Vinces province Los Ríos 2019.

**Methodology:** The study was quantitative, descriptive, cross-sectional, where the sample was 122 preschool boys and girls in the age of 3-5 years of the María Angélica Idrovo Early Education Center, the anthropometric method was used for the assessment of nutritional status and its interpretation it was through the charts of the growth curves of the Ministry of Public Health; The consumption frequency survey was used to know their diet.

**Results:** The results were that 71% of the population studied is in a normal state, 7% are obese, 20% are overweight, while 1% is emaciated. Children who have more than 5 meals a day have an inadequate diet due to excess risk of obesity, between 4-5 meals a day have an adequate diet with a normal state, and less than 5 meals a day an inadequate diet due to deficit presenting risk of malnutrition.

**Conclusions:** When relating the assessment of nutritional status with preschool feeding, a statistically considerable relationship was obtained between the variables studied.

**Keywords:** Nutritional status, food, malnutrition, overweight and obesity.

# ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
TEMA .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE GENERAL .....	viii
Índice de Tablas .....	xi
Índice de Gráficos .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	xv
CAPÍTULO I .....	1
PROBLEMA .....	1
1.1 MARCO CONTEXTUAL .....	2
1.1.1 Contexto Internacional .....	2
1.1.2 Contexto Nacional .....	3
1.1.3 Contexto Regional .....	5
1.1.4 Contexto Local y/o Institucional .....	5
1.2 Situación Problemática .....	6
1.3 Planteamiento Del Problema .....	7
1.3.1 Problema general .....	9
1.3.2 Problema Derivados .....	9
1.4 Delimitación de la Investigación .....	9
1.5 Justificación .....	10
1.6 Objetivos .....	12
1.6.1 Objetivo general .....	12
1.6.2 Objetivos específicos .....	12
CAPITULO II .....	13
MARCO TEORICO .....	13
2.1 Marco teórico .....	13
2.1.1 Marco conceptual .....	30
2.1.2 Antecedentes investigativos .....	32
2.2 Hipótesis .....	37
2.2.1 Hipótesis General .....	37

2.2.2 Hipótesis Específicas.....	37
2.3 Variables .....	37
2.3.1 Variables Independientes.....	37
2.3.2 Variables Dependientes.....	37
2.3.3 Operacionalización de las variables .....	38
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>41</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>41</b>
3.1 Método de Investigación.....	41
3.2 Modalidad de Investigación .....	41
3.3 Tipo de Investigación .....	41
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	42
3.4.1 TÉCNICAS .....	42
3.4.2 INSTRUMENTOS .....	42
3.5 Población y muestra .....	43
3.5.1 Población.....	43
3.5.2 Muestra .....	43
3.6 Cronograma del proyecto.....	44
3.7 Recursos.....	45
3.7.1 Recursos Humanos .....	45
3.7.2 Recursos Económicos.....	45
3.8 Plan de Tabulación y Análisis .....	46
3.8.1 Base de datos.....	46
3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos.....	46
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>47</b>
<b>RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Resultados obtenidos de la investigación.....	47
4.2 Análisis e interpretación de datos .....	78
4.3 Conclusiones.....	80
4.4 Recomendaciones.....	81
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>82</b>
<b>PROPUESTA TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>82</b>
5.1 Título de la propuesta de aplicación .....	82
5.2 Antecedentes .....	82
5.3 Justificación.....	83
5.4.1 Objetivo general .....	84
5.4.2 Objetivos específicos.....	84

<b>5.5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación .....</b>	<b>84</b>
<b>5.5.1 Estructura general de la propuesta .....</b>	<b>84</b>
<b>5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación.....</b>	<b>89</b>
<b>5.6.1 Alcance de la alternativa .....</b>	<b>89</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables .....	38
Tabla 2 Cronograma de actividades.....	44
Tabla 3 Recursos humanos.....	45
Tabla 4 Recursos económicos .....	45
Tabla 5 Distribución de la población según el GENERO.....	47
Tabla 6 Distribución de la población según PESO/EDAD .....	48
Tabla 7 Distribución de la población según TALLA /EDAD .....	49
Tabla 8 Distribución de la población según IMC/Edad.....	50
Tabla 9 Distribución del recordatorio de 24 H según NUMERO DE COMIDAS AL DIA .....	51
Tabla 10 Distribución del recordatorio de 24 H según la ENERGIA.....	52
Tabla 11 Distribución del recordatorio de 24 H según el DESAYUNO .....	53
Tabla 12 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA MAÑANA. ....	54
Tabla 13 Distribución del recordatorio de 24 H según el ALMUERZO. ....	55
Tabla 14 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA TARDE. ....	56
Tabla 15 Distribución del recordatorio de 24 H según la MERIENDA .....	57
Tabla 16 Distribución del recordatorio de 24 H según los CARBOHIDRATOS. ....	58
Tabla 17 Distribución del recordatorio de 24 H según las PROTEINAS .....	59
Tabla 18 Distribución del recordatorio de 24 H según las GRASAS .....	60
Tabla 19 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de ENERGÍA.....	61

Tabla 20 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de DESAYUNO.....	63
Tabla 21 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de MEDIA MAÑANA. ....	65
Tabla 22 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas del ALMUERZO. ....	66
Tabla 23 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MEDIA TARDE.....	68
Tabla 24 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MERIENDA. ....	70
Tabla 25 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de CARBOHIDRATOS.....	72
Tabla 26 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de PROTEINAS. ....	74
Tabla 27 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de GRASAS.....	76
Tabla 28 Estructura general de la propuesta .....	84

## Índice de Gráficos

Grafico 1 Distribución de la población según el GENERO .....	47
Grafico 2 Distribución de la población según PESO/EDAD .....	48
Grafico 3 Distribución de la población según TALLA /EDAD .....	49
Grafico 4 Distribución de la población según IMC/Edad .....	50
Grafico 5 Distribución del recordatorio de 24 H según NUMERO DE .....	51
Grafico 6 Distribución del recordatorio de 24 H según la ENERGIA .....	52
Grafico 7 Distribución del recordatorio de 24 H según el DESAYUNO .....	53
Grafico 8 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA MAÑANA.....	54
Grafico 9 Distribución del recordatorio de 24 H según el ALMUERZO. ....	55
Grafico 10 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA TARDE .....	56
Grafico 11 Distribución del recordatorio de 24 H según la MERIENDA .....	57
Grafico 12 Distribución del recordatorio de 24 H según los CARBOHIDRATOS. ....	58
Grafico 13 Distribución del recordatorio de 24 H según las PROTEINAS.....	59
Grafico 14 Distribución del recordatorio de 24 H según las GRASAS.....	60
Grafico 15 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de ENERGÍA.....	62
Grafico 16 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de DESAYUNO.....	64
Grafico 17 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de MEDIA MAÑANA. ....	65
Grafico 18 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas del ALMUERZO. ....	67

Grafico 19 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MEDIA TARDE.....	69
Grafico 20 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MERIENDA. ....	71
Grafico 21 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de CARBOHIDRATOS.....	73
Grafico 22 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de PROTEINAS. ....	75
Grafico 23 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de GRASAS.....	77

## INTRODUCCIÓN

En la etapa preescolar es muy importante conocer el estado nutricional que se encuentran los niños para su crecimiento y desarrollo adecuado teniendo en cuenta de que los padres de familias practiquen un buen estilo de vida y buenos hábitos alimenticios con sus hijos.

La salud es la base de la actividad de cada persona, que engloba diversos componentes y determinantes tanto sociales, económicos, culturales, entre estos la alimentación que ayuda al mantenimiento de la salud de los niños. El crecimiento y el desarrollo constituyen un factor importante para el buen estado físico y mental del niño, es así que algunos trastornos que afectan al adulto pueden tener su origen en la infancia, como es: la obesidad, la aterosclerosis y la hipertensión arterial, de ahí la importancia del seguimiento nutricional para el desarrollo integral del hombre. (HERRERA, 2016 )

La mala nutrición por defecto en la región de las Américas continúa siendo un problema muy serio para la salud pública, y es la deficiencia nutricional de mayor importancia en la población infantil de países no industrializados. Puede aparecer en cualquier edad, pero es más frecuente en la primera infancia, período en el que contribuye en gran medida a los elevados índices de morbilidad y mortalidad. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de un millón de niños nacen con bajo peso, 6 millones de menores de 5 años presentan un déficit grave de peso, como resultado de la interacción entre la desnutrición y una amplia gama de factores. (Leon Valencia, 2007)

En la etapa preescolar es cuando se crean los hábitos alimentarios que persistirán a lo largo de la vida, por ello es fundamental el establecimiento adecuado de los mismos. En primer lugar, se producen influencia por parte de los padres, familiares y sus propios amigos, que ofrecen alimentos al niño, en muchas ocasiones lejos de los patrones alimentarios recomendados como dulces, helados, golosinas diversas, etc.; pudiendo afectar significativamente el comportamiento alimentario. Los problemas nutricionales, de carácter general o específicos pueden

deberse a causas diversas como falta de preparación nutricional de los padres, nivel económico bajo, dieta desequilibrada. (Contreras., 2013).

Según la UNICEF “Al menos uno de cada cinco niños menores sufre de baja talla para la edad que se lo clasifica con desnutrición crónica. El 12% de los niños tienen desnutrición global, que esto representa al bajo peso para la edad. El 16% de los niños o niñas nacen con bajo peso, todo esto de acuerdo al nivel socioeconómico en el que se desarrolla y crecen los niños”. (UNICEF, UNICEF.ORG, 2014). (CARRIEL, 2019)

En la actualidad los niños prefieren comer comida chatarra y dulces que estos alimentos tiene un escaso valor nutricional, ocasionan un rango fuera de lo normal de los indicadores antropométricos alcanzando un sobrepeso y obesidad infantil o al contrario provocar una desnutrición infantil.

El objetivo de esta investigación es determinar la alimentación y su relación con el estado nutricional en los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos Mayo – Septiembre 2019 ya que en los primeros años de vida es cuando se originan los cambios en el desarrollo de aprendizaje, se forman los modelos alimentarios y sus habilidades tanto físicas como intelectuales.

En este presente estudio es muy importante para nuestra población porque nos ayuda a conocer en qué estado nutricional están los niños de 3 – 5 años y su relación con la alimentación.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA**

La desnutrición infantil es un problema importante a nivel mundial. Su etiopatogenia es multifactorial, estando condicionada por el medio socioeconómico en el que crece y se desarrolla el niño. La mala nutrición continúa siendo un gran problema de salud pública, especialmente en los niños de la primera edad de países subdesarrollados, lo cual contribuye a los elevados índices de morbilidad y mortalidad. Muchas son las causas que contribuyen a la existencia de los problemas nutricionales, entre ellos la carencia de nutrientes que no permite cubrir los requerimientos mínimos del organismo y la presencia de infecciones que interfieren en la adecuada utilización de estos. Las grandes encuestas nacionales para medir la desnutrición infantil, muestran cifras globales basadas en una población representativa que no permiten apreciar cómo crecen los niños de lugares más pobres del país y que además son beneficiarios de programas de complementación alimentaria. (Arrunátegui-Correa, 2016)

Emaciación, retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal, y carencias de vitaminas y minerales. Por causa de la desnutrición, los niños, en particular, son mucho más vulnerables ante la enfermedad y la muerte. La insuficiencia de peso respecto de la talla se denomina emaciación. Suele indicar una pérdida de peso reciente y grave, debida a que la persona no ha comido lo suficiente y/o a que tiene una enfermedad infecciosa, como la diarrea, que le ha provocado la pérdida de peso. Un niño pequeño que presente una emaciación moderada o grave tiene un riesgo más alto de morir, pero es posible proporcionarle tratamiento. (Salud, 2018)

La talla insuficiente respecto de la edad se denomina retraso del crecimiento. Es consecuencia de una desnutrición crónica o recurrente, por regla general asociada a unas condiciones socioeconómicas deficientes, una nutrición y una salud de la madre deficientes, a la recurrencia de enfermedades y/o a una alimentación o unos cuidados no apropiados para el lactante y el niño pequeño. El retraso del crecimiento impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo. Los niños que pesan menos de lo que corresponde a su edad sufren

insuficiencia ponderal. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez retraso del crecimiento y/o emaciación. (Salud, 2018)

La OMS aspira a que desaparezcan del mundo todas las formas de malnutrición, y a que todas las poblaciones gocen de salud y bienestar. Según la estrategia de nutrición 2016–2025, la OMS colabora con los Estados Miembros y los asociados para lograr el acceso universal a intervenciones nutricionales eficaces y a dietas saludables, con sistemas alimentarios sostenibles y resilientes. En 2014, en el mundo había aproximadamente 462 millones de adultos con insuficiencia ponderal, mientras que 1900 millones tenían sobrepeso o eran obesos. Se calcula que, en 2016, 155 millones de niños menores de 5 años presentaban retraso del crecimiento, mientras que 41 millones tenían sobrepeso o eran obesos. Alrededor del 45% de las muertes de menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición. Al mismo tiempo, en esos países están aumentando las tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez. (Salud, 2018)

## **1.1 MARCO CONTEXTUAL**

### **1.1.1 Contexto Internacional**

Con relación a la malnutrición por deficiencia, los tres indicadores antropométricos más utilizados son el bajo peso para la edad o desnutrición global; la baja talla para la edad o la desnutrición crónica, y el bajo peso para la talla o desnutrición aguda. En la región existe una gran disparidad en la prevalencia de desnutrición. Por ejemplo, como se observa en el gráfico 2, la Argentina, el Brasil, Chile y Jamaica presentan prevalencia de desnutrición global bajo 2,5%, mientras que, en el otro extremo, más del 10% de los niños y niñas en Guatemala, Guyana y Haití presentan esta condición. La desnutrición crónica es un problema en la mayoría de los países (67%) y un 10% de su población la sufre. Así, en la región habría más de 7 millones de niños y niñas con desnutrición crónica. (Palma, 2018)

Tal y como existen diferencias entre países, la desigualdad también se observa al interior de ellos. Por ejemplo, en el Perú hay una marcada brecha territorial en la prevalencia de desnutrición crónica, la que en Huancavelica alcanzaba el 54,6%, mientras que en Tacna llegaba a 3% (Martínez y Palma, 2014). Esas diferencias se mantienen al analizar los resultados de la Encuesta de Demografía y Salud Familiar 2016, que indicaba que en Tacna la prevalencia estaba en 2,3%, mientras que Huancavelica registraba una prevalencia de 33,4% (INEI, 2016). En el Ecuador también se observa una gran diferencia para el mismo año y en la provincia de Chimborazo se encontró la más alta prevalencia de baja talla para la edad (52,6%), en tanto la prevalencia más baja se presentaba en la provincia de El Oro con 15,2% (Martínez y Palma, 2014). (Palma, 2018)

No obstante, lo anterior, los avances en este punto son innegables. Desde 1990 a la fecha los países de la región han disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en 40% promedio. Al respecto, se destacan México, el Perú y la República Dominicana que han reducido sus prevalencias en más de 60% con tasas que partieron en 40,1%, 37,3% y 21,2%, respectivamente. El país que actualmente presenta una mayor prevalencia de desnutrición crónica es Guatemala, con más de 46,5% de sus niños con este problema; es decir, cerca de 900.000 niños y niñas. Pese a estos progresos aún se requieren esfuerzos para avanzar hacia la erradicación del hambre y acabar con todas las formas de malnutrición para el año 2030, tal y como está establecido en los ODS. En este contexto, la Argentina y Guyana tienen un desafío mayor pues, según las estadísticas disponibles, la prevalencia de desnutrición habría aumentado entre ambos períodos. (Palma, 2018)

### **1.1.2 Contexto Nacional**

La situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica; el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los 13 mercados (de productos,

de trabajo y financieros) son importantes para establecer el potencial que la seguridad alimentaria y nutricional ofrece a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo (FAO, 2010). (COTO, 2014)

Esta problemática amerita políticas multisectoriales. Más que ninguna otra área, la alimentación y nutrición, conjuga las condiciones para desarrollar una intervención que integre aspectos sociales y económicos. Ecuador está frente al reto de recuperar su economía bajo el esquema poco flexible de la dolarización, se apunta a modernizar la producción, mejorando la tecnología e incrementando los canales de comercialización. Los problemas ligados a la producción, productividad y desarrollo de mercados son cruciales para un país eminentemente agrícola en el modelo económico actual. Una política nacional de seguridad alimentaria busca integrar el desarrollo agropecuario con nuevas iniciativas de desarrollo rural, suplementación alimentaria y micronutrientes con procesos de educación y comunicación activa de la comunidad en la lucha contra el hambre (FAO, 2010). (COTO, 2014)

Finalmente, la fuente indicada menciona que existen diferencias geográficas significativas. En términos provinciales se aprecia que Chimborazo (40.3%), Cotopaxi (34.2%), Bolívar (31.7%), Imbabura (29.9%), Loja (28.7%), Tungurahua (28.5%), Cañar (26.5%), las provincias de la Amazonía (21.3%) y Carchi (20.2%) tienen, en ese orden, tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional. En contraste, las provincias con tasas de desnutrición crónica inferiores al promedio son, ordenadas de menor a mayor, El Oro (9.8%), Guayas (10.9%), Esmeraldas (14.1%), Manabí (14.2%), Los Ríos (15.1%), Pichincha (15.4%) y Azuay (16.9%). Un análisis similar para la tasa de desnutrición global muestra un panorama algo distinto. Las provincias con tasas superiores al promedio nacional son, ordenadas de mayor a menor, Chimborazo (24.4%), Cotopaxi (20.3%), Loja (19.6%), Tungurahua (17.1%), Bolívar (16.5%), Los Ríos (16.4%), Manabí (15.6%), Guayas (15.1%) y Cañar (14.8%). En cambio, las provincias con tasas de desnutrición global inferiores al promedio del país son, ordenadas de menor a mayor, Carchi (9%), Pichincha (11.2%), El Oro (11.5%), Imbabura (11.7%), Azuay (12.1%), Esmeraldas (13.4%) y las provincias amazónicas (14.1%). Se observa que

Chimborazo y Cotopaxi, provincias ser la más de alta presencia indígena, comparten las tasas más altas de desnutrición crónica y global. Otro rasgo relevante es que mientras todas las provincias costeras presentan las menores tasas de desnutrición crónica del país, algunas de ellas (Los Ríos, Manabí y Guayas) tienen tasas de desnutrición global un tanto superiores al promedio nacional. Igualmente, Imbabura y Carchi tienen tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional y tasas de desnutrición global inferiores a la media del país. (VITERI, 2013). (COTO, 2014)

### **1.1.3 Contexto Regional**

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en la región costa y región Insular. Adicionalmente, se observó que en la mayoría de etnias del Ecuador es más frecuentes encontrar niños y niñas con obesidad y sobrepeso que retardo en la talla (Freire, et al., 2014). (MUÑOZ, 2018-2019)

### **1.1.4 Contexto Local y/o Institucional**

Según la ENSANUT del (2012) muestra que la provincia con mayor prevalencia de retardo de talla es la sierra rural (38.4%), por otro lado, la provincia con mayor prevalencia con sobrepeso y obesidad es Galápagos (12.7%) mientras que Los Ríos se encuentra en el rango leve <20% en la prevalencia de retardo de talla en la población de 0-60 meses. A nivel de la institución no se ha realizado ningún estudio con respecto a este grupo de edad.

## 1.2 Situación Problemática

Actualmente la situación problemática a nivel mundial sobre el estado nutricional en los niños menores de 5 años, hay un alto porcentaje sobre los 3 indicadores antropométricos más utilizado son la desnutrición global, desnutrición crónica, desnutrición aguda. Lo que está ocasionando este problema es la falta de consumos de alimentos adecuados para que tengan una buena alimentación de los niños. Por el consumo excesivo de alimento inadecuado que no tiene muchos nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de la salud de los niños.

La situación del Ecuador hay mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en la región costa y región insular, la provincia con un alto índice de obesidad y sobre peso es Galápagos con un porcentaje de 12 %. La prevalencia de este problema de sobrepeso y obesidad es por el exceso de consumos de alimentos altos en grasas saturadas, por el consumo de sal y azúcares simple, por la falta de actividad física ya que en la actualidad hay muchos niños que son sedentarios porque prefieren la tecnología avanzado y no hacer ejercicios desde pequeños están teniendo un mal estilo de vida saludable.

Estudios realizados en España sobre hábitos alimentarios y estado nutricional, dieron como resultados un excesivo consumo de alimentos como los dulces, golosinas, la bollería, y embutidos, y un bajo consumo de verduras y frutas, afectando considerablemente a la población infantil, siendo parte del grupo más vulnerable a la agresiva publicidad de la televisión y otras TICs que les rodea, sumado a esto la actitud permisiva de los padres, puede conducir a que se arraiguen definitivamente en la edad adulta (Rodríguez, Martínez García, & Machín Valtueña, 2004). (MUÑOZ, 2018-2019)

Por otro lado, los problemas asociados de una dieta inadecuada en la cual los nutrientes no son utilizados correctamente, los niños tienen consecuencias graves para el crecimiento y desarrollo, estado emocional y habilidades cognitivas. El aporte calórico proveniente del consumo frecuente de papas fritas, mayonesa,

galletas dulces y saladas, chocolates y dulces en general superan el 40% de las necesidades diarias (Olivares & Zacarías, 2005). (MUÑOZ, 2018-2019)

### **1.3 Planteamiento Del Problema**

La Ingesta alimentaria relacionada al estado nutricional de los niños y niñas tiene un impacto negativo en la sociedad, provocando malnutrición siendo esta el principal riesgo para la salud. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) “la desnutrición contribuye cerca de un tercio de todas las muertes infantiles” (OMS, 2016). Por otra parte, las tasas de sobrepeso y obesidad en todo el mundo están asociadas a enfermedades no transmisibles. (CARRIEL, 2019).

Una buena alimentación en la etapa preescolar favorece mucho al niño ayudándole a desarrollar sus capacidades intelectuales como físicas, al mantener una nutrición adecuada va asegurar un correcto crecimiento y sostener su salud.

La alimentación en el preescolar debe de ser la correcta con cinco comidas al día, tres principales y dos colaciones siendo el desayuno unos de los tiempos de comida más importante durante el día a esta edad ya que va a ofrecer la mayor parte de energía que va a necesitar el niño para realizar sus múltiples actividades durante la mañana, teniendo todos los nutrientes necesarios lácteos, cereal, proteína y de manera opcional fruta.

Ya que a la edad preescolar la mayoría presentan enfermedades no transmisibles como la obesidad dada por exceso de carbohidratos y grasas saturadas o la desnutrición infantil por no consumir todos alimentos importantes en este grupo de edad.

El riesgo que corren los niños a no tener una buena alimentación son muchos factores que desempeña, puede ser por no comer los nutrientes adecuado y por comer exceso de carbohidratos, grasas y azúcares que nos conlleva a muchas enfermedades no transmisibles especialmente la obesidad infantil ya que es muy común. En estos tiempos vemos que los niños no tienen una alimentación adecuada porque los padres de familia no tienen conocimiento sobre este tema.

Los hábitos de alimentación son la práctica de la ingesta de una dieta saludable en la infancia, mediante los cuales se debe llevar una educación para lograr estos hábitos como: la disminución de la ingesta de grasas y azúcares no saludables, el fomento del consumo de frutas y verduras, la realización de cinco comidas diarias con desayuno adecuado, el reforzamiento del consumo de alimentos importantes, la implementación de horarios regulares de comidas, el ofrecimiento de variedades de alimentos, el ofrecimiento de raciones proporcionadas a las necesidades y el darle ejemplo realizando una dieta saludable. (JESÚS, 2014 )

En base a esto, este proyecto está enfocado en los niños de 3 – 5 años del centro de educación inicial María Angélica Idrovo ya que esta población es muy susceptible a que mantengan una buena alimentación que ayuden asegurar un óptimo desarrollo. Por ello se pretende realizar la respectiva evaluación del estado nutricional para poder identificar las diferentes causas que provocan una mala alimentación y su asociación con las enfermedades más comunes a esta edad realizando conjuntamente con los padres de familia la encuesta de recordatorio de 24 horas.

### **1.3.1 Problema General**

¿Cómo se relaciona la alimentación con el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019?

### **1.3.2 Problema Derivados**

- ¿Cómo se va a identificar la alimentación a través del recordatorio de 24 horas?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los preescolares según la valoración antropométrica mediante las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública?
- ¿Cuál es la relación entre la alimentación y el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019?

### **1.4 Delimitación de la Investigación**

Delimitación espacial: Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del cantón Vinces, Provincia de Los Ríos.

Delimitación temporal: Mayo – Septiembre 2019

## 1.5 Justificación

La alimentación es uno de los factores asociados al crecimiento y desarrollo normales de la niña o el niño en los primeros años de vida. Dependiendo de la calidad y cantidad consumida de alimentos, brindan los nutrientes o sustancias adecuadas a sus necesidades, proporcionan la energía necesaria para vivir y realizar las actividades propias de esta etapa, la formación y funcionamiento de órganos, la ganancia de peso y talla esperados, sin dejar de lado que la etapa preescolar es el inicio de la adopción de prácticas alimentarias, generalmente repetidas a lo largo de su existencia, las cuales determinarán su estado salud y nutrición. (Mendoza L. L., 2018)

La prevalencia de retardo en talla ha disminuido de manera más acelerada entre 2004 y 2012, cuando la baja talla pasa del 33.5% al 25.3% (8.2 pp en 8 años), que entre el período previo 1986-2004, cuando pasa de 40.2% a 33.5% (6.7 pp en 18 años). En la emaciación (desnutrición aguda/bajo peso para la talla) prácticamente no se observa un cambio significativo desde 1986, mientras que el bajo peso (desnutrición global/bajo peso para la edad) ha disminuido 6.4 pp de 1986 a 2012. Estos dos indicadores presentan valores que los eliminan como problema de salud pública; no así el retardo en la talla, que continúa mostrando prevalencias muy altas. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad han aumentado de 4.2%, en 1986, a 8.6% en 2012, es decir, que en el mismo período de 26 años se ha duplicado la proporción de niños con sobrepeso. (Wilma B. Freire, 2011-2013).

Los nuevos patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) demuestran fehacientemente que los niños de todo mundo tienen el mismo potencial de crecimiento. Se ha demostrado que las diferencias del crecimiento infantil hasta los cinco años dependen más de la nutrición, las prácticas de alimentación, el medio ambiente y la atención, que de factores genéticos o étnicos. (JESÚS, 2014 )

La Organización Mundial de la Salud define a la evaluación del estado nutricional como: “La interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos, y/o clínicos; que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa”. (JESÚS, 2014 )

La valoración nutricional es un conjunto de instrumentos que cuantifica para calificar al individuo. Además de determinar el estado de nutrición de un individuo, permite valorar sus necesidades o requerimientos nutricionales y pronostica los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional. (JESÚS, 2014 )

En base a esto, este proyecto de investigación se llevará a cabo a través de los indicadores antropométricos relacionados con las curvas actuales del Ministerio de Salud Pública y la alimentación mediante la encuesta de recordatorio de 24 horas para conocer cuál es el estado nutricional en el que se encuentren los preescolares que acuden al centro de educación inicial María Angélica Idrovo en relación con la alimentación. Al obtener dichos resultados de la actual tarea de investigación lo que se desea lograr es sensibilizar a los padres de los niños, sus maestras o personas que lo rodeen que una malnutrición por exceso o déficit puede llegar a perjudicar al niño en varias formas como en su desarrollo físico o intelectual pero también puede llegar a sufrir de desnutrición o alguna enfermedad no trasmisible.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General**

Determinar la relación existente entre la alimentación con el estado nutricional en los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Identificar la alimentación de los preescolares a través del recordatorio de 24 horas.
- Valorar el estado nutricional de los preescolares utilizando los indicadores antropométricos.
- Relacionar la alimentación y el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Marco Teórico**

##### **Nutrición**

Es importante conocer sobre la nutrición; debido a que es un tema fundamental a tratar para evaluar el crecimiento y desarrollo del infante. “Según la Organización Mundial de la Salud la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud”. (OMS) Página 11 Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad. (MÉNDEZ, 2013-2014)

##### **Que son los alimentos**

Son sustancias nutritivas que al ingresar al cuerpo proporcionan las energías necesarias para poder realizar todas las actividades durante el día.

##### **Edad preescolar**

La edad preescolar y escolar se caracteriza por un crecimiento lento y estable, por la progresiva madurez biopsicosocial. Es un periodo de gran variabilidad interindividual de hábitos, incluido el alimentario y el de la actividad física, y con un aumento progresivo de influencias externas a la familia, como los compañeros, los padres, la escuela y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). (Aparicio Vizuete, 2010)

Con respecto a los hábitos alimentarios, es de destacar que en este momento se han adquirido las habilidades neuromotoras y la madurez de órganos y aparatos, incluidos el aparato digestivo y el renal, que permiten que un niño coma solo, utilizando instrumentos culinarios cada vez más complejos, y pueda conseguir

cualquier alimento e incorporarse totalmente a la mesa y a la comida del adulto. (Aparicio Vizúete, 2010)

En cualquier época de la vida, la alimentación debe aportar la energía, los nutrientes y los componentes bioactivos necesarios para el mantenimiento de una buena salud, y el comer debe ser un acto personal y social, satisfactorio y gratificante. Pero en el niño de 1-3 años, preescolar y escolar, además de esta función, la alimentación debe favorecer un crecimiento y un desarrollo óptimos y el acto de la comida debe ser un medio educativo familiar para la adquisición de hábitos alimentarios saludables, que repercutirán en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo. Por otra parte, la escolarización a edades cada vez más tempranas y el progresivo desarrollo educacional, psicomotor y social convierten a la guardería y a la escuela en puntos críticos para la educación nutricional, para la práctica de la actividad física y de otros hábitos saludables, repercutiendo en toda la familia y favoreciéndola con efecto duradero. (Aparicio Vizúete, 2010)

### **Alimentación en el preescolar**

La alimentación del niño en edad preescolar debe asegurar un crecimiento y desarrollo adecuados, teniendo en cuenta su actividad física y 24 requerimientos nutricionales con el fin de promover hábitos alimentarios saludables, dando énfasis en la prevención de enfermedades nutricionales a corto y largo plazo. Es importante mantener una dieta equilibrada, insistir en que todos los alimentos son necesarios, evitando las golosinas. Una malnutrición, ya sea por escaso o exceso aporte en la satisfacción de necesidades, puede suponer un pobre crecimiento del niño. (Ivon, 2015)

Tanto el papel de los padres como la influencia de los educadores, tienen una función decisiva en la adquisición de hábitos de alimentación saludables. A partir de los 3-4 años, un niño puede, comer de todo, pero sin importar ¿qué come? ni ¿cuándo? Hay ciertos alimentos que no son recomendables ni o apreciados por el niño. (Ivon, 2015)

En consecuencia, al niño se le alimenta igual que a los mayores, excepto que se disminuye la ración. El área educativa es responsable de brindar conocimientos a las madres y enseñar a los niños mayores de tres años que ya están en la escuela sobre la importancia de una alimentación saludable, de manera que se pueda realizar un programa de intervención educativa que fomente hábitos y prácticas alimentarias saludables desde las escuelas. (Ivon, 2015)

### **Patrones alimentarios en el niño preescolar y momentos de su instauración**

El preescolar, a diferencia del adulto, es capaz de responder a señales internas de apetito y saciedad y no a señales externas que tienen que ver con el horario de comidas o con el aprendizaje social de que alimentos se deben ingerir en cada una de ellas. Esto hace que tenga una gran capacidad de adaptación en cuanto a cantidades en función de la densidad energética de los alimentos; por ello, se observa que a una gran comida le sigue otra más pequeña, o a la inversa. Por lo tanto, es recomendable servir raciones pequeñas t permitir que el niño repita. (Aparicio Vizuite, 2010)

La importancia de la educación nutricional en el niño preescolar está determinada por el hecho de que es la etapa en la que inician el control de sí mismos y del ambiente, empiezan a interesarse por las propiedades organolépticas de los alimentos, a preferir algunos de ellos, a ser caprichosos con las comidas, a tener poco apetito, a ser monótonos, a tener miedo y a negarse a probar o rechazar nuevos alimentos. Una dieta familiar adecuada es además de buena para la salud del niño, un seguro para cuando este se valla incorporando progresivamente a la vida social y escolar fuera del hogar y quede expuesto al modelo de hábitos dietéticos de sus padres, no siempre ajustados a un patrón saludable. (Aparicio Vizuite, 2010)

Además de la familia, en la configuración de los hábitos alimentarios del preescolar cada vez adquiere una mayor importancia la influencia ejercida por los comedores de centros educativos (guarderías y centros escolares), ya que un elevado porcentaje de niños aprenden a comer en ellos y es allí donde prueban los

nuevos alimentos. De ahí el interés por conocer los menús de estos centros, para comprobar no solo que las comidas ofertadas sean las indicadas desde el punto de vista del aporte de nutrientes, sino también que sean variadas, agradables y seguras y, además, que la familia pueda complementar el aporte de nutrientes con las demás colaciones del día. (Aparicio Vizuite, 2010)

### **Necesidades nutricionales:**

Dado que los niños se encuentran en una etapa de desarrollo y crecimiento de huesos, dientes, músculos y sangre, necesitan más alimentos nutritivos en relación con su tamaño que los adultos. Pueden correr riesgo de malnutrición cuando tienen poco apetito durante un largo período, comen un número limitado de alimentos o empobrecen su dieta considerablemente con alimentos poco nutritivos. (Kathleen, 2013)

### **Energía**

Las necesidades energéticas de los niños sanos están determinadas por el metabolismo basal, la velocidad de crecimiento y el gasto energético debido a la actividad. La energía de la dieta ha de ser suficiente para garantizar el crecimiento y para evitar que las proteínas sean utilizadas para la producción de energía, pero sin dar lugar a aumento excesivo de peso. Las proporciones sugeridas para la ingesta energética son del 45 al 65% en forma de hidratos de carbono, del 30 al 40% en forma de grasa y del 5 al 20% en forma de proteínas para niños de 1 a 3 años de edad, manteniéndose la misma proporción de hidratos de carbono entre los 4 y los 18 años, edades en las que las necesidades de grasas oscilan entre un 25 y un 35%, y las de proteínas entre un 10 y un 30% (IOM, 2006). (Kathleen, 2013)

### **Proteínas**

Las proteínas cumplen principalmente un papel en el crecimiento y en el mantenimiento de la estructura corporal. Una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas. El 65-70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, típicamente productos animales (carne,

pescado, leche, huevos y derivados lácteos) y el resto de origen vegetal. (Segovia J. M., 2015)

## **Grasas**

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales (α-linolénico-omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para niños de 2 a 3 años y entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible. (Segovia J. M., 2015)

## **Minerales importantes:**

Los minerales carecen de aporte calórico y su presencia en cantidades suficientes se garantiza con una dieta variada. Destacan, el calcio por su importancia en la formación del esqueleto y que está contenido en los lácteos y pescados, y también el hierro, con necesidades aumentadas en los periodos de crecimiento rápido, así como el yodo. (Segovia J. M., 2015)

## **Hierro**

Los niños de edades comprendidas entre 1 y 3 años presentan mayor riesgo de anemia por carencia de hierro. El período de rápido crecimiento de la infancia se caracteriza por un incremento de la hemoglobina y del hierro total. Los datos de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) indican que los niños sometidos a alimentación prolongada con biberón y los de origen mexicano presentan el más alto riesgo de carencia de hierro. La razón de la asociación entre carencia de hierro y grupos étnicos no está clara (Brotanek et al., 2005). Las ingestas recomendadas tienen en cuenta la velocidad de absorción y la cantidad de hierro contenida en los alimentos, especialmente en los de origen vegetal. (Kathleen, 2013)

## **Calcio**

En los niños, el calcio es necesario para la mineralización y el mantenimiento adecuados de los huesos en crecimiento. La CDR para el calcio en niños de edades comprendidas entre 1 y 3 años es de 700 mg/día, para niños entre 4 y 8 años es de 1.000 mg/ día y para los que tienen entre 9 y 18 años es de 1.300mg/día (Ross et al., 2011). Las necesidades reales dependen de las tasas de absorción de cada individuo y de factores dietéticos como las cantidades de proteína, vitamina D y fósforo. Dado que la leche y otros derivados lácteos son fuentes fundamentales de calcio, los niños que consumen cantidades reducidas de estos alimentos corren riesgo de deficiente mineralización ósea. Otros alimentos enriquecidos con calcio, como las leches de soja y de arroz y los zumos de frutas, son también buenas fuentes de dicho mineral. (Kathleen, 2013)

## **Cinc**

El cinc es esencial para el crecimiento; su carencia da lugar a crecimiento insuficiente, mal apetito, pérdida de agudeza en la percepción de sabores y deficiente curación de las heridas. Dado que las mejores fuentes de cinc son la carne y el marisco, es posible que algunos niños presenten con regularidad bajas ingestas. Se ha referido carencia marginal de cinc en niños en edad preescolar y escolar. (Kathleen, 2013)

El diagnóstico puede resultar difícil debido a que los parámetros de laboratorios, como los relativos a plasma, eritrocitos, pelo y orina, tienen un valor limitado en la determinación de la carencia de cinc. Se ha observado un efecto positivo de los suplementos de cinc sobre las concentraciones séricas de dicho mineral. La mejora del estado nutricional en lo relativo al cinc mediante programas de alimentación y suplementos ha demostrado su eficacia. (Kathleen, 2013)

## **Estado nutricional**

Es la condición del organismo determinada por la ingestión, biodisponibilidad, utilización y reserva de nutrimentos, que se manifiesta en la composición y función corporal, se reconoce como el resultado de interacciones biológicas, psicológicas y

sociales. El objetivo de la evaluación del estado de nutrición es conocer la composición y función corporal como base para la atención y vigilancia nutricional. Se debe llevar a cabo con una metodología que permita la obtención de información pertinente y necesaria, a través de un proceso sistemático para integrar el diagnóstico, en tanto se identifican los factores de riesgo presentes. (Mendoza L. R., 2018)

### **Evaluación del estado nutricional**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas. (Luis Mario Arias, 2012)

### **Antropometría:**

Estudio de las mediciones físicas de ciertas dimensiones corporales empleado para evaluar y predecir el estado de salud e incluso la supervivencia de los individuos y pueden reflejar, con bastante precisión, el bienestar económico y social de las poblaciones. Método más útil y práctico para evaluar el estado nutricional de los niños y niñas. El Instituto de Nutrición y Centroamérica y Panamá INCAP, establece que la antropometría es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo. Cuando el peso y talla se toman de una manera adecuada nos permiten obtener medidas de alta calidad, que ayudan a asegurar un diagnóstico nutricional correcto. (Mendoza L. R., 2018)

## **Medidas antropométricas:**

### **Peso**

Es una medida que determina la masa corporal total, es la suma de tejido magro, adiposo, óseo y otros componentes menores. Sin lugar a dudas la más empleada, se obtiene en los menores de dos años en decúbito y después de esta edad en la posición de pie. Debe realizarse con el niño desnudo o con la menor cantidad de ropa posible y descalzo; es más conveniente determinarlo en ayunas. Para determinarlo se pueden usar balanzas o las básculas clínicas con precisión mínima de 500 g. (Mendoza L. R., 2018)

Se debe relacionar con la edad y/o con la talla para que sea más sensible. El peso proporciona informe sobre el estado nutricional actual. Constituye una determinación más sensible de la adecuación nutricional que la altura en los niños, ya que refleja la ingesta dietética reciente, muestra el estado actual de nutrición con variaciones muy rápidas e importantes, la medición del peso es un método de control más frecuente y más conocido. (Mendoza L. R., 2018)

### **Talla**

Es una medida estable del crecimiento de una persona debido a que solo va en aumento, refleja la historia nutricional anterior del individuo que cuando se produce algún grado de desnutrición su incremento se hace más lento o se detiene. Este efecto es lógicamente, más marcado en edades más tempranas cuando la velocidad de crecimiento es mayor, esta medida siempre debe referirse a la edad. Longitud es la medida del vertex al talón, obtenida hasta los dos años de edad con el niño en decúbito, y estatura es la que se obtiene de allí en adelante con el niño de pie. Ambas resultan de la suma de tres componentes, cabeza, tronco y extremidades inferiores. (Mendoza L. R., 2018)

### **Indicadores antropométricos:**

El peso, la talla, edad y sexo, se utilizan en forma conjunta para evaluar el estado nutricional de los niños. Cuando se relacionan las medidas, se obtienen los llamados indicadores básicos como; peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla e IMC para la edad. (Solano Naranjo, 2018)

#### **Peso para la edad**

“Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo” (MÉNDEZ, 2013-2014).

#### **Talla para la edad**

“Muestra el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo” (MÉNDEZ, 2013-2014).

#### **Peso para la talla:**

“Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad” (MÉNDEZ, 2013-2014).

#### **IMC para la edad**

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla<sup>2</sup> o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. (MÉNDEZ, 2013-2014)

## **Patrones de referencia**

Es un conjunto de datos o valores provenientes de una población sana y bien nutrida, representativa de los distintos sexos y grupos de edad, con lo cual se construye tablas o con rangos de normalidad que sirven de PATRONES DE REFERENCIAS. Estos datos clasifican a la población de acuerdo a criterios preestablecidos. (Dra. Olga Alonso, 2007)

“Para los niños menores de 5 años durante muchos años se ha utilizado los patrones de referencia de la National Center For Health Statistics (NCHS), actualmente la OMS ha efectuado un estudio multicèntrico, desarrollando nuevas curvas de crecimiento” (Dra. Olga Alonso, 2007).

## **Interpretación**

Las interpretaciones de las medidas antropométricas se basan en juicios de valores para definir lo que se considera normal y anormal para una población en relación con los patrones de referencias. Los valores que separan los niveles de una variable se llaman “valores límites” o “puntos de corte”. (Dra. Olga Alonso, 2007)

Es muy importante evaluar la tendencia de crecimiento, si el niño está creciendo normalmente o ha dejado de crecer en el caso de la talla; en el caso del peso, si se ha mantenido o ha bajado hay que intervenir inmediatamente, a través de consejos adecuados a la madre sobre alimentación del niño de acuerdo a la edad. (Dra. Olga Alonso, 2007)

## **Enfermedades por déficit nutricionales**

El consumo de alimentos que proporcione una nutrición adecuada es una necesidad humana básica y claramente definida, sin la cual los seres humanos no pueden crecer y desarrollarse física, emocional e intelectualmente. Una nutrición adecuada es esencial para el desarrollo psicomotor infantil y es también necesaria

para promover y mejorar el funcionamiento físico psíquico desde el nacimiento hasta la muerte. (Dra. Olga Alonso, 2007)

Sin embargo, la malnutrición por déficit está presente en la población ecuatoriana en donde la malnutrición proteicoenergética (MPE), la carencia de vitamina A, los trastornos por carencia de yodo y las anemias nutricionales – sobre todo por carencia de hierro o pérdidas de hierro, aumenta la susceptibilidad a las enfermedades infecciosas, disminuye la productividad en cualquier tipo de actividad laboral y limita en general el desarrollo del potencial humano. (Dra. Olga Alonso, 2007)

### **Desnutrición**

“Es una enfermedad producida por un consumo insuficiente de energía y nutrientes. Las personas desnutridas tienen un bajo peso corporal y en los niños se produce un retraso del crecimiento y desarrollo psicomotor” (Dra. Olga Alonso, 2007)

La desnutrición produce una disminución de la capacidad para defenderse de las enfermedades infecciosas y aumenta el riesgo de mortalidad. En los escolares se traduce además en una disminución del rendimiento escolar y en los adultos en falta de energía para trabajar y realizar las actividades diarias. (Dra. Olga Alonso, 2007)

### **Desnutrición crónica**

“La desnutrición crónica supone un retraso en el crecimiento y se caracteriza por una estatura menor a lo normal para la edad del niño. Afecta a 165 millones de niños en todo el mundo” (MÉNDEZ, 2013-2014).

Producida por el déficit de nutrientes, provoca que los movimientos del niño sean más lentos que los de un niño sano, que preste menos atención en la escuela y su capacidad de concentración sea menor. Aunque sus síntomas son menos visibles exteriormente que los de la desnutrición aguda, los niños con desnutrición crónica

son más vulnerables a las infecciones, que reducen su apetito, prolongan la desnutrición e inhiben el crecimiento. (MÉNDEZ, 2013-2014)

### **Desnutrición global**

Es la deficiencia del peso con relación a la edad, presenta el resultado de desequilibrios nutricionales pasados y recientes (P/E) (retardo en su peso). El indicador peso/edad (P/E) es un indicador muy sensible en periodos de crecimiento rápido del organismo. Esta alterado en caso de edema, exceso de grasa o musculo o alteración del tamaño corporal. (Dra. Olga Alonso, 2007)

### **Desnutrición aguda**

“La desnutrición aguda es un problema de salud resultante del desequilibrio entre el aporte y el gasto de nutrientes en el organismo. Refleja una pérdida reciente de peso manifestado por un peso reducido en relación a la talla” (MÉNDEZ, 2013-2014).

Puede ser moderada o severa. La desnutrición aguda moderada se produce cuando la relación peso-talla es menor al 80% de la media establecida por los estándares internacionales de peso y talla de la Organización Mundial de la Salud. La desnutrición aguda severa, estadio más grave de la desnutrición aguda, se da cuando esta relación es inferior al 70% de la media. Clínicamente puede manifestarse en forma de marasmo o kwashiorkor. (MÉNDEZ, 2013-2014)

### **Enfermedades por exceso nutricionales**

#### **Sobrepeso y obesidad**

El sobrepeso y la obesidad se consideran como un peso no saludable relacionado con la estatura además que se presenta exceso de grasa en los tejidos, es un factor de riesgo para la salud, son situaciones que se generan después de un tiempo prolongado de mantener una alimentación inadecuada y de abandonar la práctica habitual de actividad física. Por ello, no es recomendable realizar una

dieta sólo durante un período corto de tiempo, y luego volver a nuestra alimentación habitual, se debe modificar los hábitos alimentarios y se los debe mantenerlos de por vida. (Yunga, 2015)

La obesidad es un factor de riesgo para otras enfermedades como la hipertensión, la enfermedad cardiovascular y la diabetes mellitus entre otros. Los principales factores de riesgo de la obesidad son el sedentarismo y seguir una dieta poco saludable, el desarrollo de unos patrones saludables desde la primera infancia ayuda a que también se sigan en la edad adulta. (Rodríguez, 2018)

### **Causas de la obesidad infantil**

Según Solano (2018), la obesidad infantil se relaciona con los malos hábitos de vida, entre ellos los hábitos alimentarios inadecuados que han hecho que la base de la dieta diaria sea rica en alimentos con un alto contenido energético y bajo en frutas y verduras. Por otro lado, los niños han disminuido la actividad física, destinando el tiempo libre a ver televisión o estar en la computadora generando así un aumento del sedentarismo. (MUÑOZ, 2018-2019)

Aunque la predisposición genética es considerada un factor importante en el desarrollo de la obesidad esta no solo puede explicarse por criterios genéticos sino que hay factores que contribuyen a una excesiva ingesta energética en la población pediátrica como el fácil acceso a los lugares donde expenden alimentos, las comidas asociadas a actividades sedentarias, la mayor capacidad de decisión de los niños en el momento de elegir comidas y alimentos, las raciones más grandes y una menor actividad física (Mahan, 2013). (MUÑOZ, 2018-2019)

### **Desarrollo del preescolar**

La edad preescolar se caracteriza por la disminución en la velocidad del crecimiento y, por lo tanto, de la ganancia de peso y talla anual, en comparación con el primer año de vida. En esta etapa los niños desarrollan una gran actividad física y su gasto energético aumenta considerablemente, por lo que deberá adaptar su consumo de calorías a la nueva realidad. (Ivon, 2015)

Un parámetro fundamental en esta edad es el crecimiento físico, para cuya evaluación se emplean dimensiones consideradas básicas, como la talla, el peso y la circunferencia cefálica. Los factores genéticos, neuro-hormonales y locales ejercen funciones reguladoras sobre el crecimiento, mecanismos que interactúan y cambian de carácter con la edad, siendo el patrón de crecimiento consecuencia de características heredadas y la influencia del medio ambiente, lo que explica su variabilidad. (Armijos, 2015)

Con el crecimiento, la mayoría de las regiones del cuerpo crecen en correspondencia con la estatura, sin embargo, el cerebro, los órganos reproductivos, las amígdalas, adenoides y ganglios linfáticos, así como la grasa subcutánea, no siguen ese patrón. El cerebro, alcanza casi el 90 % de su tamaño al concluir la etapa y los ojos y oídos se desarrollan antes que otros órganos; ocurre el remodelado de la cara y brotan los segundos molares. Habitualmente aún no se produce la caída de la dentición decidua. (Armijos, 2015)

### **Características físicas**

Entre las más importantes tenemos la estabilidad en el crecimiento, el peso: aumenta aproximadamente 2 a 3 kg/año, la talla: incrementa de 6 a 8 cm por año, el peso y talla discretamente mayores en el niño que en la niña, la Circunferencia cefálica: entre los 2 y 5 años el crecimiento es lento; en este periodo aumenta 2cm, la reserva proteica levemente mayor en niños que en niñas, la reserva calórica discretamente superior en las niñas y a los 3 años se completa la dentición primaria. (Ivon, 2015)

### **Característica motriz**

En esta edad la mayoría permanecen poco tiempo quietos o desarrollando la misma actividad, suben las escaleras alternando los dos pies, son capaces de pedalear un triciclo, aumentan y disminuyen la velocidad de la carrera, demostrando que dominan un poco el freno inhibitorio, pueden lavarse y secarse las manos solos, manejan libros y pasan las páginas con facilidad, controlan mejor los trazos cuando dibujan o pintan. (Ivon, 2015)

## **Características cognitivas**

Ya manifiestan predominancia de un lado sobre el otro, saben comunicar sus deseos y necesidades, pero aún no son capaces de mantener un diálogo, comprenden relatos, cuentos, adivinanzas y disfrutan reproduciéndolos, pueden plantear y responder preguntas del tipo: ¿Quién?, ¿Cómo...? ¿Dónde...?, les cuesta distinguir entre experiencias reales e imaginarias, pueden reconocer dos partes de una figura y unir las, forman colecciones de hasta 4 objetos, pueden contar oralmente hasta 10, juegan informalmente con figuras geométricas haciendo hileras, círculos, “casitas”. (Ivon, 2015)

## **En lo social y afectivo**

Aprenden rápidamente, ya que son muy curiosos, demuestran interés por las cosas que los rodean, les gusta experimentar por cuenta propia utilizando todos sus sentidos, aprenden a través del juego y de las vivencias cotidianas, demuestran mayor independencia, reconocen a las personas que forman parte de un grupo (aula, familia) y distinguen entre comportamientos que les agradan y los que no, pueden sentir temor a la oscuridad, a la soledad, a algunos animales y a la separación de los padres; temores que desaparecerán paulatinamente, comienzan a utilizar normas sociales establecidas para relacionarse con los demás, disfrutan imitando a los adultos de su entorno, pueden seguir instrucciones simples y realizar pequeños encargos. (Ivon, 2015)

## **Método de valoración dietética**

### **Recordatorio de 24 horas**

El propósito de esta metodología dietética es recoger la información exacta de la ingestión de alimentos durante el día precedente. Esta encuesta se realiza en cuatro etapas utilizando protocolo estandarizado. En la primera etapa se obtiene un listado completo de todos los alimentos y bebidas consumidos incluyendo los métodos de cocción, conjuntamente con la hora y lugar de consumo. La segunda

etapa se describe detalladamente todos los alimentos y bebidas consumidas incluyendo los métodos de cocción, conjuntamente con la hora y el lugar de consumo. En la tercera etapa se estima las cantidades de todos los alimentos y bebidas consumidas. Finalmente en la cuarta etapa el recordatorio es revisado para asegurar que todos los reglones han sido correctamente registrados. (Contreras..., 2013)

### **Frecuencia de consumo**

En este método se evalúa la frecuencia de consumo mensual de alimentos o bebidas en concreto. Las categorías de este tipo de frecuencia van desde nunca o menos de una vez al mes, hasta 6 o más veces en el día y los encuestados deben de elegir una de estas opciones. Las preguntas independientes se pueden presentar con diferentes formatos y en ocasiones se utilizan con que las preguntas sean con respuesta de opción múltiple. En otros casos se utilizan formatos parcialmente abiertos, en los que se solicita información acerca si el consumo es diario, semanal, mensual o anual (Martinez, 2015). (MUÑOZ, 2018-2019)

### **Factores condicionantes de la alimentación del preescolar**

En la etapa preescolar, los niños inician el control de sí mismos y del ambiente, empiezan a interesarse por los alimentos, a preferir algunos de ellos, a ser caprichosos con las comidas, a tener poco apetito, a ser monótonos. En la elección de alimentos, influyen factores genéticos, aunque tiene mayor importancia los procesos de observación e imitación. (Segovia M. V., 2015)

Además de la familia, adquiere cada vez mayor importancia la influencia ejercida por los comedores de los centros educativos. La incorporación a la guardería y/o a la escuela conlleva, además, la independencia de los padres, la influencia de los educadores y de otros niños en todos los ámbitos, incluido el de la alimentación, especialmente, en aquellos que acuden al comedor escolar. (Segovia J. M., 2015)

Junto a estos aspectos relacionados con el desarrollo y el medio familiar, la alimentación en esta etapa se ve influida por los cambios sociales. En todos los

países, el desarrollo socioeconómico se acompaña de cambios importantes en los hábitos alimentarios, que se caracterizan por un mayor consumo de energía, de alimentos de origen animal, ricos en proteínas y grasa, y de productos manufacturados, ricos en azúcares refinados y en grasas. (Segovia J. M., 2015)

En estos cambios influyen también: la incorporación progresiva de la mujer al trabajo fuera del hogar, el cambio en el modelo de estructura familiar, el número de hijos, la influencia creciente y homogeneizada del mensaje televisivo, la incorporación cada vez más temprana de los niños a la escuela (donde reciben una parte importante de su dieta diaria), la influencia cada vez mayor de los niños en la elección de los menús familiares, y la disponibilidad creciente de dinero por parte de los menores. Los niños mayores frecuentemente adaptan costumbres importadas de otros países, como las comidas en hamburgueserías, los snacks o un consumo importante de refrescos y zumos industriales. (Segovia J. M., 2015)

### 2.1.1 Marco conceptual

**Edad preescolar:** ciclo que precede la etapa escolar que inicia desde los 3 a los 5 años de edad.

**Estado nutricional:** es el que establece en qué condición se encuentra un individuo debido a la cantidad de ingesta y gasto energético.

**Valoración nutricional:** es la que se encarga de determinar mediante los indicadores de su ingesta y de salud de un individuo o de la población en general para valorar los requerimientos nutricionales y así poder conocer cuál es su estado de nutrición e identificar los posibles problemas nutricionales.

**Nutrición:** es la ciencia que se encarga de estudiar los nutrientes, alimentos y sustancias similares, como su acción, interacción en relación con la salud, enfermedades y los distintos procesos que realiza el organismo vivo al ingerir alimentos, es decir, es el consumo de alimentos con la asociación de las necesidades dietéticas del individuo.

**Alimentos:** producto o sustancia en estado sólido o líquido que al ser consumidas aportan al organismo los nutrientes necesarios que necesita un individuo para mantener un buen estado nutricional de salud y bienestar.

**Alimentación:** sustancia que el ser vivo ingiere de forma voluntaria según su edad, cultura, religión, estado de ánimo y disponibilidad para que así el organismo pueda aprovecharlo y darle energía que necesita para el anabolismo y todos sus procesos fisiológicos.

**Desnutrición:** estado patológico producto de una insuficiente ingesta de alimentos y repetidas enfermedades infecciosas impidiendo la correcta absorción de los nutrientes para así lograr mantener el correcto funcionamiento del organismo.

**Malnutrición:** esta ocurre cuando existen exceso, déficit o desequilibrio de nutrientes en un individuo.

**Sobrepeso:** es el incremento excesivo de peso corporal por arriba de un patrón dado (+1 a +2DE) de las curvas de crecimiento de la OMS.

**Obesidad:** la obesidad en este grupo de edad es definida como un peso poco saludable para la talla que presenta el infante, su particularidad es que presenta exceso de grasa corporal.

### **2.1.2 Antecedentes Investigativos**

Según (Armijos, 2015) Los determinantes sociales constituyen factores modificantes del estado de salud de la población, uno de los más importantes es el estado nutricional y dentro de este campo el presente trabajo estudia su influencia en los niños menores de 5 años para identificar y determinar la influencia de los determinantes sociales en el estado nutricional de los de niños menores de 5 años de edad que acuden al centro de salud de Biblián 2015. Este estudio fue realizado mediante los métodos observacional descriptivo transversal. La técnica de investigación fue la entrevista directa a los padres de familia.

Se describieron las variables sociodemográficas y se estableció el diagnóstico de cualquier alteración nutricional (sobrepeso, obesidad, bajo peso o desnutrición). Fueron estudiados factores sociodemográficos para determinar la influencia en el estado nutricional de los niños que formaron parte de la presente investigación. Resultados: Se estudiaron 220 niños en total, el 71.4% de los niños estudiados presentaron un estado nutricional normal, un 19.1% bajo peso, un 4.5% presentó desnutrición, seguido por un 4.1% que representó el sobrepeso y un 0.9% de obesidad. (Armijos, 2015)

Los determinantes sociales estudiados (ruralidad, tenencia de vivienda, acceso a servicios básicos, ingresos, ocupación, estado civil, número de miembros de la familia, instrucción materna, frecuencia y tipo de alimentación) demostraron influir en la presencia de alteraciones nutricionales en los niños menores a 5 años que acudieron al centro de salud de Biblián. (Armijos, 2015)

(Cubero, 2012) En su investigación la alimentación y nutrición infantil constituye una de las áreas de mayor importancia dentro de la Educación para la Salud (EpS). Esta acción promotora de la salud debe iniciarse en la fase temprana del desarrollo y aprendizaje, como es la etapa preescolar. Una valiosa herramienta para iniciar la EpS es la alimentación infantil, la cual puede y debe ser abordada en el ámbito educativo.

Por ello, el objetivo de la investigación fue recoger, de los principales manuales de nutrición españoles, las características básicas, nutricionales, de la etapa de 2 a 6 años, para ser utilizado por personal docente no sanitario en el ámbito escolar. Mediante análisis de revisión bibliográfica documentada, referente a las características nutricionales de esta etapa de crecimiento. (Cubero, 2012)

Los resultados indican que las Recomendaciones Diarias Alimenticias (RDA) a partir de los 2 años son muy diferentes respecto a la etapa de lactante, el aporte se balancea hacia los carbohidratos en un 50%, en decremento de grasas <30% y proteínas. Además, la preparación e incorporación de nuevos ingredientes a los platos diarios es ya una constante, obteniendo nuevas y atractivas características organolépticas para conseguir una dieta equilibrada y saludable. (Cubero, 2012)

Para ello, se seguirá una pauta de 3 comidas, con 2 intermedias de menor cantidad, y donde el desayuno ya tendrá una merecida importancia. Para concluir, además debemos indicar que el educador a través de la EpS debe transmitir e inculcar, desde esta temprana edad, hábitos de vida saludable a través de la alimentación infantil. Ya que esta dieta infantil será la base de una etapa adulta saludable, pues es en la etapa infantil donde se fraguan futuras patologías como diabetes, cáncer de colon e hipertensión. (Cubero, 2012)

(León Valencia, 2019) Realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de evaluar el estado nutricional de un grupo de niños menores 5 años que fueron atendidos en un consultorio de la ciudad de Babahoyo, provincia Los Ríos, en la República del Ecuador. El universo de trabajo estuvo conformado por 140 niños atendidos entre enero y diciembre del 2007. Para evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos se emplearon las variables: peso (en kilogramos) y talla (en centímetros).

Para la expresión e interpretación de los datos antropométricos se utilizó el cómputo de puntuaciones Z. Los índices Z del peso para la talla, talla para la edad, peso para la edad e índice de masa corporal se calcularon en el programa *Anthro 2005*. El procedimiento técnico de las mediciones se realizó con los requerimientos establecidos. Se realizó el análisis conjunto de los índices Z del peso para la talla, índices Z de la talla para la edad e índices Z del peso para la edad, empleando la tabla de clasificación propuesta por la Organización Mundial de la Salud. (León Valencia, 2019)

Cada índice se clasificó en *bajo* ( $< -2$  desviación estándar), *normal* ( $\pm 2$  desviación estándar) y *alto* ( $> 2$  desviación estándar) y se comprobó en la tabla de clasificación. Se obtuvieron 17 zonas de intersección, cada uno con una evaluación nutricional diferente. El análisis integrado de los indicadores mostró una prevalencia de subnutridos en un tercio de los niños estudiados, en el momento del estudio. (León Valencia, 2019)

Muchas son las causas que en forma directa e indirecta contribuyen a la existencia de los problemas nutricionales. Entre estas se pueden indicar, como causas directas, el consumo de una dieta inadecuada y la presencia de infecciones que interfieren con la utilización adecuada de los nutrientes. Las causas indirectas están relacionadas estrechamente con el índice de pobreza e incluyen la insuficiente disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad, inequidad en el acceso a los alimentos, conductas desfavorables de los miembros de la familia, en particular los prestadores de cuidados, las cuales redundan en prácticas inadecuadas de alimentación. (León Valencia, 2019)

(Ochoa-Díaz-López, 2017) en su estudio de “Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México)” el estado nutricional se determina a través de diferentes métodos, entre ellos el antropométrico. En niños menores de 5 años se utilizan índices como peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E), peso/talla (P/T) e índice de masa corporal (IMC). El propósito del presente artículo es analizar y comparar la capacidad de los distintos índices antropométricos para identificar problemas nutricionales en niños de comunidades marginadas de Chiapas, México.

Que tuvo como objetivo analizar la concordancia entre los diferentes índices antropométricos para determinar el estado nutricional de niños menores de 5 años de edad en áreas rurales pobres con antecedentes de baja talla. Utilizando como método el estudio transversal en 1.160 niños menores de 5 años de edad en 13 comunidades de alta marginación de tres regiones de Chiapas. (Ochoa-Díaz-López, 2017)

Las variables estudiadas fueron edad, sexo, peso y talla. Se determinó la prevalencia del estado nutricional a través de los índices P/E, T/E, P/T e IMC. El personal de campo que realizó las mediciones de peso y talla fue capacitado y estandarizado. Se calculó el coeficiente de Kappa para analizar la concordancia entre los índices. Dando como resultado que no se encontró concordancia entre el IMC y P/E, T/E. La prevalencia de desnutrición según T/E fue de 64,8%. Solo se encontró concordancia alta (0,726) entre IMC y peso/talla. El IMC arrojó una prevalencia baja de desnutrición y una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad que los índices P/E y T/E. (Ochoa-Díaz-López, 2017)

(Ángel Luis Zamora Cevallo, 2019) realizó su estudio sobre “Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad” donde resumió que la nutrición en infantes es fundamental desde 1 a 5 años de edad y está intrínsecamente relacionado con las distintas etapas de la vida, es una condición interna del ser que se refiere a la disponibilidad y utilización de la energía y nutrientes a nivel celular.

Si la información genética es adecuada y el medio ambiente propicio se daría las condiciones óptimas para obtener un crecimiento y desarrollo de acuerdo al potencial genético familiar aunado al aporte de una nutrición adecuada en cantidad y calidad y una estimulación psicosensorial afectiva y apropiada. A partir de los 6 meses, los bebés requieren otros alimentos que complementan la leche materna. (Ángel Luis Zamora Cevallo, 2019)

Los niños deben recibir alimentos complementarios a la edad apropiada, deben comer con frecuencia alimentos de calidad enriquecidos con vitaminas y minerales esenciales para su crecimiento. La alimentación es uno de los pilares fundamentales en la salud de los niños, a través, de ella reciben la energía y los nutrientes necesarios para su desarrollo. Las proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos o grasas aportan energía esencial durante la infancia. (Ángel Luis Zamora Cevallo, 2019)

La ingesta adecuada de vitaminas y minerales actúan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular, participando en el crecimiento de los tejidos (calcio, fósforo, magnesio). Por tal motivo, se debe prestar especial atención a los minerales como el calcio, el yodo, el zinc, el hierro, las vitaminas A y D, entre otras, que son necesarias para la dieta diaria de los infantes. Sin embargo, la calidad nutricional de las loncheras de preescolares es diferente según el conocimiento del cuidador, últimamente se observa mayor presencia de alimentos industrializados, mayor contenido de hidratos de carbono, y menos presencia de frutas y verduras producto del bajo conocimiento del cuidador. (Ángel Luis Zamora Cevallo, 2019)

## **2.2 Hipótesis**

### **2.2.1 Hipótesis General**

La alimentación se relaciona directamente con el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del centro de educación inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos.

### **2.2.2 Hipótesis Específicas**

- A través del recordatorio de 24 horas los preescolares realizan sus cinco comidas al día.
- El estado nutricional del preescolar en el Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo es de desnutrición.
- La alimentación influye en el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años.

## **2.3 Variables**

### **2.3.1 Variables Independientes**

La Alimentación

### **2.3.2 Variables Dependientes**

Estado Nutricional

### 2.3.3 Operacionalización de las Variables

**Tabla 1 Operacionalización de las variables**

Variable	Definición conceptual	Dimensión o categoría	Indicador	Índice
Alimentación	Acto que realiza el ser humano de manera voluntaria para cubrir sus necesidades fisiológicas o biológicas al consumir nuevos nutrientes y energías para poder realizar todas las actividades.	Recordatorio de 24 horas Números de comidas por día:  Grupos de alimentos por cada comida:	4-5 comidas.  Desayuno  Media mañana  Almuerzo  Media tarde	< de 4 comidas: inadecuado por déficit. Entre 4-5 comidas: adecuada. >de 5 comidas: inadecuada por exceso. Cereal, lácteos, proteínas y frutas: adecuado Si falta algún grupo de alimento es inadecuado. Cereal, lácteos, proteínas y frutas: adecuado. Si falta algún grupo de alimento es inadecuado. Cereal, lácteos, proteínas, vegetales y frutas: adecuado. Si falta algún grupo de alimento es inadecuado. Cereal, lácteos, proteínas y frutas: adecuado. Si falta algún grupo de alimento es inadecuado.

			Merienda	Cereal, lácteos, proteínas, vegetales y frutas: adecuado. Si falta algún grupo de alimento es inadecuado.
		Ingesta calórica	1300 – 1500Kcal/día	< 1300 inadecuada por déficit Entre 1300 – 1500 adecuada >1400 inadecuada por exceso
		Ingesta proteica	11 – 19 gramos/día	< 11 g/día inadecuada por déficit 11 – 19 g/día adecuada >19 g/día inadecuada por exceso
		Ingesta de hidratos de carbono	130 gramos/día	<130 g/día inadecuada por déficit 130 g/día adecuada >130 g/día inadecuada por exceso
		Ingesta de grasas	17 gramos/día	<17g/día inadecuado por déficit 17 g/día adecuada >17g/inadecuada por exceso



## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Método de Investigación

##### **Método Inductivo**

Se utilizó el método inductivo ya que partimos de lo particular a lo general y este método se basa en la observación, en el estudio y la experimentación de múltiples acontecimientos reales para así llegar a una conclusión que abarque todos los casos.

##### **Método Descriptivo**

El objetivo del método descriptivo es describir el comportamiento o condición de las variables.

#### 3.2 Modalidad de Investigación

Se llevó a cabo este trabajo de modalidad mixta: cualitativa - cuantitativa porque se analizó el consumo de alimentos del día y los datos antropométricos - dietéticos y así poder generar valores estadísticos y realizar el respectivo análisis.

#### 3.3 Tipo de Investigación

**Según el propósito:** Debido a que se realiza una observación de los problemas ya existentes en su naturalidad.

**Según el lugar:** La investigación fue de campo ya que este proyecto se lo realizó en lugar específico en el Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo para conocer el estado nutricional de los preescolares.

**Según nivel de estudio:** Descriptiva ya que no se manipulo las variables.

**Según dimensión temporal:** Fue transversal porque se trabajó en un determinado periodo de tiempo de Mayo – Septiembre 2019.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

#### **3.4.1 TÉCNICAS**

Las técnicas que se utilizaron mediante la recolección de datos.

**Observación:** Mediante este proceso examinamos las anomalías de ciertas informaciones y que sean registradas.

**Encuestas:** Se realizó el recordatorio de 24 horas para conocer la alimentación del niño.

**Valoración antropométrica:** Talla, Peso, IMC nos ayudó en la evaluación del estado nutricional de los niños, a través de una ficha antropométrica.

#### **3.4.2 INSTRUMENTOS**

**Balanza:** nos ayudó a conocer el peso corporal de los niños.

**Tallimetro:** nos ayudó a conocer la talla de los niños.

**Calculadora:** nos ayudó a calcular todo tipo de cálculos.

**Patrones de crecimiento del MSP:** Nos permite saber en qué estado nutricional están los niños, evaluar el P/T, P/E, T/E, e IMC/E.

**Registro fotográfico:** Nos ayudó a evidenciar fotografía de la investigación que se va realizar.

### 3.5 Población y muestra

#### 3.5.1 Población

La población objeto de estudio es de 178 preescolares de 3-5 años que asisten al Centro de Educación Inicia María Angélica Idrovo, Vinces-Los Ríos.

#### 3.5.2 Muestra

Se aplicará la técnica de muestreo finito con la siguiente formula:

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

$$n = \frac{1.96^2 \times 178(0.5 \times 0.5)}{0.05^2(178 - 1) + 1,96^2(0.5 \times 0.5)}$$

**n= 122**

**Donde:**

**n=** Muestra

**K=** Constante 1.96

**N=** Población o universo

**p=** Probabilidad de que ocurra el evento 0,5

**q=** Probabilidad de que ocurra el evento 0,5

**e=** Error permisible 5%

### 3.6 Cronograma del proyecto

**Tabla 2 Cronograma de actividades**

	ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Aprobación de tutores de las modalidades por concejo directivo							X														
2	Capacitación a estudiantes y docentes tutores sobre plataforma SAI							x														
3	Seminarios para preparación de la modalidad de proyecto de investigación							x	x													
4	Entrega de temas de proyecto de investigación para subir a plataforma SAI							x														
5	Desarrollo por capítulo			X	x	X	x			x	x											
6	Inicio de las actividades subida al SAI de los perfiles de investigación								x													
7	Aplicación de las encuestas									x	x	x										
8	Actividades proyecto de investigación (plataforma SAI)										x	x										
9	Tamización de la información																					
10	Presustentación de la segunda fase															X						
11	Presentación de la Tesis																X					
12	Sustentación																	X	X			

**Elaborado por:** Karla Tobar Álvarez y Paula León Velásquez

### 3.7 Recursos

#### 3.7.1 Recursos Humanos

**Tabla 3 Recursos humanos**

<b>Recursos Humanos</b>	<b>Nombres</b>
Investigadores	León Velásquez Paula Ariana Tobar Álvarez Karla Lucia
Asesor del proyecto de investigación	Q.F Fátima Rene Medina Pinoargote

**Elaborado por:** Karla Tobar Álvarez y Paula León Velásquez

#### 3.7.2 Recursos Económicos

**Tabla 4 Recursos económicos**

<b>Recursos</b>	<b>Valor</b>
Balanza	25
Tallmetro	60
Materiales de escritorio	40
Copias a colores	35
Internet	50
Transporte	150
Laptop	250
Alimentación	75
<b>Total</b>	<b>685</b>

**Elaborado por:** Karla Tobar Álvarez Y Paula León Velásquez

### **3.8 Plan de Tabulación y Análisis**

#### **3.8.1 Base de datos**

El programa que se utilizó fue Excel 2016 para la elaboración de la base de datos obtenidos durante la evaluación realizada, autorizado por el Distrito de Educación y directora del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo, toma de medidas antropométricas y encuesta de recordatorio 24 horas por el cual se utilizó el programa estadístico JMP Trial 14 para relacionar entre las variables que fueron utilizadas.

#### **3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos**

Los siguientes pasos para el procesamiento y análisis de los datos son:

1. La evaluación del estado nutricional se clasificó mediante los puntos de corte de los indicadores peso/edad, talla/edad, IMC/edad.
2. Los datos del recordatorio de 24 horas fueron obtenidos mediante los puntajes de adecuado, inadecuado por exceso e inadecuado por déficit.
3. Tabulaciones: se realizó la base de datos en Excel teniendo presente las variables estudiadas el estado nutricional y la alimentación.
4. Se llevó a cabo el respectivo análisis y relación de las variables utilizando el programa JMP trial 14.
5. Se creó gráficos y tablas para tener una mejor perspectiva de interpretación del análisis de los datos.
6. Se interpretó el análisis de los datos para la presentación de los resultados del proyecto de investigación.

## CAPITULO IV RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1 Resultados obtenidos de la investigación

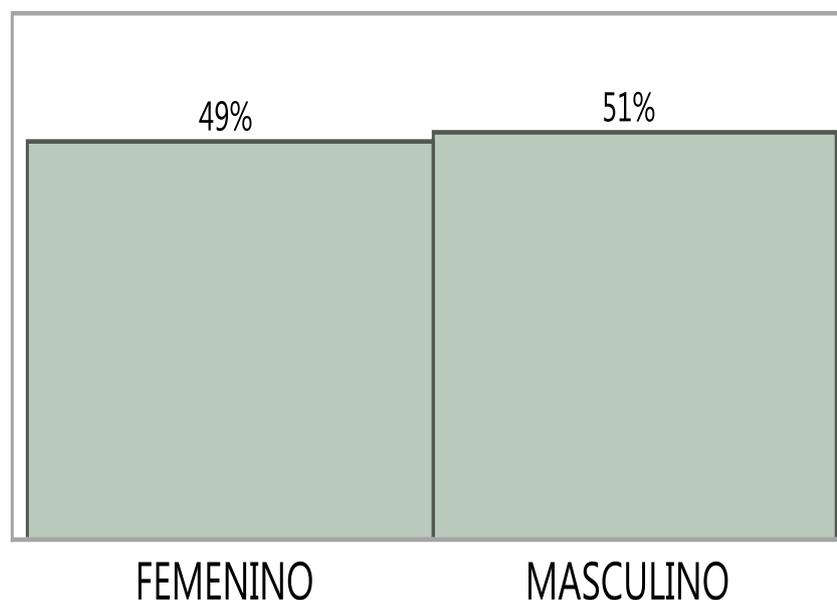
**Tabla 5 Distribución de la población según el GENERO**

GENERO	POBLACION	PORCENTAJE
FEMENINO	60	49%
MASCULINO	62	51%
TOTAL	122	100%

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 1 Distribución de la población según el GENERO**



**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

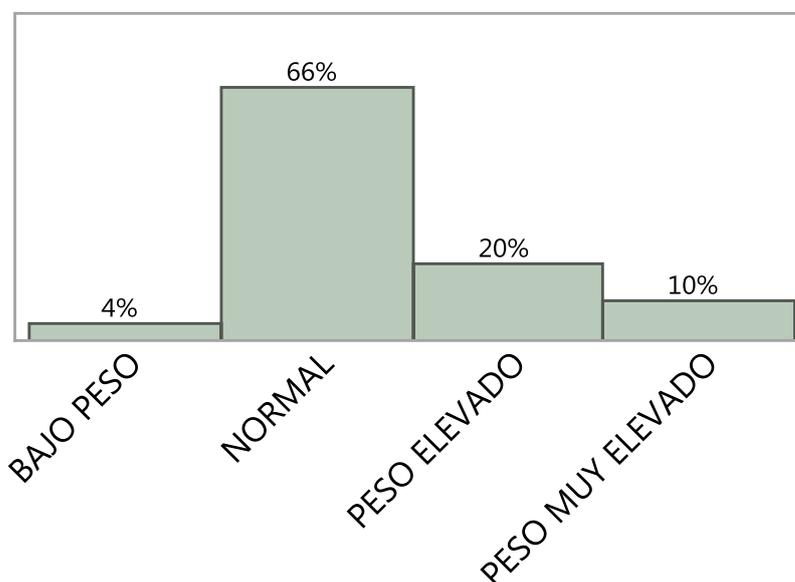
En este presente gráfico se observa que hay el 49% de los preescolares son de género femenino lo cual hay 60 y el otro 51% de los preescolares corresponde al género masculino que equivale a 62.

**Tabla 6 Distribución de la población según PESO/EDAD**

Nivel	Conteo	Prob.
BAJO PESO	5	0,04098
NORMAL	81	0,66393
PESO ELEVADO	24	0,19672
PESO MUY ELEVADO	12	0,09836
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 2. Distribución de la población según PESO/EDAD**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

En este presente grafico se observó que bajo el indicador peso/edad el 66%de los preescolares están en estado normal, el 20% de los preescolares presenta

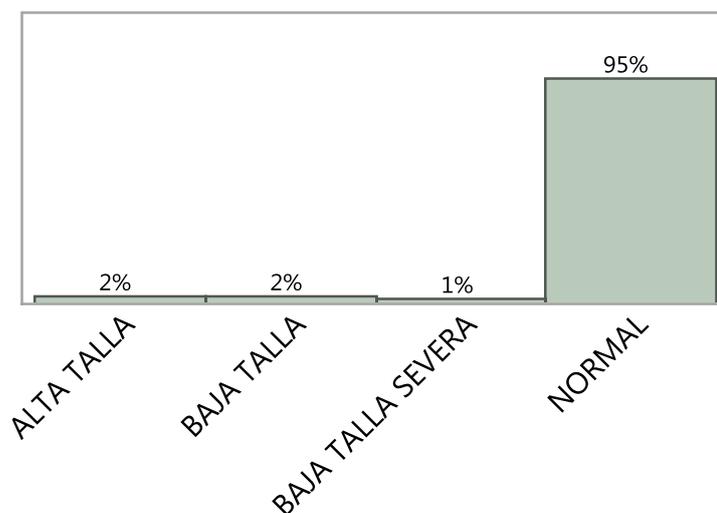
un peso elevado para la edad, el 10% de los preescolares presenta un peso muy elevado para la edad mientras tanto el 4% de los preescolares tiene bajo peso para la edad.

**Tabla 7 Distribución de la población según TALLA /EDAD**

Nivel	Conteo	Prob.
ALTA TALLA	2	0,01639
BAJA TALLA	3	0,02459
BAJA TALLA SEVERA	1	0,00820
NORMAL	116	0,95082
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 3 Distribución de la población según TALLA /EDAD**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

Al realizar el respectivo análisis de este grafico nos muestra que el 95% de los niños preescolares tiene una talla normal, el 2% de los niños preescolares presenta talla alta para la edad y el 2% baja talla para la edad y por último 1% de los niños preescolares presenta baja talla severa.

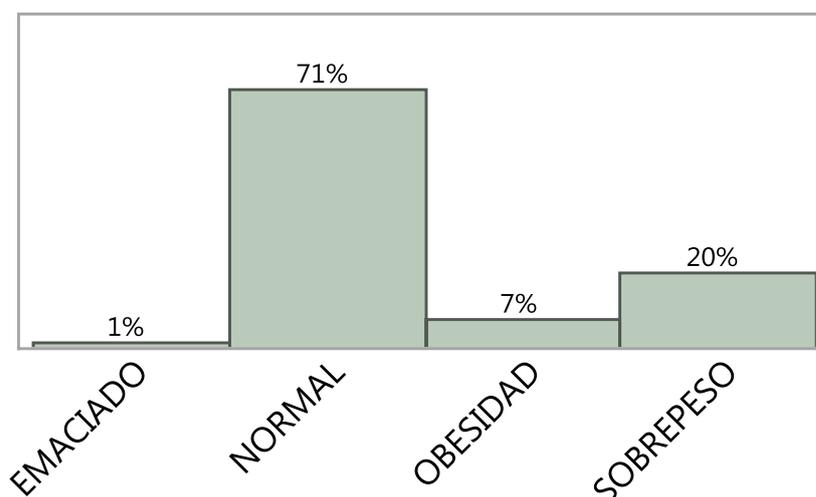
**Tabla 8 Distribución de la población según IMC/Edad**

Nivel	Conteo	Prob.
EMACIADO	1	0,00820
NORMAL	87	0,71311
OBESIDAD	9	0,07377
SOBREPESO	25	0,20492
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 4 Distribución de la población según IMC/Edad**



**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

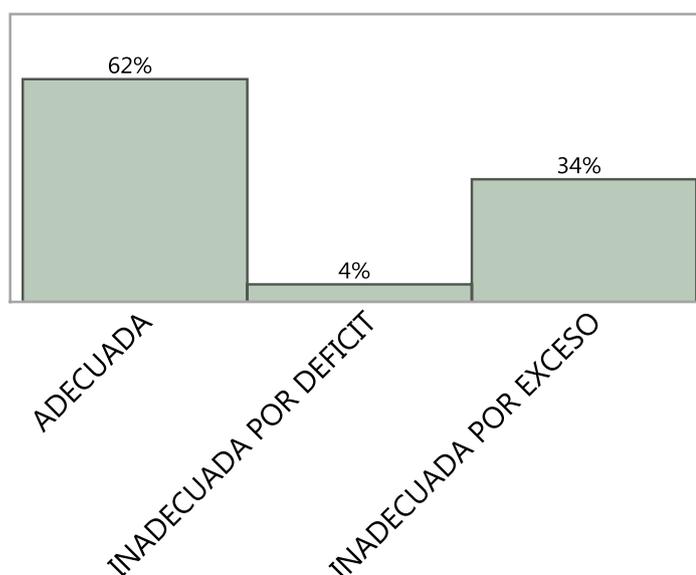
El análisis de este grafico de IMC/EDAD nos muestra que el 71% de los niños preescolares están en estado nutricional normal, el 20% de los niños preescolares tienen sobrepeso, el 7% de los niños preescolares presenta obesidad mientras tanto el 1% de los niños preescolares está en emaciación, por último.

**Tabla 9 Distribución del recordatorio de 24 H según NUMERO DE COMIDAS AL DIA**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	76	0,62295
INADECUADA POR DEFICIT	5	0,04098
INADECUADA POR EXCESO	41	0,33607
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 5 Distribución del recordatorio de 24 H según NUMERO DE COMIDAS**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

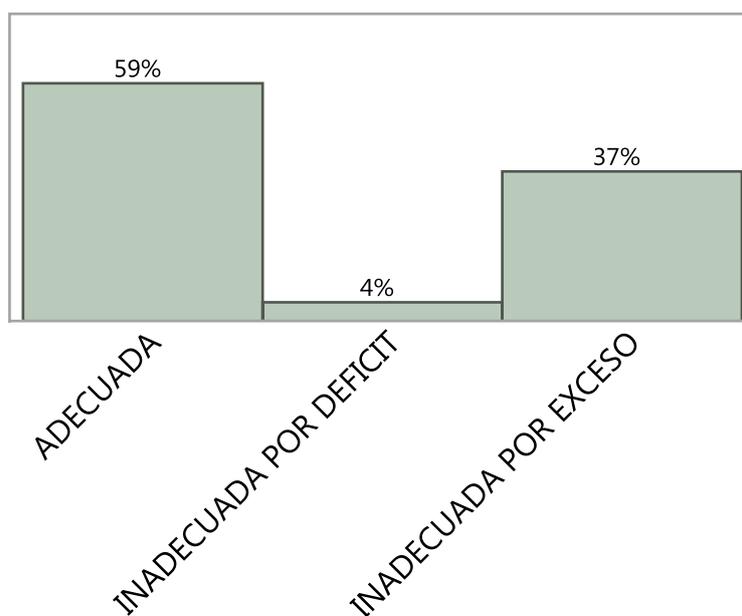
El análisis de este grafico sobre números de comidas al día nos muestra que el 62% de los niños preescolares comen de 4 - 5 comidas al día por lo que es adecuado, el 4% de los niños preescolares comen menos de 4 comidas al día inadecuado por déficit, y el 34% comen más de 5 comidas al día al ser inadecuado por exceso.

**Tabla 10 Distribución del recordatorio de 24 H según la ENERGIA**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	72	0,59016
INADECUADA POR DEFICIT	5	0,04098
INADECUADA POR EXCESO	45	0,36885
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 6 Distribución del recordatorio de 24 H según la ENERGIA**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

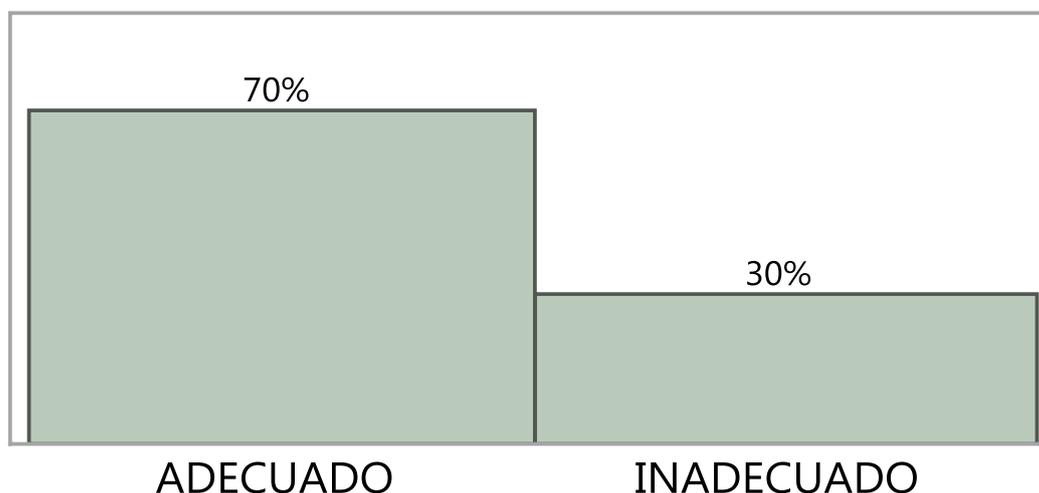
El análisis de este grafico sobre la energía al día que consumen los niños nos muestra que el 59% consumen las kcal adecuadas, el 4% tienen un consumo inadecuado por déficit mientras que el 37% tienen un consumo inadecuado por exceso.

**Tabla 11. Distribución del recordatorio de 24 H según el DESAYUNO**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADO	85	0,69672
INADECUADO	37	0,30328
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 7 Distribución del recordatorio de 24 H según el DESAYUNO**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

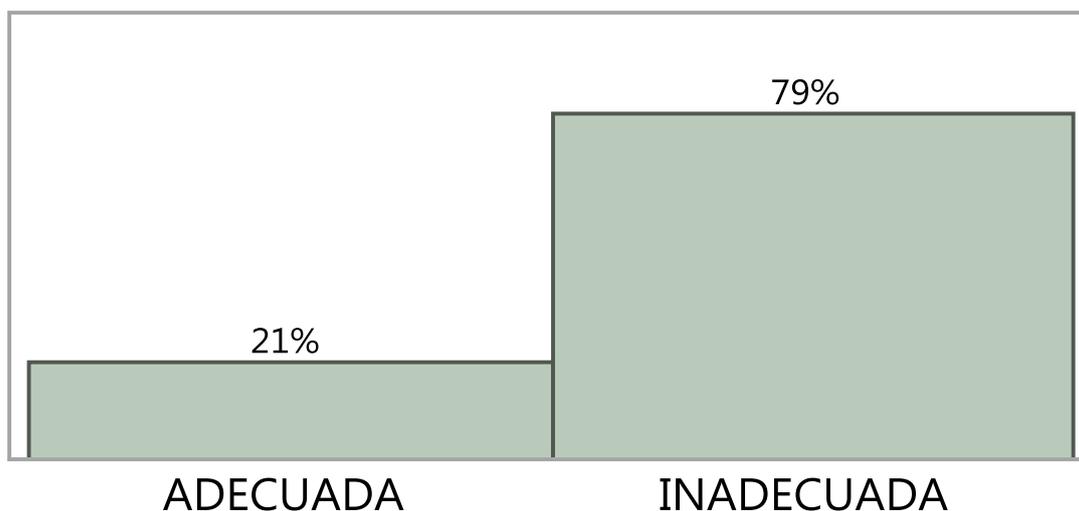
El análisis de este gráfico sobre el desayuno nos muestra que el 70% de los niños preescolares incluyen todos los grupos de alimentos en su desayuno siendo adecuado y el 30% de los niños preescolares omiten un grupo de alimento en su desayuno siendo inadecuado.

**Tabla 12 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA MAÑANA.**

<b>Nivel</b>	<b>Conteo</b>	<b>Prob.</b>
ADECUADA	26	0,21311
INADECUADA	96	0,78689
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 8 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA MAÑANA.**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

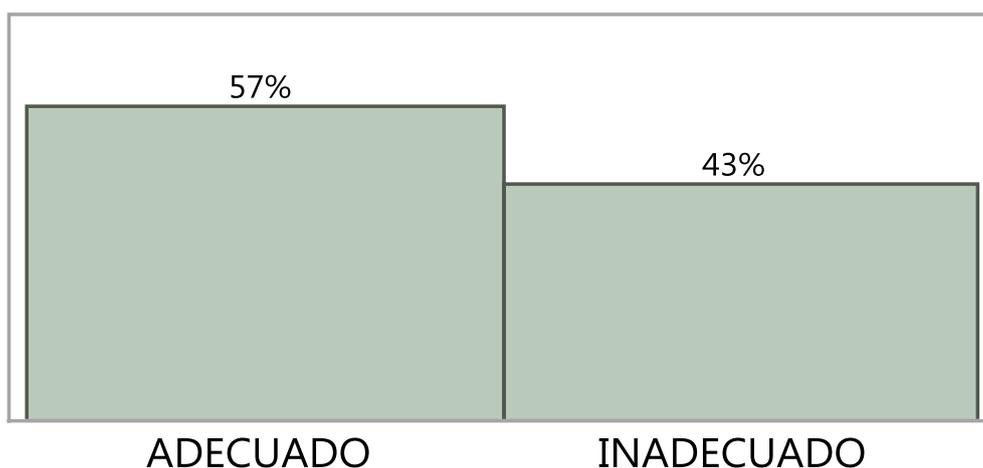
El análisis de este grafico sobre la media mañana nos muestra que el 21% de los niños preescolares incluyen todos los grupos de alimentos en su media mañana siendo adecuada y el 79% de los niños preescolares omiten un grupo de alimento en su media mañana siendo inadecuada.

**Tabla 13 Distribución del recordatorio de 24 H según el ALMUERZO.**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADO	70	0,57377
INADECUADO	52	0,42623
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 9 Distribución del recordatorio de 24 H según el ALMUERZO.**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

El análisis de este grafico sobre el almuerzo nos muestra que el 57% de los niños preescolares incluyen todos los grupos de alimentos en su almuerzo siendo adecuada y el 43% de los niños preescolares omiten un grupo de alimento en su almuerzo siendo inadecuado.

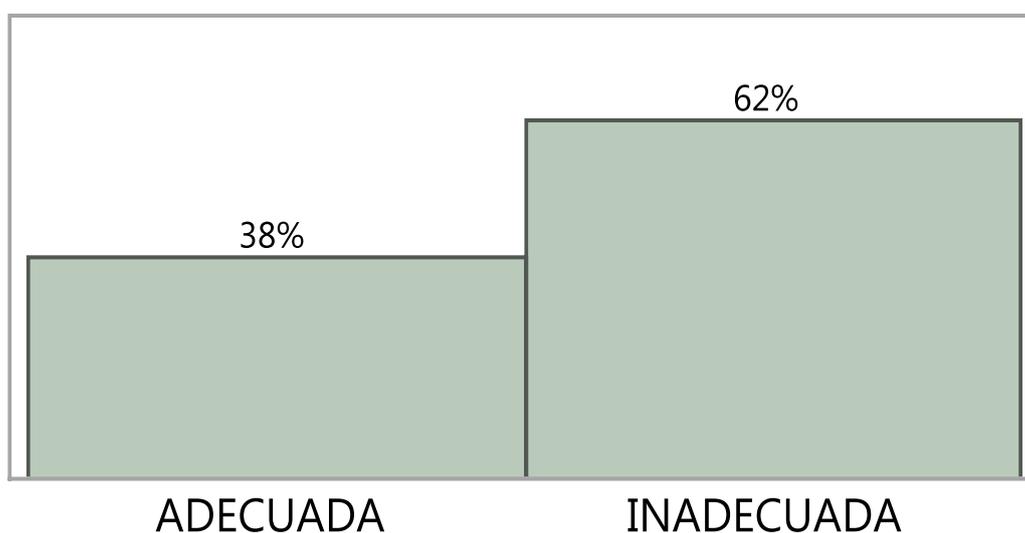
**Tabla 14 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA TARDE.**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	46	0,37705
INADECUADA	76	0,62295
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 10 Distribución del recordatorio de 24 H según la MEDIA TARDE**



**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

El análisis de este grafico sobre la media tarde nos muestra que el 38% de los niños preescolares incluyen todos los grupos de alimentos en su media tarde siendo adecuada y el 62% de los niños preescolares omiten un grupo de alimento en su media tarde siendo inadecuado.

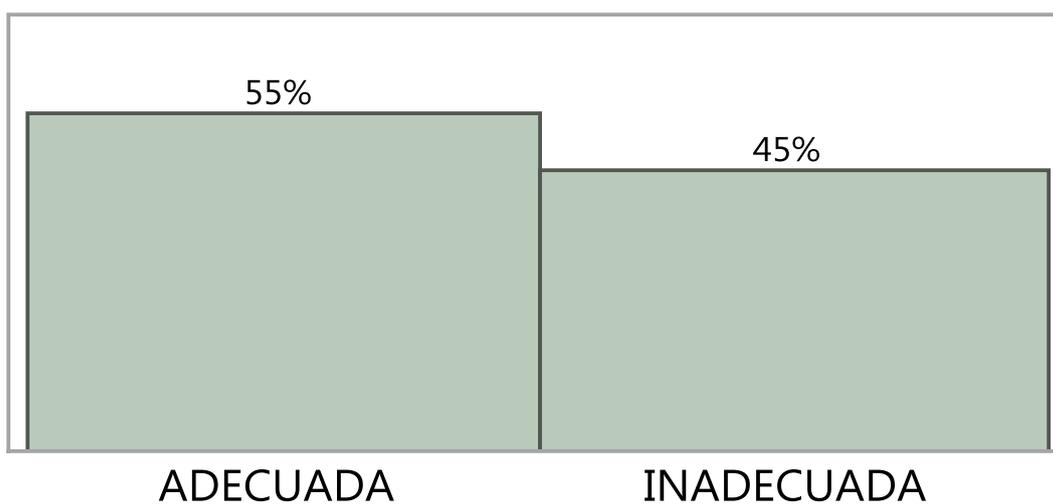
**Tabla 15 Distribución del recordatorio de 24 H según la MERIENDA**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	67	0,54918
INADECUADA	55	0,45082
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 11 Distribución del recordatorio de 24 H según la MERIENDA**



**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

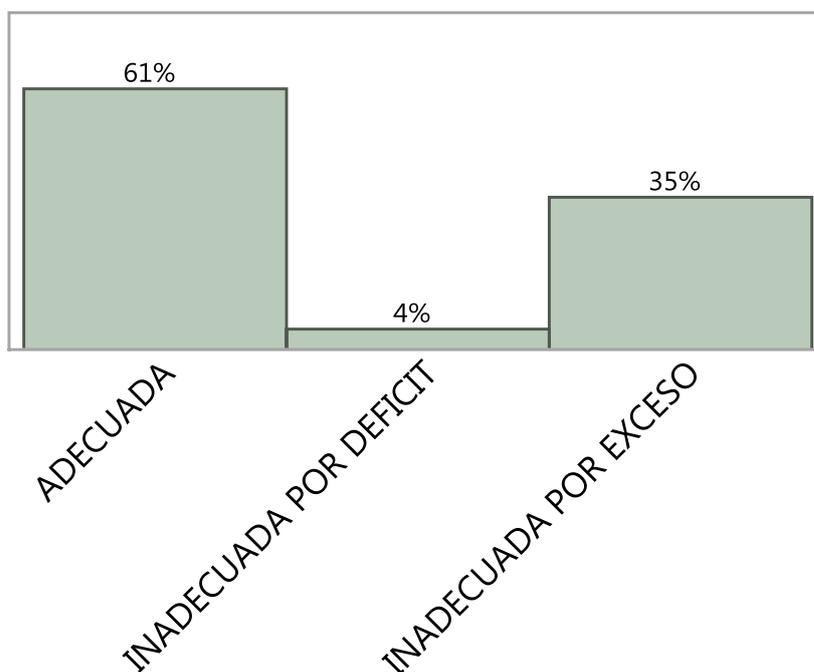
El análisis de este gráfico sobre la merienda nos muestra que el 55% de los niños preescolares incluyen todos los grupos de alimentos en su merienda siendo adecuada y el 45% de los niños preescolares omiten un grupo de alimento en su merienda siendo inadecuado.

**Tabla 16 Distribución del recordatorio de 24 H según los CARBOHIDRATOS.**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	74	0,60656
INADECUADA POR DEFICIT	5	0,04098
INADECUADA POR EXCESO	43	0,35246
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 12 Distribución del recordatorio de 24 H según los CARBOHIDRATOS.**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

El análisis de este grafico sobre el consumo de carbohidratos nos muestra que el 61% de los niños preescolares tienen un consumo adecuada y el 4% de los niños preescolares tienen un consumo inadecuado por déficit y el 35% tienen un consumo inadecuado por exceso.

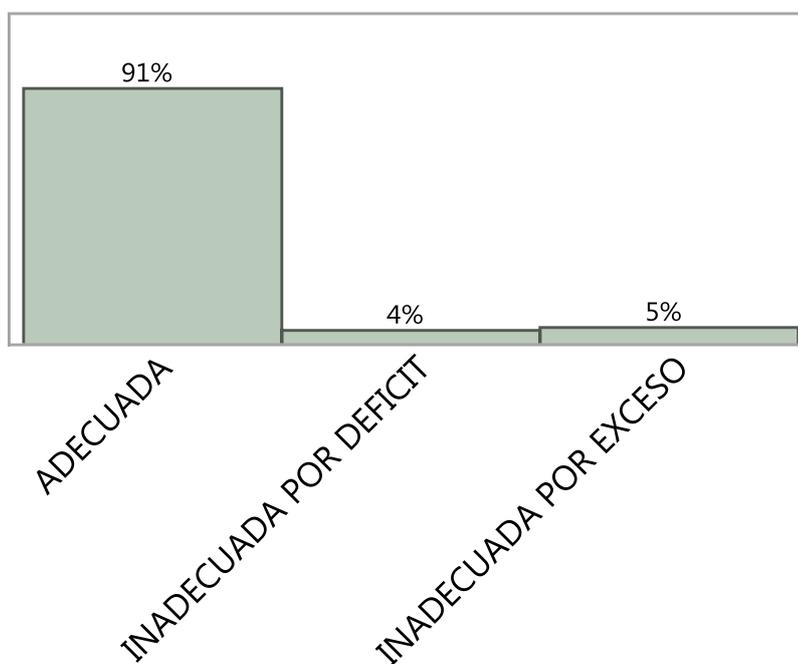
**Tabla 17 Distribución del recordatorio de 24 H según las PROTEINAS**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	111	0,90984
INADECUADA POR DEFICIT	5	0,04098
INADECUADA POR EXCESO	6	0,04918
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 13 Distribución del recordatorio de 24 H según las PROTEINAS**



**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

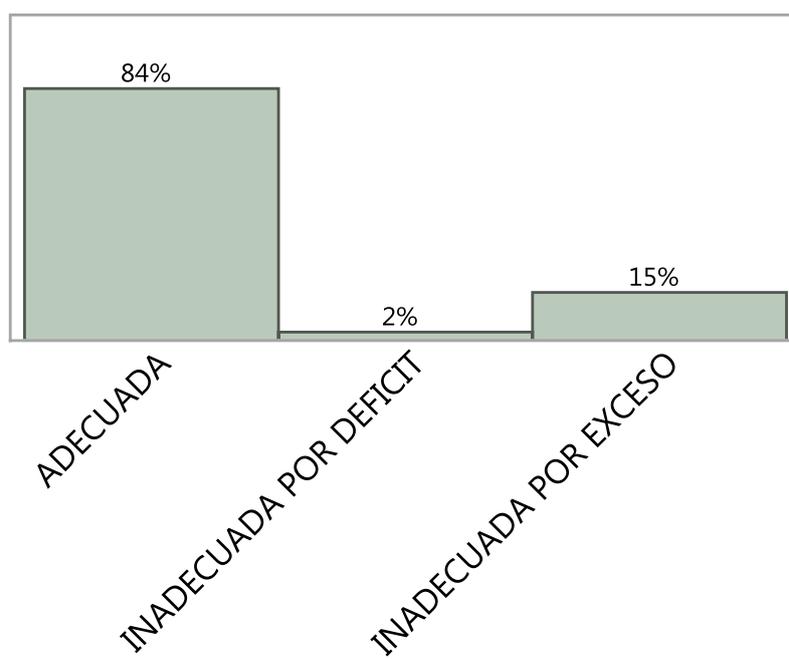
El análisis de este grafico sobre el consumo de proteína nos muestra que el 91% de los niños preescolares tienen un consumo adecuada y el 4% de los niños preescolares tienen un consumo inadecuado por déficit y el 5% tienen un consumo inadecuado por exceso.

**Tabla 18. Distribución del recordatorio de 24 H según las GRASAS**

Nivel	Conteo	Prob.
ADECUADA	102	0,83607
INADECUADA POR DEFICIT	2	0,01639
INADECUADA POR EXCESO	18	0,14754
Total	122	1,00000

**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 14 Distribución del recordatorio de 24 H según las GRASAS**



**Fuente:** Encuesta. **Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

El análisis de este gráfico sobre el consumo de grasas nos muestra que el 84% de los niños preescolares tienen un consumo adecuado y el 2% de los niños preescolares tienen un consumo inadecuado por déficit y el 15% tienen un consumo inadecuado por exceso.

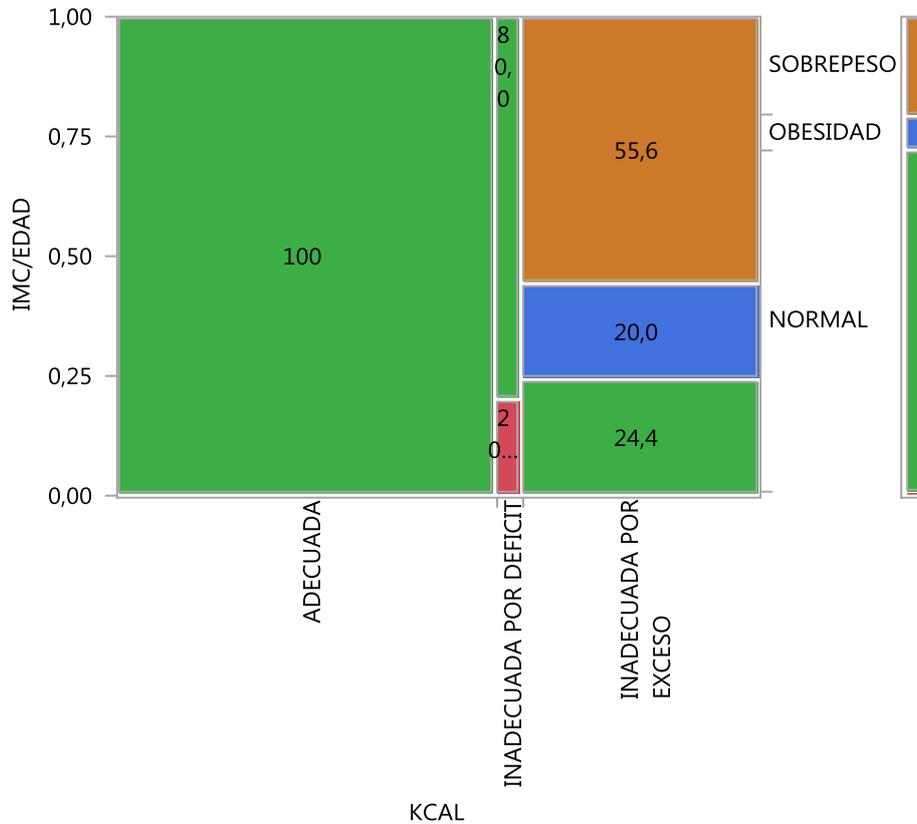
**Tabla 19 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de ENERGÍA**

Conteo % total % columna % filas	<b>Emaciado</b>	<b>Normal</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Total</b>
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	72 59,02 82,76 100,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	72 59,02
<b>Inadecuada por deficit</b>	1 0,82 100,00 20,00	4 3,28 4,60 80,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	5 4,10
<b>Inadecuada por exceso</b>	0 0,00 0,00 0,00	11 9,02 12,64 24,44	9 7,38 100,00 20,00	25 20,49 100,00 55,56	45 36,89
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 15 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de ENERGÍA**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	100,263	<,0001*
Pearson	103,801	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido a las calorías consumida en un día se encontró que la población que tiene un consumo adecuado de calorías en un 100% normal; cuando existe un consumo inadecuado por déficit un 80% normal y el 20% emaciado mientras que cuando existe un consumo inadecuado por exceso un 24,4% normal, el 20% obesidad y por último el 55,5% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido al desayuno ya que fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada es menor que **0.05**

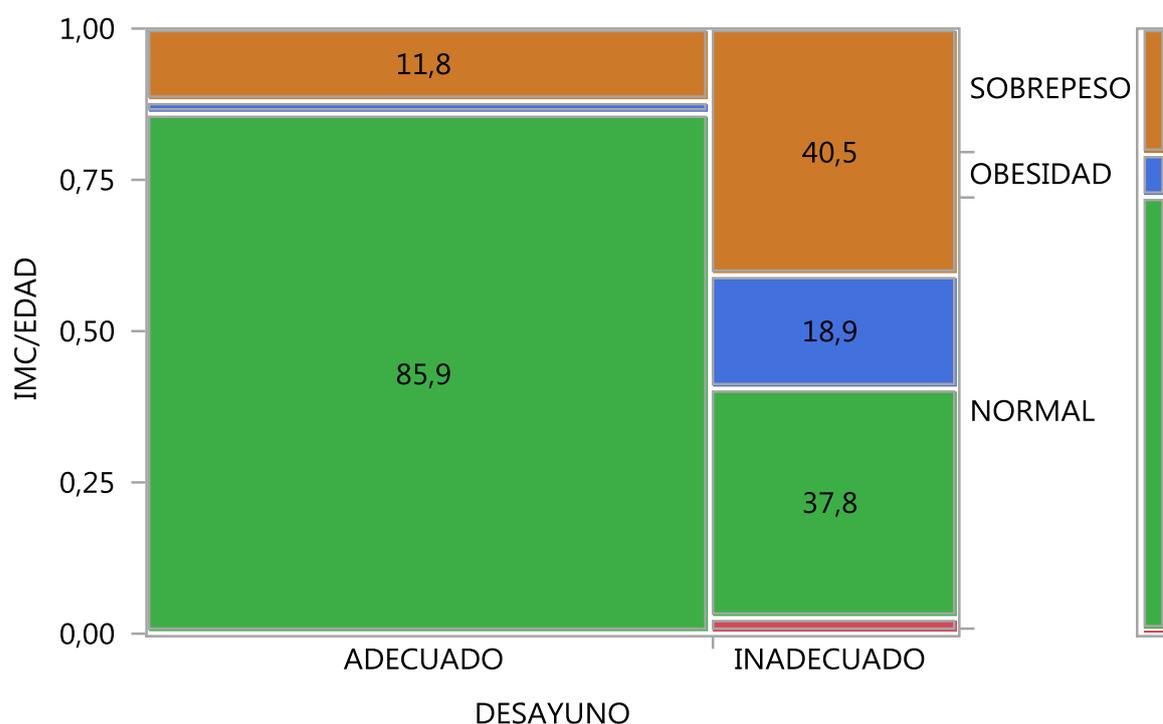
**Tabla 20 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de DESAYUNO.**

Conteo % total % columna % filas	<b>Emaciado</b>	<b>Normal</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Total</b>
<b>Adecuado</b>	0 0,00 0,00 0,00	73 59,84 83,91 85,88	2 1,64 22,22 2,35	10 8,20 40,00 11,76	85 69,67
<b>Inadecuado</b>	1 0,82 100,00 2,70	14 11,48 16,09 37,84	7 5,74 77,78 18,92	15 12,30 60,00 40,54	37 30,33
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 16 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de DESAYUNO.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	29,770	<,0001*
Pearson	30,648	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido al desayuno se encontró que la población que tiene un desayuno adecuado en un 85.8% es normal, el 2.3% tiene obesidad, el 11.7% obesidad; la población que tiene un desayuno inadecuado en un 2.7% esta emaciado, el 37.8% normal, el 18.9% obesidad y el 40.5% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido al desayuno ya que fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**.

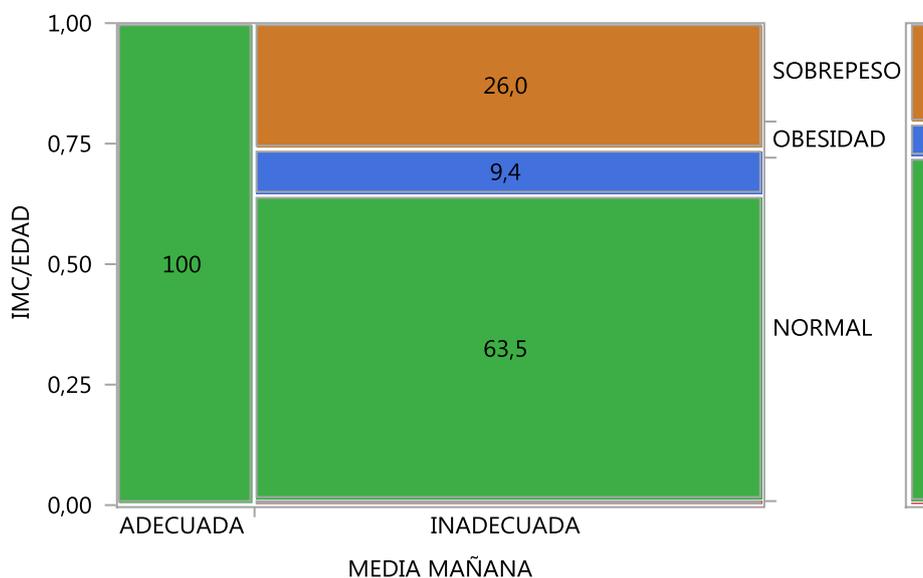
**Tabla 21 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de MEDIA MAÑANA.**

Conteo % total % columna % filas	Emaciad o	Normal	Obesidad	Sobrepeso	Total
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	26 21,31 29,89 100,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	26 21,31
<b>Inadecuada</b>	1 0,82 100,00 1,04	61 50,00 70,11 63,54	9 7,38 100,00 9,38	25 20,49 100,00 26,04	96 78,69
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Paula León y Karla Tobar

**Grafico 17 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de MEDIA MAÑANA.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	20,285	0,0001*
Pearson	13,293	0,0040*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido la media mañana se encontró que la población que tiene una media mañana adecuado en un 100% es normal; la población que tiene una media mañana inadecuado en un 1% esta emaciado, el 63,5% normal, el 9,3% obesidad y el 26% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido a la media mañana fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**

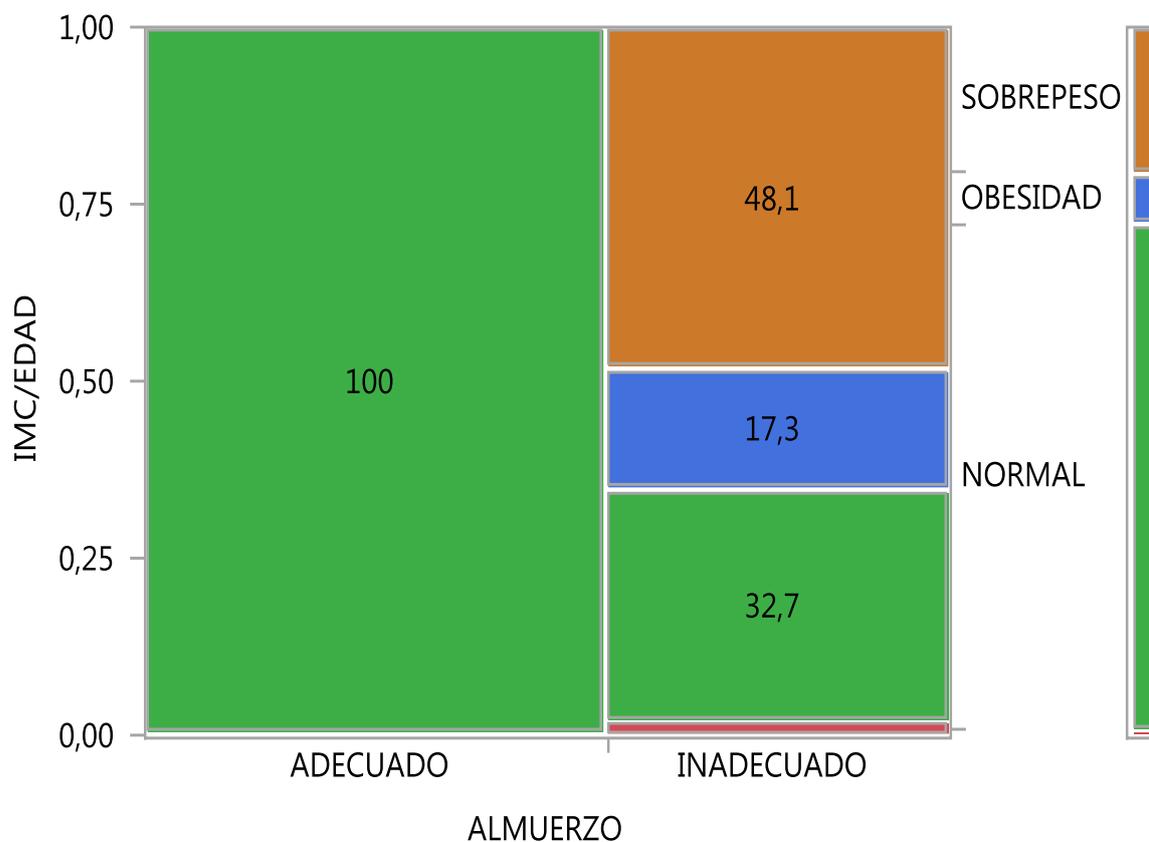
**Tabla 22 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas del ALMUERZO.**

Conteo % total % columna % filas	Emaciado	Normal	Obesidad	Sobrepeso	Total
<b>Adecuado</b>	0 0,00 0,00 0,00	70 57,38 80,46 100,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	70 57,38
<b>Inadecuado</b>	1 0,82 100,00 1,92	17 13,93 19,54 32,69	9 7,38 100,00 17,31	25 20,49 100,00 48,08	52 42,62
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 18 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas del ALMUERZO.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	80,513	<,0001*
Pearson	66,070	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido al almuerzo se encontró que la población que tiene un almuerzo adecuado en un 100% es normal; la población que tiene un almuerzo inadecuado en un 1,9% esta emaciado, el 32,6% normal, el 17,3% obesidad y el 48% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido al almuerzo fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**

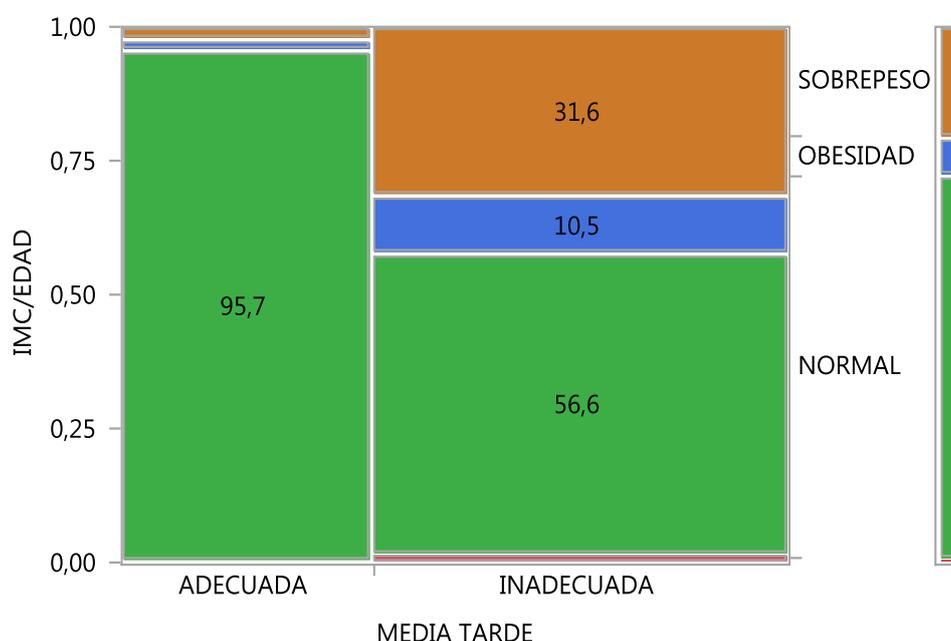
**Tabla 23 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MEDIA TARDE.**

Conteo % total % columna % filas	Emaciado	Normal	Obesidad	Sobrepeso	Total
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	44 36,07 50,57 95,65	1 0,82 11,11 2,17	1 0,82 4,00 2,17	46 37,70
<b>Inadecuada</b>	1 0,82 100,00 1,32	43 35,25 49,43 56,58	8 6,56 88,89 10,53	24 19,67 96,00 31,58	76 62,30
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 19 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MEDIA TARDE.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	26,402	<,0001*
Pearson	21,541	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido a la media tarde se encontró que la población que tiene una media tarde adecuado en un 95,6% es normal, el 2,1% obesidad y sobrepeso; la población que tiene una media tarde inadecuado en un 1,3% esta emaciado, el 56,5% normal, el 10,5% obesidad y el 31,5% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido a la media tarde fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**

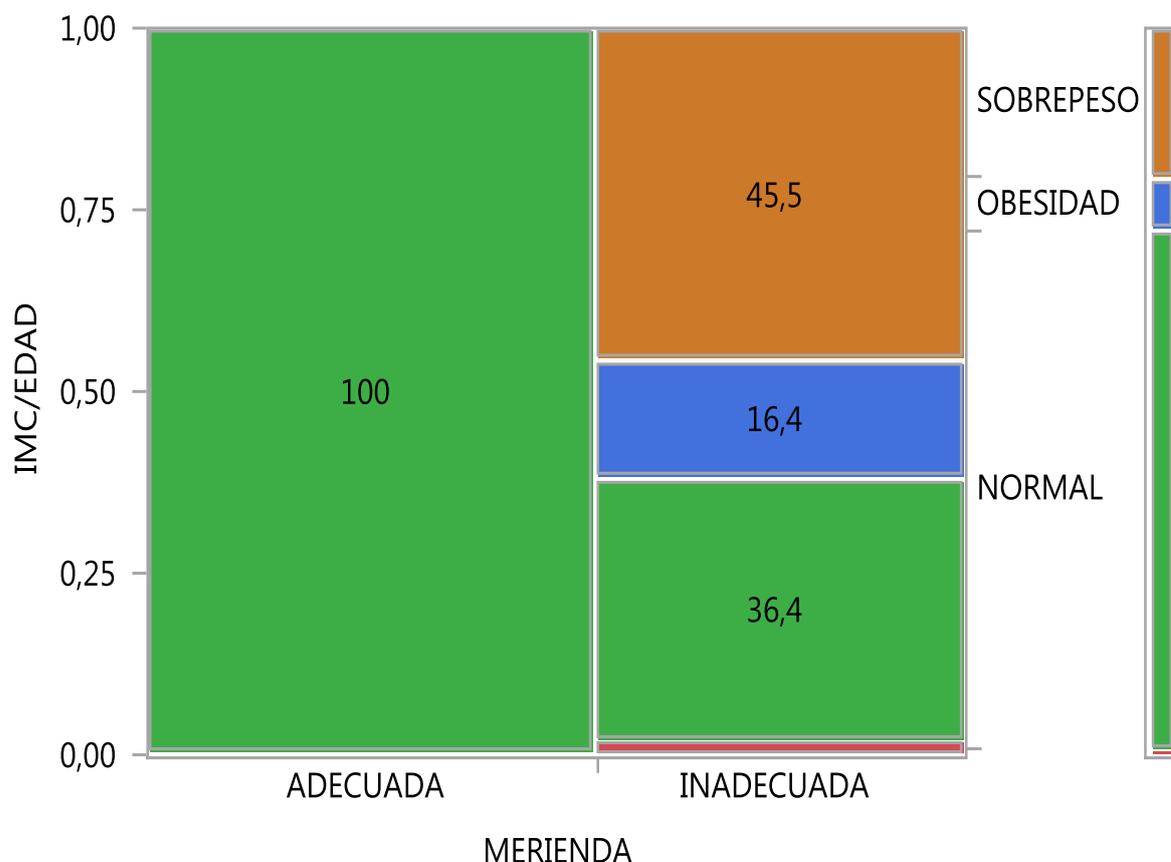
**Tabla 24 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MERIENDA.**

Conteo % total % columna % filas	<b>Emaciado</b>	<b>Normal</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Total</b>
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	67 54,92 77,01 100,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	67 54,92
<b>Inadecuada</b>	1 0,82 100,00 1,82	20 16,39 22,99 36,36	9 7,38 100,00 16,36	25 20,49 100,00 45,45	55 45,08
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 20 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de la MERIENDA.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	74,136	<,0001*
Pearson	59,789	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido a la merienda se encontró que la población que tiene una merienda adecuado en un 100% es normal; la población que tiene una merienda inadecuado en un 1,8% esta emaciado, el 36,3% normal, el 16,3% obesidad y el 45,5% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido a la merienda fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**.

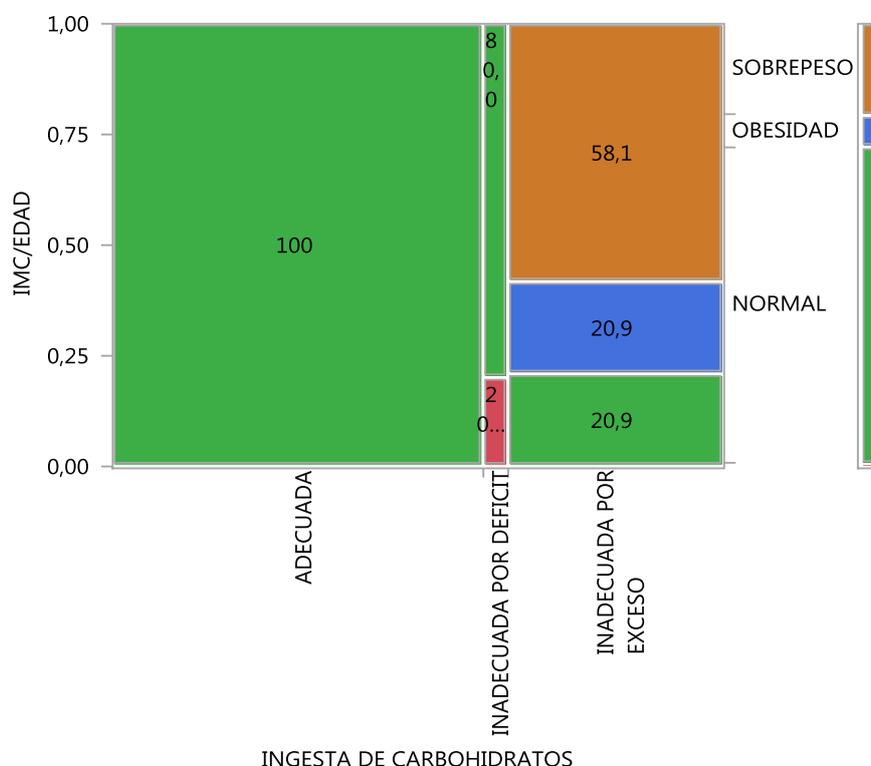
**Tabla 25 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de CARBOHIDRATOS.**

Conteo % total % columna % filas	<b>Emaciado</b>	<b>Normal</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Total</b>
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	74 60,66 85,06 100,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	74 60,66
<b>Inadecuada por déficit</b>	1 0,82 100,00 20,00	4 3,28 4,60 80,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	5 4,10
<b>Inadecuada por exceso</b>	0 0,00 0,00 0,00	9 7,38 10,34 20,93	9 7,38 100,00 20,93	25 20,49 100,00 58,14	43 35,25
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 21 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de CARBOHIDRATOS.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	106,196	<,0001*
Pearson	109,764	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido a los carbohidratos se encontró que la población que tiene un consumo de carbohidratos adecuado en un 100% es normal, la población que tiene un consumo de carbohidratos inadecuado por déficit en un 20% esta emaciado, el 80% normal; la población que mantiene un consumo inadecuado por exceso en un 20,9% normal, el 20,9% obesidad, el 58,1% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido a los carbohidratos fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**

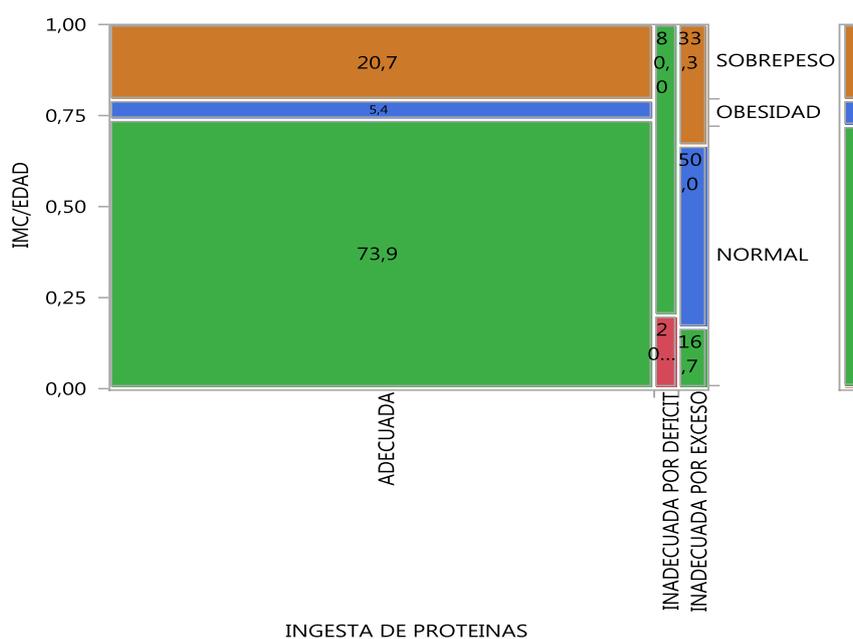
**Tabla 26 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de PROTEINAS.**

Conteo % total % columna % filas	Emaciado	Normal	Obesidad	Sobrepeso	Total
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	82 67,21 94,25 73,87	6 4,92 66,67 5,41	23 18,85 92,00 20,72	111 90,98
<b>Inadecuada por déficit</b>	1 0,82 100,00 20,00	4 3,28 4,60 80,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	5 4,10
<b>Inadecuada por exceso</b>	0 0,00 0,00 0,00	1 0,82 1,15 16,67	3 2,46 33,33 50,00	2 1,64 8,00 33,33	6 4,92
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Paula León y Karla Tobar

**Grafico 22 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de PROTEINAS.**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	20,399	0,0024*
Pearson	43,308	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido a las proteínas se encontró que la población que tiene un consumo de grasa adecuado en un 73,8% es normal, el 5,41% obesidad y el 20,7% sobrepeso; la población que tiene una ingesta de proteína inadecuada por déficit en un 20% esta emaciado, el 80% normal, y la población con ingesta inadecuada por exceso el 16,6% normal, el 50% obesidad y el 33,3% sobrepeso.

Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido de las grasas fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada es menor que **0.05**

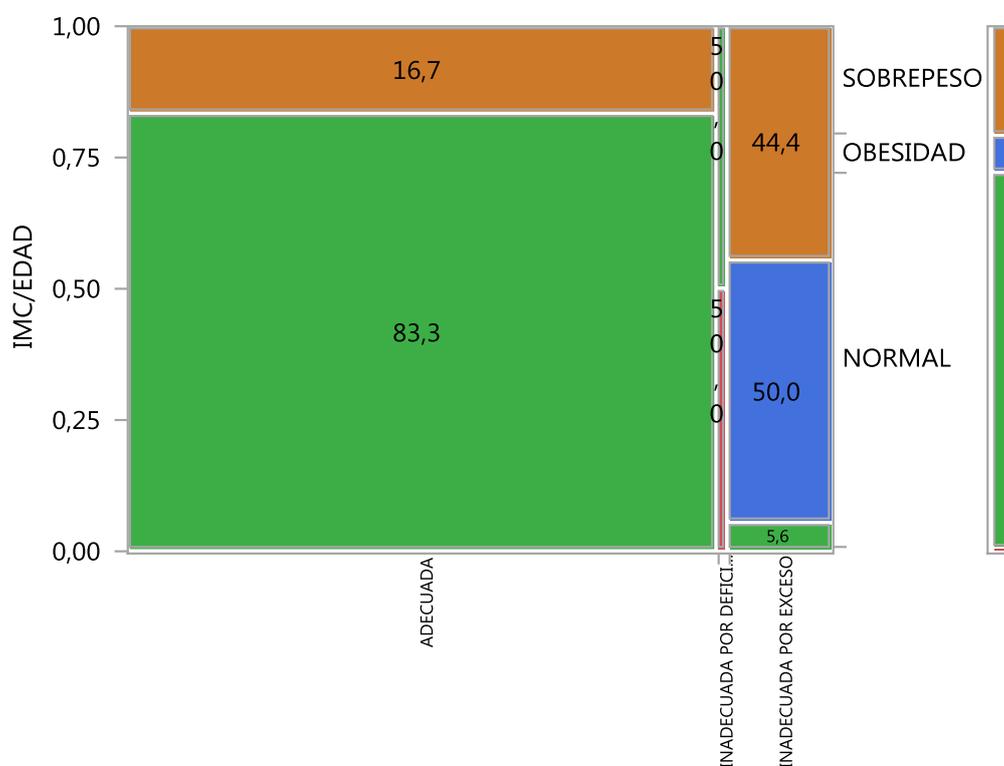
**Tabla 27 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de GRASAS**

Conteo % total % columna % filas	<b>Emaciado</b>	<b>Normal</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Total</b>
<b>Adecuada</b>	0 0,00 0,00 0,00	85 69,67 97,70 83,33	0 0,00 0,00 0,00	17 13,93 68,00 16,67	102 83,61
<b>Inadecuada por déficit</b>	1 0,82 100,00 50,00	1 0,82 1,15 50,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	2 1,64
<b>Inadecuada por exceso</b>	0 0,00 0,00 0,00	1 0,82 1,15 5,56	9 7,38 100,00 50,00	8 6,56 32,00 44,44	18 14,75
<b>Total</b>	1 0,82	87 71,31	9 7,38	25 20,49	122

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado por:** Paula León y Karla Tobar

**Grafico 23 Análisis sobre tabla de contingencia de IMC/EDAD por Recordatorio de 24 Horas de GRASAS**



Prueba	Ji cuadrado	Prob > Ji cuadrado
Razón de verosimilitud	68,700	<,0001*
Pearson	131,286	<,0001*

Al realizar la respectiva relación entre el estado nutricional dado por el IMC/EDAD y el recordatorio de 24 horas debido a las grasas se encontró que la población que tiene un consumo de grasa adecuado en un 83,3% es normal, el 16,6 sobrepeso; la población que tiene una ingesta de grasa inadecuada por déficit en un 50% esta emaciado, el 50% normal, y la población con ingesta inadecuada por exceso el 5,5% normal, el 50% obesidad y el 44,4% sobrepeso. Se encontraron diferencias sobre el estado nutricional y el recordatorio de 24 horas debido de las grasas fueron estadísticamente significativas porque el valor de **p** de la prueba realizada **es menor que 0.05**.

## 4.2 Análisis e Interpretación de Datos

Los datos de la población estudiada con respecto al género el 49% femenino que representa 60 niñas y el 51% masculino representa 62 niños con una población total de 122 preescolares. El indicador IMC/EDAD nos muestra el estado nutricional actual de los preescolares donde se refleja el 71% en estado normal, el 7% en estado de obesidad, el 20% en estado de sobrepeso mientras que el 1% está en estado emaciado.

Al analizar las calorías consumidas al día encontramos que el 59% de los niños preescolares tiene un consumo adecuado de calorías al día, el 4% tiene un consumo inadecuado por déficit de calorías al día y por último el 37% tiene un consumo inadecuado por exceso de calorías al día.

Al relacionar el recordatorio de 24H con el estado nutricional de los niños preescolares nos arrojó como resultados significativos del desayuno adecuado se relaciona que el 2,3% presenta obesidad, el 11,7% sobrepeso, y el 85,8% se encuentra en estado normal. Mientras que la población estudiada tiene un desayuno inadecuado el 2.7% esta emaciado, el 18.9% obesidad, 40,5% sobrepeso y un 37.8% en estado normal.

El recordatorio de 24H de la media mañana relacionado con el estado nutricional en los preescolares de mostro una relación significativa `por lo que la población que tiene una media mañana adecuada en un 100% esta normal y la población que tiene una media mañana inadecuada el 1% esta emaciado, el 63,5% está en un estado normal, el 9,3% está en obesidad y por último el 36% está en un estado de sobrepeso.

En relación entre el recordatorio de 24H del almuerzo y el estado nutricional es significativamente en la cual la población que obtiene un consumo de almuerzo adecuado con un 100% es normal, mientras que la población con almuerzo inadecuado con un 1,9% esta emaciado, el 17,3% con obesidad, el 48% con sobrepeso y el 32,6% se encuentra en un estado normal.

Al realizar la relación entre el estado nutricional y el recordatorio de 24H de la media tarde encontramos que es significativo donde se muestra que el consumo de la media tarde adecuada es 95,6% es normal, en 2,1% está en sobrepeso y obesidad mientras que la población que tiene una media tarde inadecuada en 1,3% esta emaciado, el 56,5% normal mientras que el 10,5% presenta obesidad y el 31,5% sobrepeso.

Al establecer la relación entre el estado nutricional y el recordatorio de 24H de la merienda encontramos un valor muy significativo la población que consume una merienda adecuada en un 100% es normal, mientras que la población que tiene una merienda inadecuada en 1,8% esta emaciado, el 36,3% normal mientras que el 16,3% presenta un estado de obesidad y el 45,5% presenta un estado de sobrepeso.

En cuanto a la ingesta de carbohidratos relaciona con el estado nutricional se evidencio que el consumo de carbohidratos adecuado en un 100% es normal, mientras que la población que tienen un consumo de carbohidratos inadecuados por déficit en un 20% esta emaciado, el 80% en un estado normal y la población que mantienen un consumo inadecuado por exceso en un 20.9% es normal y presenta obesidad mientras que el 58,1% está en estado de sobrepeso.

Al relacionar la ingesta de grasa con el estado nutricional se evidencio que el consumo adecuada de grasa en un 83,3% es normal el 16.6% presenta sobrepeso, la población que tiene una ingesta inadecua por déficit en un 50% esta emaciada y el 50% normal, mientras que la población que tiene una ingesta inadecuada por exceso el 5,5% normal y el 50% obesidad y el 4,4% es de sobrepeso.

### 4.3 Conclusiones

- Se concluye que los objetivos presentados en este proyecto fueron cumplidos de manera satisfactoria.
- Se concluye que el 27% de la población tiene sobrepeso y obesidad considerando con este resultado que hay un gran problema de salud en los niños de 3 a 5 años del centro de educación Inicial María Angélica Idrovo en relación a su estado nutricional; por lo que si se relaciona su alimentación con el estado nutricional de los niños; por lo que se niega nuestra hipótesis de estudio ya que sólo se refleja un por ciento con desnutrición.
- Al realizar el respectivo análisis del indicador TALLA/ EDAD llegamos a la conclusión que el 95% de los niños tienen una talla normal y con un 2% baja talla y alta talla y el 1% baja talla severa.
- Al realizar la encuesta de recordatorio de 24H tenemos como resultado que los preescolares que consumen más de 5 comidas al día presentan más casos de sobrepeso y obesidad a diferencia de la población que come entre 4 y 5 comidas al día están en estado normal. Se concluye que más de la mitad de los niños si realizan las cinco comidas al día.
- Se concluyó que la mayoría de los preescolares tiene un consumo inadecuado de la lonchera saludable debido al análisis del recordatorio de 24H que en la media mañana tiene un 79% inadecuado y el 21% adecuado.

#### **4.4 Recomendaciones**

- Se recomienda a la Directora de la Unidad Educativa Inicial María Angélica Idrovo que solicite profesional con conocimientos en nutrición y dietética para que compartan conocimientos sobre la importancia de una buena alimentación y sus repercusiones en el estado nutricional.
- Se recomienda que los padres de familia se capaciten de cómo crear una lonchera saludable.
- Se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa Inicial María Angélica Idrovo que prohíban el ingreso de alimentos procesados.
- Se recomienda que los niños y niñas sean evaluados dos veces al año para conocer su estado nutricional.
- Se recomienda que en la Unidad Educativa Inicial María Angélica Idrovo motiven a los niños a consumir alimentos saludables.
- Se recomienda las autoridades de la Unidad Educativa Inicial María Angélica Idrovo juntos con los padres de familia que realicen materiales didácticos sobre nutrición y dietética.

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **5.1 Título de la Propuesta de Aplicación**

**Título:** Educación nutricional a los padres de familia y niños sobre la importancia de una buena alimentación y sus repercusiones en el estado nutricional en los preescolares del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo.

Beneficiarios: estudiantes y padres de familia.

Ubicación: cantón Vinces.

#### **5.2 Antecedentes**

Esta propuesta se realiza a base a los datos obtenidos en el estudio realizado en el Centro de Educación Inicial “María Angélica Idrovo” del cantón Vinces en el que se relacionó el estado nutricional y la alimentación de los niños y niñas de 3 a 5 años, esta investigación nos diò un resultado de un alto índice de sobrepeso y obesidad, dicho problema es la causa de enfermedades crónicas no transmisibles.

La alimentación de los niños no es adecuada porque ellos prefieren otro tipo de alimentación como alimentos procesados ya que esto contiene alto contenido de grasas, azúcares, por lo que son perjudiciales para los niños, esto también se debe al hábito alimenticio de los padres ya que ellos no los corrigen a tener una buena alimentación a saber elegir alimentos sanos para ellos, al elegir comer frutas y verduras.

También se realizó el recordatorio de 24 horas donde se pudo observar que los 2 refrigerios que son la media mañana y la media tarde se notó que los niños

comen gran cantidad de alimentos procesado como, gelatina, cereal, papa fritas, jugos embotellados, chitos entre otros.

Se observó en las loncheras de los niños que los padres de familia no tienen conocimiento de cómo realizar una lonchera escolar, ya que las loncheras van con alimentos procesados, se observó insuficiente material educativo de nutrición y alimentación en dicho lugar.

### **5.3 Justificación**

Educar en cuanto a la promoción de la salud en las instituciones educativas es indispensables para incluir a los padres de familia, estudiantes y docentes a obtener conocimientos sobre la salud, una correcta nutrición y sobre todo a que la lleguen a poner en práctica. La familia es unos de los ambientes más importantes para que el niño adapte durante toda su vida el modelo correcto de la alimentación por ello es vital que se eduque principalmente a los padres de familia para promover unos buenos hábitos alimenticios, también quienes tienen contacto directo día a día con el niño y moldean de una manera significativa las preferencias alimenticias de ellos.

De manera notoria se nota el consumo escaso de frutas y verduras y exceso consumo de comidas chatarras es necesario elaborar una educación alimentaria y nutricional el cual se explique él porque no se le debe de dar a consumir ciertos alimentos y cuáles son los alimentos que son indispensables para este grupo de edad para así mantener una alimentación saludable y adecuada en el preescolar.

Dado a que el niño preescolar se encuentra en su etapa de crecimiento tanto física como psicomotora e intelectual debe de tener una alimentación adecuada que proporcione todos los nutrientes que necesita para poder realizar cada una de las actividades durante el día incluso que tenga un excelente desarrollo educativo.

La alimentación que se le brinde al niño de 3 a 5 años debe de poseer la misma variedad de alimentos que la de los adultos y debe de ser realizada 5 veces al día.

#### 5.4.1 Objetivo General

Educar a los padres de familia y niños sobre la importancia de una buena alimentación y sus repercusiones en el estado nutricional en los preescolares del centro de educación inicial “María Angélica Idrovo”.

#### 5.4.2 Objetivos Específicos

- Conocer la importancia de seguir una buena alimentación y sus repercusiones en el estado nutricional de los niños mediante talleres dirigidos a los padres de familia.
- Desarrollar argumentos y aplicaciones prácticas para que los padres de familia aprecien la importancia de la educación alimentaria de sus hijos.
- Realizar actividades enfocadas en los niños para que conozcan las bases de una alimentación sana.

### 5.5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

#### 5.5.1 Estructura general de la propuesta

**Tabla 28 Estructura general de la propuesta**

FASES	ETAPAS	ACTIVIDADES	METAS	TIEMPO	RESPONSABLES
PRIMERA	Planificación del tema a realizarse	Elaboraciones de los materiales didácticos e educativo a	Tener material didáctico de fácil comprensión	1 Día al mes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paula León Velásquez</li> <li>• Karla Tobar Álvarez</li> </ul>

		utilizarse en los talleres de capacitación	para los beneficiarios		
SEGUNDA	Desarrollo del tema sobre la importancia de una alimentación y sus repercusiones en el estado nutricional de los preescolares	Planificación para los debates y elaboración de los materiales didácticos como el plato saludable.	Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de la educación alimentaria en los preescolares	1 día al mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paula León Velásquez</li> <li>• Karla Tobar Álvarez</li> </ul>
TERCERA	Crear actividades didácticas para que los niños reconozcan la base de una alimentación adecuada.	Elaboración de una hoja volante con los alimentos adecuados y los alimentos no adecuados.	Lograr que el niño cree buenos hábitos alimentarios	1 día al mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paula León Velásquez</li> <li>• Karla Tobar Álvarez</li> </ul>

**Elaborado por:** León Velásquez Paula y Tobar Álvarez Karla

### 5.5.2 Componentes

Una correcta alimentación es fundamental para el buen desarrollo de las niñas y niños, permitiéndole cumplir con sus funciones acorde a su edad, es por esto que como madres y padres debemos brindar a nuestros hijos e hijas una

mejor alimentación e incentivarlos a tener prácticas de vida saludable, previniendo problemas y enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, hipertensión, problemas de corazón, entre otras. (Ecuador, 2017)

Es esencial que los padres y madres de familia tengan información oportuna que les permita educar a sus hijas e hijos en alimentación y nutrición ya que es en el hogar donde las niñas y niños aprenden patrones de comportamiento y de alimentación. (Ecuador, 2017)

Aspectos alimentarios Para que su familia tenga una alimentación saludable y cumpla con las características de la misma, se debe aplicar las siguientes sugerencias:

- ✚ Consuma diariamente frutas y verduras
- ✚ Consuma agua segura como bebida principal
- ✚ Mantenga los horarios de cinco tiempos de comida: desayuno, refrigerio a media mañana, almuerzo, refrigerio a media tarde y merienda.
- ✚ Aproveche el tiempo de comida como espacio para la convivencia familiar
- ✚ Ofrezca en reuniones familiares alimentos saludables como frutas y hortalizas.
- ✚ Selecciona alimentos y bebidas naturales, y alimentos procesados que contengan menor cantidad grasas, azúcares y sal.
- ✚ Envié en la lonchera alimentos saludables como frutas, lácteos semidescremados, cereales, leguminosas.

La alimentación para el grupo de edad de 3 – 5 años de niños y niñas debe de tener la misma variedad que la del adulto.

Que se recomienda a esta edad:

- ✚ 6 porciones de cereales (pan, galleta, fideos, papas, entre otros).
- ✚ 3 porciones de vegetales (zanahoria, pepino, tomate, entre otras).
- ✚ 2 porciones de frutas (naranja, pera, manzana, etc.).

- ✚ 2 de lácteos (leche, queso, yogurt).
- ✚ 2 porciones de proteína (carne, pollo, pescado).

Para los niños o niñas de 2 – 3 años:

- ✚ Cereales cocinados: arroz, fideos cocidos 1/3 taza.
- ✚ Vegetales cocinados: 1/3 taza.
- ✚ Frutas picadas: 1/3 tazas.
- ✚ Lácteos: un trozo de queso o 2/3 de taza con leche.
- ✚ Proteínas cocinadas: carne, pollo, pescados de 1,5 a 2 onzas es la porción.
- ✚ Leguminosas o granos cocinados: 1/3 de taza.
- ✚ Se debe de agregar aceite a cada preparación.

La alimentación para los niños y niñas de 4 – 6 años de edad debe de ser del mismo tamaño de las porciones de los adultos.

- ✚ Una porción de cereales podría ser una rodaja de pan o ½ pan común o ½ taza de cereal cocinado (quinua, cebada, maíz, trigo, avena y fideo).
- ✚ Una porción de frutas y verduras: ½ taza de vegetales cocinados, 1 taza de vegetales crudos tipo hoja, media taza de jugo natural o 1 fruta o ½ taza de fruta cortada en trozo (1 mandarina, naranja, guineo).
- ✚ Frutas secas: ½ taza, ciruela pasa, nueces, semillas de maní.
- ✚ Una porción de lácteo equivale a 1 taza de leche o 1,5 onza de queso natural (el tamaño de una caja de fósforo).
- ✚ Carne, pescado y pollo: de 2 a 3 onzas del tamaño de la palma de la mano.
- ✚ 2 a 3 huevos diarios.
- ✚ Leguminosas cocidas ½ taza (soja, frejol, arveja, lenteja, habas y garbanzos).
- ✚ Añadir aceites de vegetales a las comidas de preferencia girasol, maíz o soja.

## **ALIMENTACIÓN DIARIA**

### **DESAYUNO SALUDABLES**

Según la guía de alimentación y nutrición para padres de familia el desayuno en la niña y en el niño es fundamental ya que después de 10 o 12 horas de ayuno necesita energía y nutrientes para realizar actividades diarias. En las niñas y niños la falta de desayuno provoca fatiga y pérdida de energía por lo que cuando no toman desayuno es muy difícil que sus hijos se concentren, al tomar un buen desayuno los principales beneficios que van a tener son: (Ecuador, 2017)

- Mejorar el rendimiento físico y escolar.
- Ayudar a mantener un peso corporal normal.
- Aumentar el rendimiento escolar
- Garantiza un buen crecimiento y desarrollo.
- Desayuno saludable

### **REFRIGERIOS SALUDABLES**

El refrigerio de media mañana y de media tarde, debe aportar entre el 10 y 15% de los requerimientos nutricionales. El refrigerio proporciona la energía que la niña y niño ha perdido durante las actividades físicas e intelectuales en la mañana y tarde. Esta comida ayuda a que mantengan un nivel de atención y rendimiento físico hasta la siguiente comida. Se debe permitir a la niña y al niño elegir refrigerios saludables, teniendo a mano frutas, verduras listas para comer y agua para beber. Para preparar la lonchera escolar debe explicar a sus hijas e hijos cuáles son los alimentos sanos, nutritivos, en cantidades adecuadas prefiriendo los alimentos y preparaciones saludables. (Ecuador, 2017)

## **ALMUERZO SALUDABLE**

El almuerzo es el tiempo de comida que aporta mayor cantidad de energía y nutrientes para asegurar un buen crecimiento, desarrollo y rendimiento escolar. Su actitud es más positiva, si reciben las calorías necesarias, se mantendrán activos y podrán realizar todas las actividades tanto escolares como extra escolares. (Ecuador, 2017)

## **MERIENDA SALUDABLE**

La merienda es fundamental porque es la última comida del día antes de que la niña y/o niño se vaya a dormir y pase por un periodo largo de ayuno. La merienda debe ser liviana y ofrecer alimentos de fácil digestión, se describe algunos ejemplos de merienda saludable. (Ecuador, 2017)

### **5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación**

#### **5.6.1 Alcance de la Alternativa**

Durante la elaboración de los talleres dirigidos a los padres de los niños preescolares del Centro de Educación Inicial “María Angélica Idrovo” se logró:

- ✚ Que cada uno de los participantes ayudo en la elaboración del contenido y así logre despejar cada duda sobre el tema tratado.
- ✚ Concientizar sobre la importancia de una buena alimentación y su repercusión en el estado nutricional de los niños preescolares.
- ✚ Utilizar el material didáctico de una manera fácil para que los padres de familia muestren interés y se beneficien de esta propuesta.
- ✚ Que los padres de familia comprendan e identifique las porciones de cada grupo de alimentos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adriana M, L. S. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *scielo*, 41.
- Ángel Luis Zamora Cevallo, L. G. (2019). Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad. *Mundo de la Investigación y el conocimiento.*, 634-663.
- Aparicio Vizquete, A. e. (2010). Nutrición humana en el Estado de Salud. En A. G. Fernandez, tratado de nutrición tomo II (pág. 229). Madrid, España: Editorial medica Panamericana S.A.
- Armijos, A. F. (2015). Repositorio digital de la universidad de cuenca . Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22988>
- Arrunátegui-Correa, V. (2016). Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. *Rev Chil Nutr Vol. 43, N°2, 2016*, 4.
- CARRIEL, L. I. (2019). Repositorio Digital: UTB. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5917/1/P-UTB-FCS-NUT-000007.pdf>
- Contreras., M. A. (2013). [dspace.ucacue.edu.ec](http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5293/4/Buena%20Nutrici%C3%B3n%20en%20ni%C3%B1os%20de%200%20a%205.pdf). Obtenido de <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5293/4/Buena%20Nutrici%C3%B3n%20en%20ni%C3%B1os%20de%200%20a%205.pdf>
- COTO, L. M. (2014). [dspace.utb.edu.ec](http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1511/1/T-UTB-FCS-ENF-000042.pdf). Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1511/1/T-UTB-FCS-ENF-000042.pdf>
- Cubero, J. C. (2012). La alimentación preescolar: educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Enfermería Global-SciELO*, 337-345.
- Dra. Olga Alonso, e. a. (2007). Evaluación Del Estado Nutricional-modulo 9. En MAMUAL DE CAPACITACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION PARA EL PERSONAL DE SALUD "SABER ALIMENTARSE" (págs. 1-27). Quito-Ecuador.

- HERRERA, A. &. (2016 ). <http://dspace.ucuenca.edu.ec>. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25971/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Ivon, M. S. (2015 ). [cybertesis.urp.edu.pe](http://cybertesis.urp.edu.pe). Obtenido de <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/376>
- JESÚS, D. Z. (Febrero de 2014 ). [favem2014](https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Zarate.pdf). Obtenido de <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Zarate.pdf>
- Kathleen, S. (2013). En Krause Dietoterapia (DECIMOTERCERA ed., pág. 411). Barcelona, España: Gea Consultoría Editorial, s.l.
- León Valencia, A. T. (2019). Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología-SciELO*, 47.
- Leon Valencia, T. B. (2007). Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). *scielo*.
- Luis Mario Arias, e. a. (24 de Julio de 2012). [Nutricion\\_24julio.pdf](http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf). Obtenido de [http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion\\_24julio.pdf](http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf)
- MÉNDEZ, M. M. (2013-2014). [repositorio](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9061/1/TESIS%20MARCIA.pdf). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9061/1/TESIS%20MARCIA.pdf>
- Mendoza, L. L. (2018). [REPOSITORIO.UMSA.BO](https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20707/T-PG%201282.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20707/T-PG%201282.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendoza, L. R. (2018). [repositorio.umsa.bo](https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20707/T-PG%201282.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20707/T-PG%201282.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MUÑOZ, D. R. (2018-2019). [dspace](http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5921/1/P-UTB-FCS-NUT-000011.pdf). Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5921/1/P-UTB-FCS-NUT-000011.pdf>

- Ochoa-Díaz-López, H. G.-P.-G.-M.-H. (2017). Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). *Nutrición Hospitalaria-SciELO*.
- Palma, A. (2 de abril de 2018). cepal. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Rodríguez, R. A. (12 de marzo de 2018). dialnet.unirioja.es. Obtenido de <file:///C:/Users/computerPC/Downloads/Dialnet-AlimentacionDelNinoEnEdadPreescolarImportanciaDeLa-6442678.pdf>
- Salud, O. M. (16 de Febrero de 2018). who.int. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Segovia, J. M. (2015). pediatriaintegral. Obtenido de [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4\\_WEB.pdf#page=45](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4_WEB.pdf#page=45)
- Segovia, M. V. (octubre de 2015). pediatriaintegral. Obtenido de [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4\\_WEB.pdf#page=45](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4_WEB.pdf#page=45)
- Solano Naranjo, A. M. (9 de MARZO de 2018). <http://repositorio.ucsg.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10256/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-354.pdf>
- Wilma B. Freire, e. a. (2011-2013). Encuesta Nacional de salud Nutrición . Obtenido de [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599)
- Yunga, C. P. (Octubre de 2015). repositorio. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10502/Disertacion%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexo 1



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



**Formulario de investigación para niños de 3 a 5 años de edad  
que asisten al Centro de Educación Inicial María Angélica  
Idrovo del Canto Vines – Provincia de Los Ríos.**

**Fecha:**

**Fecha de Nacimiento:**

**Nombres:**

**Apellido:**

**Sexo:**

**Edad:**

**Peso:**

**Talla:**

**IMC:**

<b>INDICADORES</b>	<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
<b>PESO/EDAD</b>		
<b>TALLA/EDAD</b>		
<b>IMC/EDAD</b>		

**Anexo 2**  
**ENCUESTA DE ALIMENTACIÓN**  
**RECORDATORIO DE 24 HORAS**

**FECHA:**

<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>Preparación</b>	<b>Alimento</b>	<b>Medida Casera</b>
<b>Desayuno</b>			
<b>½ mañana</b>			
<b>Almuerzo</b>			
<b>½ tarde</b>			
<b>Merienda</b>			

**CONSUMO 24 HORAS (KCAL):**

**Aprobado por: N.D. Karla Velásquez, MSc. Andrea Prado y Dr. Felipe Huerta**

### ANEXO 3

<b>Matriz de contingencia</b>		
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
<p>¿Cómo se relaciona la alimentación con el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019?</p>	<p>Determinar la relación existente entre la alimentación con el estado nutricional en los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019.</p>	<p>La alimentación se relaciona directamente con el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del centro de educación inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos.</p>
<b>Problemas Derivados</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se va a identificar la alimentación a través del recordatorio de 24 horas?</li> <li>• ¿Cuál es el estado nutricional de los preescolares según la valoración antropométrica mediante las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la alimentación y el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la alimentación de los preescolares a través del recordatorio de 24 horas.</li> <li>• Valorar el estado nutricional de los preescolares utilizando los indicadores antropométricos.</li> <li>• Relacionar la alimentación y el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años del Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo del Cantón Vinces provincia Los Ríos 2019.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través del recordatorio de 24 horas los preescolares realizan sus 5 comidas al día.</li> <li>• El estado nutricional del preescolar en el Centro de Educación Inicial María Angélica Idrovo es de desnutrición.</li> <li>• La alimentación influye en el estado nutricional de los niños de 3 – 5 años.</li> </ul>

## ANEXO 4

### Toma de medidas antropométricas y aplicación de la encuesta



## MATERIAL EDUCATIVO

**Media mañana** 

**Almuerzo** 

**Media tarde** 

**Desayuno** 

**Merienda** 

- Consuma diariamente frutas y verduras
- Consuma agua segura como bebida principal
- Mantenga los horarios de cinco tiempos de comida: desayuno, refrigerio a media mañana, almuerzo, refrigerio a media tarde y merienda.
- Aproveche el tiempo de comida como espacio para la convivencia familiar
- Ofrezca en reuniones familiares alimentos saludables como frutas y hortalizas.
- Seleccione alimentos y bebidas naturales, y alimentos procesados que contengan menor cantidad grasas, azúcares y sal.
- Envíe en la lonchera alimentos saludables como frutas, lácteos semidescremados, cereales, leguminosas.

**ALIMENTOS SALUDABLES**

**COME SANO**

**ALIMENTOS NO SALUDABLES**

Evitar el consumo de alimentos no saludables

## TRÍPTICO PARA EL TALLER

**EDUCAR A LOS PADRES DE FAMILIA Y NIÑOS SOBRE LA IMPORTANCIA DE UNA BUENA ALIMENTACIÓN Y SUS REPERCUSIONES EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS PREESCOLARES DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL "MARÍA ANGELES CAEDROVO".**



**TEMAS A TRATAR SOBRE LA ALIMENTACIÓN EN LOS PREESCOLARES**

- GRUPOS DE ALIMENTOS Y LA CANTIDAD BUENA
- ALIMENTACIÓN BUENA
- IDENTIFICAR CALIDADES Y ALIMENTO SALUDABLES
- MENIENDA SALUDABLES



**EDUCACIÓN NUTRICIONAL A LOS PADRES DE FAMILIA Y NIÑOS SOBRE LA IMPORTANCIA Y SUS REPERCUSIONES EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS PREESCOLARES DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL "MARÍA ANGELES CAEDROVO".**



**ALIMENTACIÓN EN EL PREESCOLAR**

La alimentación para el grupo de edad de 3 – 5 años de niños y niñas debe de tener la misma variedad que la del adulto.

**Que se recomienda a esta edad:**

- ⇒ 6 porciones de cereales (pan, galleta, fideos, papas, entre otros).
- ⇒ 3 porciones de vegetales (zanahoria, pepino, tomate, entre otras).
- ⇒ 2 porciones de frutas (naranja, pera, manzana, etc.).
- ⇒ 2 porciones de lácteos (leche, queso,




**PARA LOS NIÑOS O NIÑAS DE 2 - 3 AÑOS:**

**CEREALES COCINADOS: ARROZ, FIDEOS COCIDOS 1/2 TAZA.**

**VEGETALES COCINADOS: 1/2 TAZA.**

**FRUTAS PICADAS: 1/2 TAZAS.**

**LÁCTEOS: UN TROZO DE QUESO O 2/3 DE TAZA CON LECHE.**

**PROTEÍNAS COCINADAS: CARNES, POLLO, PESCADOS DE 1,5 A 2 ONZAS ES LA PORCIÓN.**

**LEGUMINOSAS O GRANOS COCINADOS: 1/2 DE TAZA.**

**SE DEBE DE AGREGAR ACEITE A CADA PREPARACIÓN.**




**LA ALIMENTACIÓN PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 - 6 AÑOS DE EDAD DEBE DE SER DEL MISMO TAMAÑO DE LAS PORCIONES DE LOS ADULTOS.**

- Una porción de cereales podría ser una rodaja de pan o 1/2 pan común o 1/2 taza de cereal cocinado (quinua, cebada, maíz, trigo, avena y fideo).
- Una porción de frutas y verduras: 1/2 taza de vegetales cocinados, 1 taza de vegetales crudo tipo hoja, media taza de jugo natural o 1 fruta o 1/2 taza de fruta cortada en trozo (1 mandarina, naranja, guineo).
- Frutas secas: 1/2 taza, ciruela pasa, nueces, semillas de mant.
- Una porción de lácteo equivale a 1 taza de leche o 1,5 onza de queso natural (el tamaño de una caja de foforo).
- Carne, pescado y pollo: de 2 a 3 onza del tamaño de la palma de la mano.
- 2 a 3 huevos diarios.
- Leguminosas cocidas 1/2 taza (soja, frejol, arveja, lenteja, habas y garbanzos).
- Añadir aceites de vegetales a las comi-