



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“VALORACION NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA  
EN ESCOLARES DE EDUCACION PRIMARIA DE LA  
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ROSA DE  
LLANAVILLA 7241”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**QUEVEDO TORRES, AZUCENA**

**ASESOR:**

**Dra. GONZALES SALDAÑA, SUSAN HAYDEE**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a Dios, por darme la vida, guiarme al camino del éxito con sabiduría, fortaleza y bendiciones.

A mis padres Pedro y Rosa por su amor, sus consejos y apoyo en el logro de mis metas e impulsarme a seguir adelante, a mi pequeña hija Amy por ser la razón de mi vida, mis alegrías y a ser la motivación más grande para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad Norbert Wiener por su excelente formación académica, inculcando valores y ética profesional para alcanzar el éxito anhelado.

A mi asesora, Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña por su apoyo, enseñanza y dedicación durante el proceso de mi investigación y culminarlo con éxito.

A la Directora Rosa Salluca Alarcón de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241, la cual me brindó la facilidad para realizar las actividades programadas y poder contar con la participación de los alumnos y padres de familia a través del consentimiento informado y poder culminar mi trabajo de investigación.

**ASESORA DE TESIS:** Dra. GONZALES SALDAÑA, SUSAN HAYDEE

## Índice general

Índice general.....	6
Índice de Tablas.....	7
Índice de Figuras.....	9
Índice de Anexos.....	11
I. INTRODUCCIÓN .....	14
II. MATERIALES Y METODOS .....	18
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN .....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS .....	44

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de la población (N=111).....	24
<b>Tabla 2.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	25
<b>Tabla 3.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	26
<b>Tabla 4.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	27
<b>Tabla 5.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	28
<b>Tabla 6.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	29
<b>Tabla 7.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	30
<b>Tabla 8.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	31
<b>Tabla 9.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	32
<b>Tabla 10.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	33

<b>Tabla 11.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	34
<b>Tabla 12.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	35
<b>Tabla 13.</b> Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241 .....	36

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	26
<b>Figura 2.</b> Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	27
<b>Figura 3.</b> Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	28
<b>Figura 4.</b> Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	29
<b>Figura 5.</b> Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	30
<b>Figura 6.</b> Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	31
<b>Figura 7.</b> Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	32
<b>Figura 8.</b> Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	33
<b>Figura 9.</b> Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.....	34

**Figura 10.** Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241..... 35

**Figura 11.** Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241..... 36

**Figura 12.** Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241..... 37

## Índice de Anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de la variable.....	46
<b>Anexo B.</b> Instrumento de Recolección de Datos.....	47
<b>Anexo C.</b> Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica.....	48
<b>Anexo D.</b> Consentimiento Informado.....	52
<b>Anexo E.</b> Asentimiento Informado.....	53

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la Valoración Nutricional Antropométrica en escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241. **Metodología:** La presente investigación es de enfoque cuantitativo en cuanto al diseño metodológico es una investigación descriptiva de corte transversal. La población fue constituida por 111 escolares de primer grado al sexto grado de primaria. Los escolares que participaron fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión **Resultados:** Se encontraron en los escolares de primer grado una talla normal en 94%, seguido de talla baja en 6%, el IMC normal en 81%, delgadez 13% y obesidad 6%, en los escolares de segundo grado tenemos talla normal en 100%, IMC normal en 77%, obesidad en 23%, en los escolares de tercer grado talla normal en 89%, talla baja en 11%, IMC normal en 83%, obesidad 17%, en los escolares de cuarto grado talla normal en 81%, talla alta en 5%, talla baja en 14%, el IMC normal en 67%, obesidad 33%, en los escolares de quinto grado talla normal en 100%, IMC normal en 92%, obesidad 8% y finalmente en los escolares de sexto grado talla normal 88%, talla alta 6%, talla baja 6%, el IMC normal en 72%, obesidad 28%. **Conclusiones:** Se encontraron que los escolares tienen una talla y un índice de masa corporal para la edad en su mayoría normal.

**Palabras Claves:** Valoración Nutricional Antropométrica, escolares.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the Anthropometric Nutritional Assessment in Primary School students of the Santa Rosa de Llanavilla Educational Institution 7241. **Methodology:** This research is of a quantitative approach in terms of methodological design is a descriptive cross-sectional investigation. The population was made up of 111 students from first grade to sixth grade. The schoolchildren who participated were selected according to the inclusion and exclusion criteria. **Results:** A normal size in 94% was found in first grade schoolchildren, followed by 6% short stature, normal BMI in 81%, 13% thinness and 6% obesity, in second grade schoolchildren we have 100% normal size , Normal BMI in 77%, obesity in 23%, in third-grade schoolchildren normal size in 89%, short stature in 11%, normal BMI in 83%, obesity 17%, in fourth grade schoolchildren normal size in 81 %, height 5%, size 14%, normal BMI 67%, obesity 33%, in fifth grade schoolchildren normal size 100%, normal BMI 92%, obesity 8% and finally in 6th grade schoolchildren normal size 88%, tall 6%, short 6%, normal BMI 72%, obesity 28%. **Conclusions:** Schoolchildren were found to have a size and a body mass index for their mostly normal age.

**Keywords:** Anthropometric Nutrition Assessment, schoolchildren.

## I. INTRODUCCIÓN

El estado nutricional en los niños es muy importante, así mismo es una preocupación a nivel universal cuando no se encuentran en los estándares adecuados, esta relacionando con el bienestar infantil y desarrollo cognitivo. En la edad escolar es primordial brindarle una adecuada alimentación para su desarrollo físico e intelectual. Un excelente estado nutricional se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están cubiertos por una ingestión de nutrientes adecuada que se logra a través de los alimentos, permitiendo un favorable desarrollo físico e intelectual y contribuyendo a alcanzar una vida larga y saludable (1).

Cuando la ingesta de alimentos es similar al gasto de energía diaria el estado nutricional se encuentra en buen equilibrio, si se eleva la ingesta alimentaria y se complementan alimentos inadecuados como hábitos diarios en el hogar y se suma a ello un bajo nivel de actividad física traerán como consecuencia a una malnutrición por excedente presentando un cuadro de sobrepeso y obesidad; por el contrario, la ingesta insuficiente y un gasto energético elevado llevaría a la persona a una malnutrición por déficit (2). Un estado nutricional deficiente durante la niñez produce daño en el desarrollo cognitivo produciendo lesiones a nivel psicomotor y un bajo rendimiento académico (3). Es importante tener conocimiento de cómo se encuentra el estado nutricional de cada escolar y reconocer las conductas de riesgo que pueden conducir a la obesidad, desnutrición y a enfermedades futuras. El niño escolar tiene la libertad para adquirir alimentos que no son adecuados para su consumo nutricional en el colegio (4).

La malnutrición (desnutrición y obesidad) tiene efectos negativos en todos los aspectos de la vida como social, económico, salud, etc., no solo en los sectores de pobreza podemos observar deficiencia de nutrientes en los niños, también existe un escaso desconocimiento de hábitos alimenticios saludables en la sociedad. El factor económico, social, cultural y religioso influye en los hábitos alimenticios y la familia, la cual desempeña un rol importante en las costumbres y conductas alimentarias que los niños van desarrollando y aprendiendo con el tiempo (5).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) 113 millones de personas en 53 países notaron una inseguridad alimentaria, no cubren los requerimientos nutricionales que necesitan (6). A nivel mundial el sobrepeso y la obesidad siguen aumentando sobre todo entre los niños de edad escolar, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. La desnutrición contribuye a cerca de un tercio de todas las muertes infantiles (7). Las cifras del 2016 a nivel mundial reportan 155 millones de niños con atraso en el crecimiento por escases de alimentos. Así mismo de la prevalencia de desnutrición crónica en el 2017, según la Organización Mundial de la Salud se encuentra con mayores porcentajes en áreas rurales (25,3%) a comparación que en las áreas urbanas (8,2%) (8).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en un informe en el año 2108, el Perú se encuentra en el tercer lugar con casos de sobrepeso y obesidad en la región y que sea el país de América en donde la obesidad infantil aumento más rápido en los últimos años con cifras de 24.6% entre las edades de 5 y 9 años, es decir 1 de cada 4 menores presenta un excesivo peso para su edad (9). En las zonas rurales de Perú, la tasa de desnutrición crónica infantil supera en más de 50% a las observadas en áreas urbanas (10).

Es importante afrontar los problemas de una malnutrición donde intervengan los sectores de la salud, la alimentación, la educación, la planificación y las políticas económicas, adoptando un estilo de alimentación saludable en los niños.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) pretenden acelerar los esfuerzos para lograr el Hambre Cero en el mundo, con implementación de programas de desarrollo eficaz para la eliminación de toda forma de malnutrición (11).

La nutrición empieza a tener una mayor perspectiva a comienzos de los años 80's, hay un mayor conocimiento de los componentes nutricionales de cada alimento y cuáles son los que la persona necesita para tener una adecuada alimentación, esto

gracias a los avances tecnológicos que se lograron en esos tiempos (12). La OMS establece que la valoración del estado nutricional es un indicador de salud (13). La antropometría, tiene como evaluación el peso y la talla y es utilizada como un indicador que sintetiza varias situaciones comprometidas con la salud y la nutrición, los indicadores antropométricos como la talla para la edad y el IMC para la edad son utilizados para valorar el estado nutricional en los escolares de manera objetiva (14).

Rodríguez (15), Estado Nutricional y Rendimiento Académico en escolares del sexto grado de la Institución Educativa N° 6093 Juan Valer Sandoval- Villa María del Triunfo, se llegó a la conclusión que el estado nutricional de los escolares se encuentra dentro de parámetros normales, lo que muestra que los programas de alimentación saludable que brindan son de ayuda. Un menor porcentaje de obesidad y bajo peso por lo que las actividades de prevención y promoción de la salud se realizan siempre. Dajan y colaboradores (16), Estado Nutricional y Desarrollo Psicomotor en Preescolares, en su estudio encontraron que la mayor parte de los escolares presentaron un estado nutricional normal y desarrollo psicomotor normal, en otro grupo un porcentaje mínimo de los escolares presentó desnutrición o sobrepeso en el estado nutricional y riesgo en el desarrollo psicomotor. Ojeda y colaboradores (17), Clasificación del Estado Nutricional en los Escolares de Nivel Primario de un Colegio Privado, Lima, Perú, junio- setiembre 2017, Se determinó que un alto porcentaje de escolares presentaron peso normal (70.03%), entre sobrepeso y obesidad en (29.97%) y no se evidencio casos de Delgadez. Aldave y Peralta (18), Estado Nutricional y Rendimiento Académico en Escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 821131 Miraflores. Cajamarca – 2017, los escolares presentan con un mayor porcentaje índice de masa corporal para la edad normal en (55.8%), delgadez (21.7%) con un menor porcentaje en caso de sobrepeso (10%) y obesidad (5.8%) y talla baja para su edad en (14.2%). En el rendimiento escolar hubo un mayor porcentaje de escolares aprobados.

Cedeño (19), Estado Nutricional en niñas y niños del centro de Desarrollo Infantil “Mis Sonrisas de Cristal” del barrio “Unión y Progreso bajo” de la ciudad de

Esmeraldas de enero a marzo del 2015, en este estudio se encontró que la mayoría de los niños y niñas tienen un peso y talla normal para su edad al igual que el Índice de Masa Corporal que presentaron en un rango normal. Santana (20), Estado nutricional y actividad física en escolares de 6 a 10 años de la unidad educativa “Alfredo Boada Espín” de Tabacundo, 2017, el presente estudio muestra resultados favorables con respecto al IMC/E con un (75,4%), rango normal, con menores resultados se encontraron sobrepeso (14,7%) y obesidad leve (6,7%). El indicador T/E muestra una talla normal de acorde a la edad (91,6%), El indicador P/E muestra un rango de normalidad (94,8%).

Una deficiente nutrición constituye un problema mundial que retrasa el crecimiento y desarrollo en el niño, dando como resultados efectos negativos en las distintas áreas de la vida del individuo, a nivel de educación, economía y social (21). A través del informe de la nutrición mundial 2018 así mismo como otras organizaciones comprometidas al tema están tomando medidas para luchar contra la malnutrición a nivel mundial (22), Por tanto, es importante determinar el estado nutricional de aquellos niños en etapa escolar, identificar si existen alteraciones nutricionales por exceso o deficiencia de micronutrientes que traen como consecuencia desnutrición, sobrepeso u obesidad. Por ello es importante saber las medidas antropométricas (peso, talla), índice de masa corporal (IMC) del niño y verificar en la tabla nutricional antropométrica si están dentro de los parámetros permitidos, esta herramienta de evaluación es básicas para nuestro estudio. El presente estudio dará a conocer a los padres de familia y a las autoridades de la Institución Educativa como se encuentra el estado nutricional de los escolares, para mejorar y/o fomentar a una nutrición saludable. Se darán conocimiento a las autoridades de la Institución Educativa de los resultados obtenidos en estudio para su conocimiento del estado nutricional en que se encuentran los escolares y establecer estrategias a través de una intervención oportuna que contribuyan a la mejora de una nutrición saludable. El objetivo del estudio es Determinar la Valoración Nutricional Antropométrica en escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

## **II. MATERIALES Y METODOS**

### **2.1 Enfoque y diseño de investigación**

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, por cuanto se midió la variable en estudio: Valoración Nutricional Antropométrica, en cuanto al diseño metodológico es una investigación descriptiva porque tuvo como finalidad describir el estado nutricional de los escolares de Educación Primaria del Centro Educativo de Santa Rosa de Llanavilla 7241, es de corte transversal porque la información se recolecto en un solo momento (23).

### **2.2 Población, muestra y muestreo**

Se trabajó con una población finita que estuvo constituida por 111 alumnos de 6 a 13 años de ambos sexos, escolares de educación primaria de 1° a 6° grado del Centro Educativo de Santa Rosa de Llanavilla 7241. En el presente trabajo no hubo muestra. Para realizar la selección de los escolares a participar se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión diseñados para la investigación.

#### **2.2.1 Criterios de inclusión**

- Escolares de primaria que asisten al Centro Educativo de Santa Rosa de Llanavilla 7241.
- Padres de familias que aceptaron que sus hijos participen en el estudio, previo consentimiento informado.

#### **2.2.2 Criterios de exclusión**

- Escolares de primaria que no asisten al Centro Educativo de Santa Rosa de Llanavilla 7241.
- Padres de familias que no aceptaron que sus hijos participen en el estudio, previo consentimiento informado.

## **2.3 Variable(s) de estudio**

El presente estudio muestra una variable principal que es Valoración Nutricional Antropométrica. Según su naturaleza, es una variable cuantitativa, y su escala de medición es la ordinal.

### **2.3.1 Definición conceptual de variable principal**

El estado de nutrición es la situación en que se encuentra el organismo a consecuencia de la relación que existe entre las necesidades nutritivas, la ingestión, absorción y la utilización de los nutrientes que se encuentran en los alimentos que consumimos (13).

### **2.3.2 Definición operacional de variable principal**

Es el resultado final de la evaluación que se realiza a través de la valoración antropométrica talla y el IMC, para luego proceder a evaluar la Valoración Nutricional Antropométrica de los escolares de la Educación Primaria del Centro Educativo de Santa Rosa de Llanavilla 7241, a través de la tabla de valoración nutricional antropométrica.

## **2.4 Técnica e instrumento de medición**

Se realizó la recolección de datos de los escolares, con previo consentimiento firmado por sus padres y el asentimiento informado para los escolares. La técnica empleada fue la medición del peso y la talla. Se utilizaron dos instrumentos, el primer instrumento fue una ficha de registro para la Valoración Nutricional Antropométrica elaborado por la investigadora en donde se visualizan código, fecha de nacimiento, genero, edad, peso, talla, la talla/edad y el IMC/ edad (Anexo B). El segundo instrumento fue la tabla de valoración nutricional antropométrica mujeres- hombres de 5 a 19 años adaptada por el Ministerio de salud MINSA (Anexo C).

## **2.5 Procedimiento para recolección de datos**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Para solicitar la autorización del Colegio se realizaron las gestiones correspondientes, se tramitó una carta de presentación de la universidad para dirigirlas a la directora y a prueba nuestra solicitud para realizar el estudio en dicha institución educativa. Al recibir y aceptar la solicitud iniciamos las actividades programadas, realice el reconocimiento del colegio principalmente el área de primaria, me presente ante los docentes, los escolares, se les explico el tema a investigar y su importancia, se entregó los consentimientos a los docentes de cada aula para que los entreguen a los padres y se acordó con la directora el día para realizar el control del peso y la talla de los niños; así mismo el día de la medición y con la ayuda de las docentes se entregó los asentimientos informados a los escolares, se inició con los niños de 6 to grado y se finalizó con 1er grado. Siguiendo las recomendaciones del MINSA los escolares estuvieron con ropa ligera y descalzos para tener un peso más exacto.

### **2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos**

La recolección de datos fue realizada en el mes de octubre del presente año, se tomó en un día. Se evaluó la talla con la ayuda del tallímetro y el peso con la balanza digital, así mismo se evaluó los resultados en la tabla de valoración nutricional antropométrica para determinar el estado nutricional del escolar. El tiempo aproximado de cada evaluación fue de 10 minutos como promedio.

## **2.6 Métodos de análisis estadístico**

En la presente investigación participaron los escolares del Centro Educativo Santa Rosa de Llanavilla 7241, a través de un consentimiento informado entregado previamente a los padres de familia.

Los datos fueron ingresados al SPSS Statistics versión 25.0 para el análisis estadístico, la estadística fue de tipo descriptiva empleando frecuencia absoluta y

las frecuencias relativas. Posteriormente se pasaron los datos al programa de Microsoft Excel 2016 para la elaboración de los gráficos y las tablas.

## **2.7 Aspectos éticos**

Los datos obtenidos en la Institución Educativa se guardaron con absoluta confidencialidad, solamente fueron utilizados con fines de investigación y se realizó a través del consentimiento informado (Anexo D) que se brindaron a los padres de familia de los escolares a fin de salvaguardar su integridad, respetando sus costumbres, hábitos y creencias y un Asentimiento informado dirigido a los escolares (Anexo E).

La presente investigación se basó en los 4 principios básicos de la bioética, tales como:

### **Principio de autonomía**

En base a este principio se brindó información a los padres de familia en forma clara y precisa dando a conocer los objetivos y la importancia de la presente investigación, a través de un consentimiento informado y un asentimiento informado para los escolares.

### **Principio de beneficencia**

El presente estudio beneficio a los padres de familia de los escolares, así mismo a la institución educativa, esta información ayudara a conocer la realidad del estado nutricional de los escolares y brindar estrategias para su mejora.

### **Principio de no maleficencia**

El presente estudio no implica daño en la integridad del participante, no se afectó y divulgo los datos encontrados en la investigación.

### **Principio de justicia**

Se respetó la participación de los escolares con empatía y amabilidad, evaluando con criterio de objetividad, transparencia las evaluaciones.

### III. RESULTADOS.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la población (N=111)

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Grado de Instrucción</b>		
Primer grado	16	14
Segundo grado	25	23
Tercer grado	18	16
Cuarto grado	20	18
Quinto grado	14	13
Sexto grado	18	16
<b>Edad (años)</b>		
De 6 a 8 años	44	40
De 9 a 11 años	55	49
De 12 a 13 años	12	11
<b>Sexo</b>		
Femenino	58	52
Masculino	53	48
<b>Peso</b>		
De 20 a 25 kg	24	22
De 26 a 30 kg	29	26
De 31 a 35 kg	16	14
De 36 a más kg	42	38

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Talla</b>		

De 1.12 a 1.17 cm	2	2
De 1.18 a 1.23 cm	21	19
De 1.24 a 1.29 cm	17	15
De 1.30 a más cm	71	64
<b>Índice de masa corporal</b>		
De 13 a 18	72	64
De 19 a 24	28	25
De 25 a 30	9	8
De 31 a más	3	3

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 1, se muestra las características sociodemográficas de 111 escolares de educación primaria. Se encontró en el primer grado 14%, segundo grado 23%, tercer grado 16%, cuarto grado 18%, quinto grado 13% y sexto grado 16%. En relación a la edad entre los 6 a 8 años 40%, de 9 a 11 años 49% y de 12 a 13 años 11%. Con respecto al sexo Femenino un 52% y Masculino un 48%. En el peso encontramos de 20 a 25 en 22%, de 26 a 30 en 26%, de 31 a 35 en 14%, de 36 a más en 38%. En la talla encontramos de 1.12 a 1.17 en 2%, de 1.18 a 1.23 en 19%, de 1.24 a 1.29 en 15% y de 1.30 a más en 64%, finalmente en relación con el Índice de masa corporal de 13 a 18 en 64%, de 19 a 24 en 25%, de 25 a 30 en 8% y de 31 a más en 3%.

## Determinar la Valoración Nutricional Antropométrica en escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

Tabla 2. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

PRIMER GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
TALLA NORMAL	15	94
TALLA ALTA	0	0
TALLA BAJA	1	6
TOTAL	16	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 2, se visualiza en el indicador talla para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los Escolares de Educación Primaria de primer grado, se encontraron con una talla alta en 0%, talla baja en 6%, talla normal 94%.

**Figura 1. Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

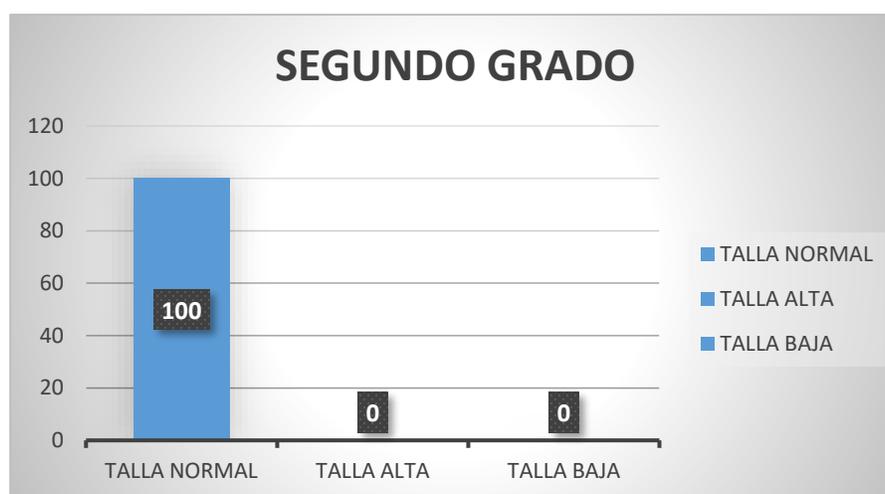
Tabla 3. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

SEGUNDO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
TALLA NORMAL	25	100
TALLA ALTA	0	0
TALLA BAJA	0	0
TOTAL	25	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 3, se visualiza en el indicador talla para la edad de la dimensión medidas antropométricas que los Escolares de Educación Primaria del segundo grado, se encontraron con una talla alta en 0%, talla baja en 0%, talla normal 100%.

**Figura 2. Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

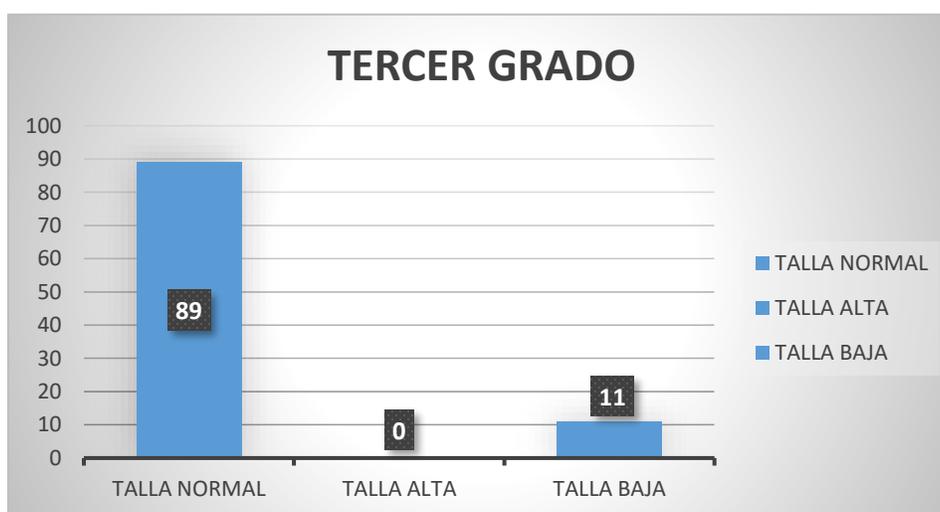
Tabla 4. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

TERCER GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
TALLA NORMAL	16	89
TALLA ALTA	0	0
TALLA BAJA	2	11
TOTAL	18	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 4, se visualiza en el indicador talla para la edad de la dimensión medidas antropométricas que los Escolares de Educación Primaria del tercer grado, se encontraron con una talla alta en 0%, talla baja en 11 %, talla normal 89%.

**Figura 3. Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

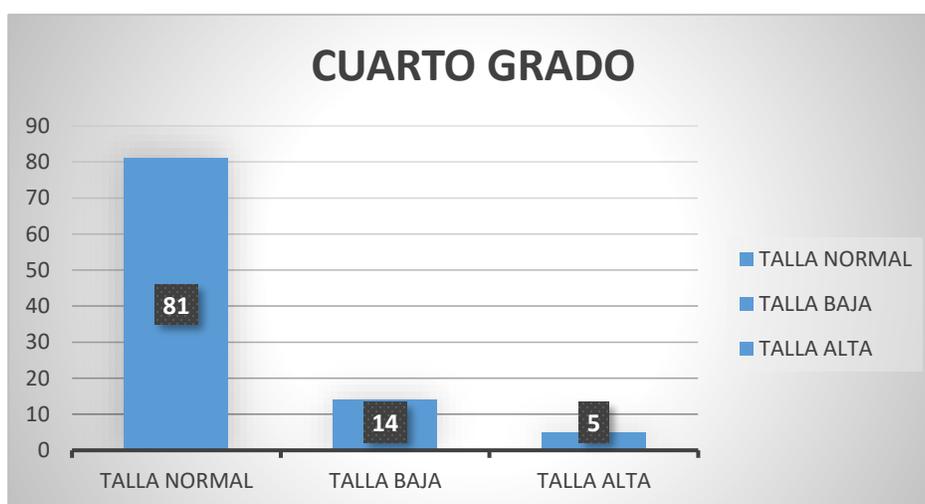
Tabla 5. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

CUARTO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
TALLA NORMAL	17	81
TALLA BAJA	3	14
TALLA ALTA	1	5
TOTAL	21	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 5, se visualiza en el indicador talla para la edad de la dimensión medidas antropométricas que los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado, se encontraron con una talla alta en 5%, talla baja en 14 %, talla normal 81%.

**Figura 4. Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

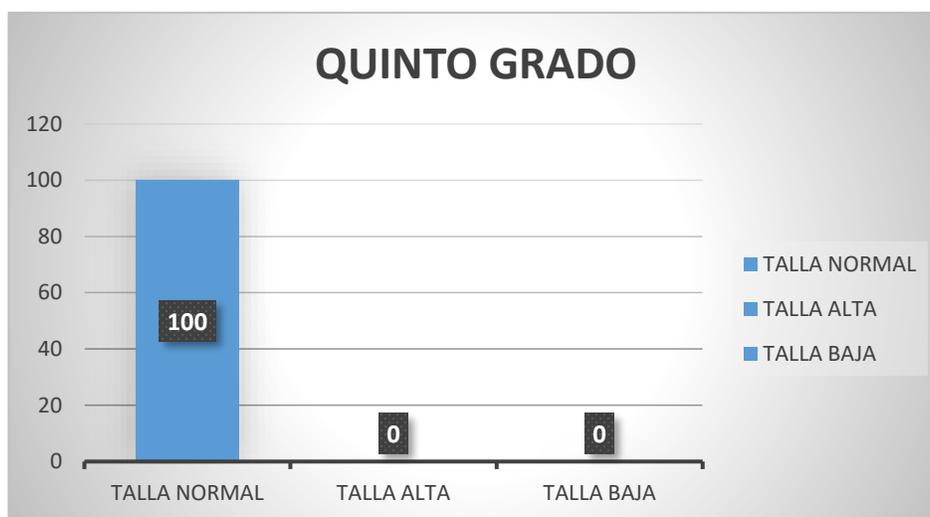
Tabla 6. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

QUINTO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
TALLA NORMAL	13	100
TALLA ALTA	0	0
TALLA BAJA	0	0
TOTAL	13	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 6, se visualiza en el indicador talla para la edad de la dimensión medidas antropométricas que los Escolares de Educación Primaria del quinto grado, se encontraron con una talla alta en 0%, talla baja en 0%, talla normal 100%.

**Figura 5. Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

Tabla 7. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

SEXTO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
TALLA NORMAL	16	88
TALLA BAJA	1	6
TALLA ALTA	1	6
TOTAL	18	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 7, se visualiza en el indicador talla para la edad de la dimensión medidas antropométricas que los Escolares de Educación Primaria del sexto grado, se encontraron con una talla alta en 6%, talla baja en 6%, talla normal 88%.

**Figura 6. Porcentaje del indicador talla para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

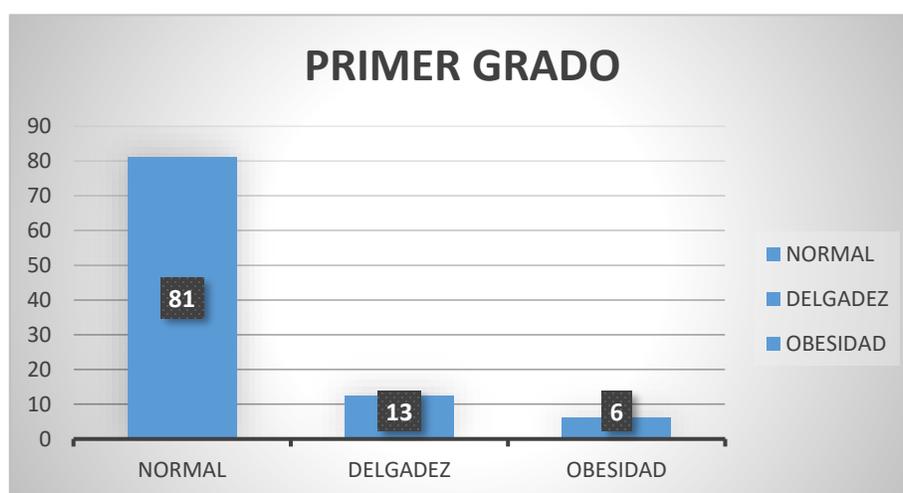
Tabla 8. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

PRIMER GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	13	81
DELGADEZ	2	13
OBESIDAD	1	6
TOTAL	16	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 8, se visualiza en el indicador índice de masa corporal para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los Escolares de Educación Primaria del primer grado, encontrándose delgadez 13%, normal 81%, obesidad 6%.

**Figura 7. Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del primer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

Tabla 9. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

SEGUNDO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	20	77
DELGADEZ	0	0
OBESIDAD	6	23
TOTAL	26	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 9, se visualiza en el indicador índice de masa corporal para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado, encontrándose delgadez 0%, normal 77%, obesidad 23%.

**Figura 8. Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del segundo grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

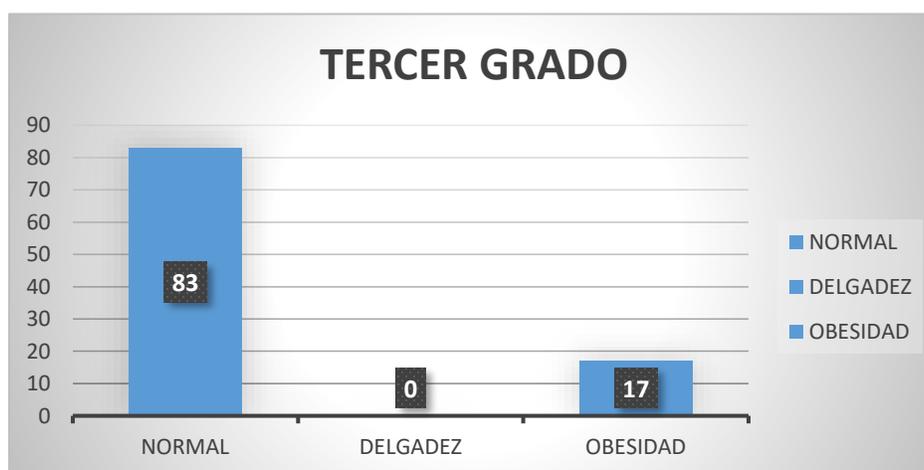
Tabla 10. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

TERCER GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	15	83
DELGADEZ	0	0
OBESIDAD	3	17
TOTAL	18	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 10, se visualiza en el indicador índice de masa corporal para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado, encontrándose delgadez 0%, normal 83%, obesidad 17%.

**Figura 9. Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del tercer grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

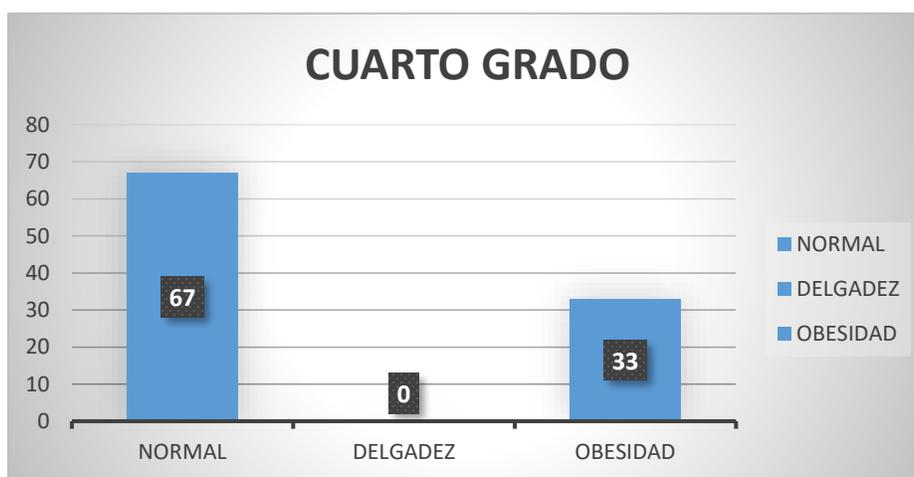
Tabla 11. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

CUARTO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	14	67
DELGADEZ	0	0
OBESIDAD	7	33
TOTAL	21	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria de cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la Tabla 11, se visualiza en el indicador índice de masa corporal para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado, encontrándose delgadez 0%, normal 67%, obesidad 33%.

**Figura 10. Porcentaje del indicador índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del cuarto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

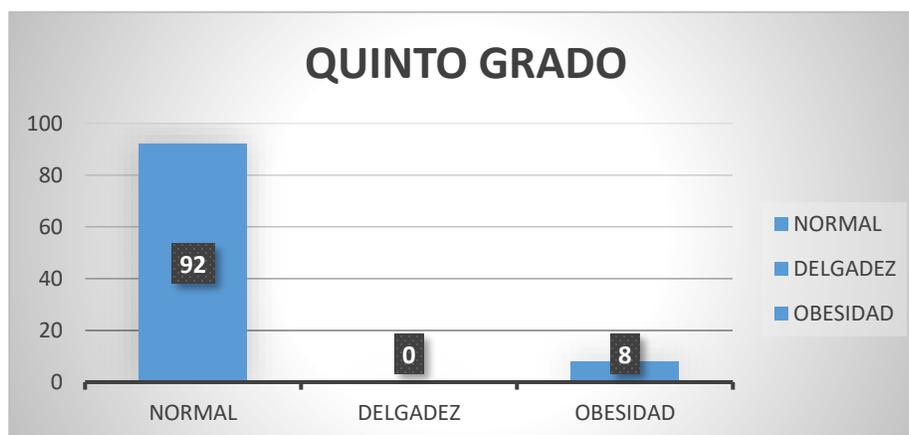
Tabla 12. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

QUINTO GRADO		
	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	12	92
DELGADEZ	0	0
OBESIDAD	1	8
TOTAL	13	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la tabla 12, se visualiza en el indicador índice de masa corporal para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los escolares de Educación Primaria del quinto grado, encontrándose delgadez 0%, normal 92% y obesidad 8%

**Figura 11. Porcentaje del indicador Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del quinto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

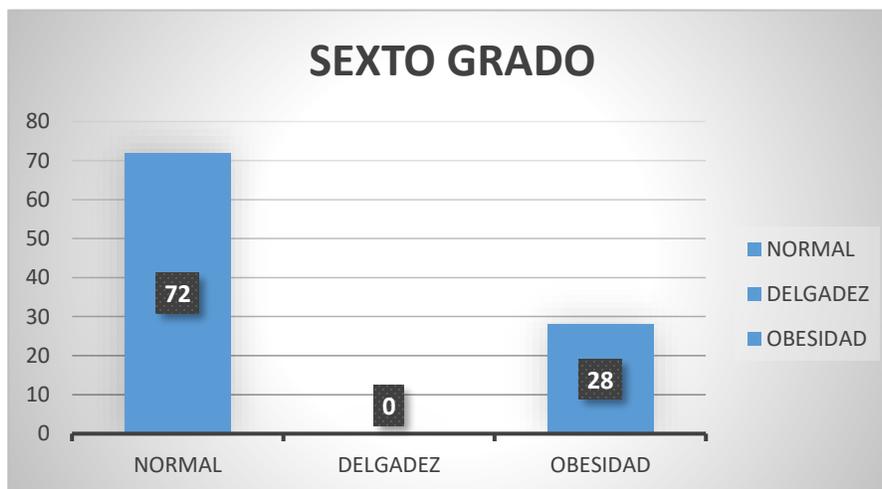
Tabla 13. Valoración Nutricional Antropométrica según indicadores antropométricos Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

SEXTO GRADO		
	Frecuencia	porcentaje
NORMAL	13	72
DELGADEZ	0	0
OBESIDAD	5	28
TOTAL	18	

**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

En la tabla 13, se visualiza en el indicador índice de masa corporal para la edad de la dimensión medidas antropométricas de los escolares de Educación Primaria del sexto grado, encontrándose delgadez 0%, normal 72% y obesidad 28%.

**Figura 12. Porcentaje del indicador Índice de masa corporal para la edad de los Escolares de Educación Primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.**



**Fuente.** Encuesta aplicada a 111 escolares de primaria del sexto grado de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241.

## **IV. DISCUSION**

### **4.1 DISCUSION**

A continuación, en esta sección se comparan los hallazgos del presente estudio con los estudios anteriores, llegando a las siguientes conclusiones.

En cuanto a los estudios anteriores planteados para esta investigación se contó con 2 antecedentes internacionales y 4 antecedentes nacionales.

El estado nutricional en niños menores es de relevante importancia durante la etapa de crecimiento y sobre todo escolar, con la valoración antropométrica se determinó el nivel y grado de nutrición de los escolares. Por cuanto el presente estudio nos muestra una realidad sobre la situación nutricional de los escolares que fueron evaluados.

Participaron 111 escolares de educación primaria, desde el primer grado hasta sexto grado de ambos sexos, entre los 6 a 13 años de edad. Los datos que se obtuvieron en el presente estudio muestran en el indicador talla para la edad y el IMC para a edad de la siguiente manera. Se encontraron en los escolares de primer grado una talla normal en 94%, seguido de talla baja en 6%, el IMC normal en 81%, delgadez 13% y obesidad 6%, en los escolares de segundo grado tenemos talla normal en 100%, IMC normal en 77%, obesidad en 23%, en los escolares de tercer grado talla normal en 89%, talla baja en 11%, IMC normal en 83%, obesidad 17%, en los escolares de cuarto grado talla normal en 81%, talla alta en 5%, talla baja en 14%, el IMC normal en 67%, obesidad 33%, en los escolares de quinto grado talla normal en 100%, IMC normal en 92%, obesidad 8% y finalmente en los escolares de sexto grado talla normal 88%, talla alta 6%, talla baja 6%, el IMC normal en 72%, obesidad 28%. Los resultados encontrados en el presente estudio nos muestran que en su mayoría los escolares de educación primaria se encuentran con una talla y un IMC normal, estos resultados coinciden con Rodríguez en su estudio quien

encontró que el estado nutricional de los escolares está dentro de los parámetros normales y con un menor porcentaje obesidad y bajo peso, recalcando la importancia de actividades de prevención y promoción de la salud en los escolares. Dajan y colaboradores hallaron en su estudio que los escolares presentan un estado nutricional normal en 85% y por otro lado un mínimo porcentaje de escolares presentaron desnutrición y sobrepeso, por lo cual el riesgo o retraso en algunas áreas de coordinación, lenguaje y motricidad se evidenciaron en mínimo porcentaje. Así mismo encontramos semejanza con Ojeda y colaboradores, quienes mencionan que un alto porcentaje de escolares presentaron peso normal (70.03%), entre sobrepeso y obesidad en (29.97%), siendo un mayor porcentaje en escolares de sexo masculino, no se evidencio casos de Delgadez, estos dos últimos resultados difieren con nuestro estudio ya que el porcentaje de obesidad se encontró tanto en el sexo masculino y femenino, de igual manera en nuestro estudio si se encontró un mínimo porcentaje de delgadez. Una diferencia se encontró en el estudio de Aldave y Peralta, en la cual mostraron que el índice de masa corporal para la edad se encontró normal en (55.8%), en los casos de delgadez (21.7%) se pudo evidenciar que es mayor el porcentaje a comparación a otros estudios. En talla baja para la edad (14.2%) y en menor porcentaje se halló casos de sobrepeso (10%) y obesidad (5.8%) demostrando una significativa diferencia con los resultados obtenidos en nuestro estudio. Según Cedeño, en este estudio se encontró que un alto porcentaje de las niñas y niños tienen un peso y talla normal para su edad. Así mismo todas las niñas y niños se encontraron con un Índice de Masa Corporal en su rango normal. Finalmente, se encontró similitud en los valores encontrados en el estudio de Santana donde muestra en su estudio un mayor porcentaje con respecto al Índice de masa corporal para la edad normal en (75,4%), encontrando en menores porcentajes casos de sobrepeso y obesidad leve. El indicador talla para la edad muestra una talla normal de acorde a la edad (91,6%), El indicador peso para la edad muestra un rango de normalidad (94,8%).

Después de comparar y analizar los resultados de los estudios encontrados podemos afirmar que en su mayoría los niños en etapa escolar presentan un peso normal, así mismo una talla dentro de los parámetros normales, los casos de

obesidad en los diferentes estudios analizados presentaron un mínimo porcentaje seguido por los casos de delgadez y talla baja, esto nos lleva a reflexionar sobre el riesgo de sufrir enfermedades posteriores relacionadas a la obesidad o desnutrición en los escolares que presentan estos casos expuestos.

## **4.2 CONCLUSIONES**

- Se concluye por cuanto a la valoración nutricional antropométrica realizada en los escolares de educación primaria que en los escolares en su mayoría tienen una talla normal para su edad.
- Se evidencio un menor porcentaje de talla baja en los escolares de primer grado, tercer grado, cuarto grado y sexto grado.
- Se evidencio un menor porcentaje de talla alta en los escolares de cuarto grado y sexto grado.
- En el indicador índice de masa corporal para edad se encontró que en su mayoría los escolares de educación primaria tienen un Índice de masa corporal normal para su edad.
- Se observó que menos de la mitad de los escolares presentaron obesidad, presentando un mayor porcentaje en los escolares de segundo grado, cuarto grado y sexto grado.
- Un menor porcentaje de escolares de primer grado, tercer grado y quinto grado presentaron obesidad.
- Se evidencio un menor porcentaje de casos de delgadez solo en los escolares de primer grado.

## **4.3 RECOMENDACIONES**

- Realizar seguimiento en los escolares que se encuentran con talla baja y talla alta, a través del control de talla.
- Realizar seguimiento en los escolares que se encuentran con obesidad y delgadez a través del control de peso.

- Vigilar y controlar con la ayuda de los docentes la alimentación de los escolares con obesidad a la hora de recreo.
- Realizar charlas y consejerías educativas sobre una adecuada alimentación y nutrición a los padres de familia de los escolares que se encontraron con una malnutrición (obesidad y delgadez).
- Informar y fomentar a los docentes y tutores de la Institución Educativa la gran importancia de una alimentación saludable así mismo como las consecuencias de una inadecuada alimentación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delcid A, Delcid L, Barcan M, Leiva F, Barahona D. Estado Nutricional en escolares de primero a sexto grado en la paz, Honduras. Univ Cienc Salud [revista en Internet] 2017 [acceso 17 de setiembre de 2019]; 4 (1): 27-32. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS4-1-2017-6.pdf>
2. Mosquera M, Mosquera M, De Armas L, Brito Y. Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar. Med. Risaralda [revista en Internet] 2016 [acceso 18 de setiembre de 2019]; 22(1): 42-48. Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/13671/8541>
3. Cano M, Oyarzun T, Leyton F, Sepulveda C. Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares. [revista en Internet] 2014 [acceso 18 de setiembre de 2019]; 30(6):1313-1318. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n6/16originaldeporteyejercicio01.pdf>
4. Vega P, Alvarez A, Bañuelos Y, Reyes B, Hernandez M.A. Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares. Enfermería Universitaria [revista en Internet] 2015 [acceso 18 de setiembre de 2019] 12 (4): 182- 187 disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000603>
5. Organización Mundial de la Salud. [sede Web]. Malnutrición: OMS; 2018 [acceso 19 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
6. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. [sede Web]. Informe Mundial sobre la crisis alimentaria: FAO; 2018 [acceso 19 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <http://www.fao.org/news/story/es/item/1188071/icode/>
7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [sede Web]. La Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el mundo: FAO; 2019 [acceso

- 20 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
8. Organización Mundial de la Salud [sede web] sobrepeso y obesidad: OMS; 2018 [acceso 20 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
  9. Instituto Nacional de Estadística e Informática [sede Web]. Nutricion: INEI; 2018 [acceso 20 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-369-de-las-personas-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-10776/>
  10. Instituto Nacional de Estadística e Informática [sede Web]. Desnutricion Cronica: INEI; 2019 [acceso 20 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n017-2019-inei.pdf>
  11. United Nations System Standing Committee on Nutrition [sede Web]. Antes de 2030, acabar con todas las formas de malnutrición: UNSCN; 2017 [acceso 20 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/NutritionPaper-SP-WEB.pdf>
  12. Nutrición Humana y Dietética [revista en Internet] 2015 [acceso 24 de setiembre de 2019]; 19(1): 49-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207207740227?via%3DiHub>
  13. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Marco Global de Vigilancia en Nutricion: OMS; 2018 [acceso 24 setiembre del 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272262/9789243513607-spa.pdf?ua=1>
  14. Cossio M, Vidal R, Lagos J, Gómez R. Peril antropométrico en función del Estado Nutricional de niños con discapacidad intelectual. ELSEVIER [revista en Internet]

2015 [acceso 24 de setiembre de 2019]; 86 (1): 18-24. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v86n1/art04.pdf>

15. Rodríguez. Estado Nutricional y Rendimiento Académico en escolares del sexto grado de la Institución Educativa N° 6093 Juan Valer Sandoval- Villa María del Triunfo [tesis de Licenciatura]. Universidad Privada Arzobispo Loayza 2017.
16. Dajan. Estado Nutricional y Desarrollo Psicomotor en Preescolares [tesis de Licenciatura]. Universidad Peruana Cayetano Heredia 2016.
17. Ojeda, Paez y Zulueta. Clasificación del Estado Nutricional en los Escolares de Nivel Primario de un Colegio Privado, Lima, Perú, junio- setiembre 2017 [tesis de Licenciatura]. Universidad Peruana Cayetano Heredia 2017.
18. Aldave y Peralta, Estado Nutricional y Rendimiento Académico en Escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 821131 Miraflores. Cajamarca – 2017 [tesis de Licenciatura]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel 2018.
19. Cedeño, Estado Nutricional en niñas y niños del centro de Desarrollo Infantil “Mis Sonrisas de Cristal” del barrio “Unión y Progreso bajo” de la ciudad de Esmeraldas de enero a marzo del 2015 [tesis de Licenciatura]. Esmeraldas: Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015.
20. Santana, Estado nutricional y actividad física en escolares de 6 a 10 años de la unidad educativa “Alfredo Boada Espín” de Tabacundo, 2017 [tesis para Licenciado en Nutrición]. Ibarra: Ecuador. Universidad Técnica del Norte; 2017 .
21. Perez M, Santiago M, Leis R, Malvar A, Suanzes J, Hervada X. Prevalencia de malnutrición en escolares españoles. An Pediat [revista en Internet] 2018 [acceso 23 de setiembre de 2019]; 89 (1): 44-49. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1695403317303090?token=F71F2570C03B9ABACCBC91C16087EE001CA0148A0BE4ADAD4C80370460F9C50FBC4907BE01AEAF477DD3A3BBA65CCD07>

22. Nutricion Mundial. Informe de la Nutricion Mundial [Internet]. Washington 2018. [acceso 23 de setiembre de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018\\_Global\\_Nutrition\\_Report\\_Executive\\_Summary\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_Global_Nutrition_Report_Executive_Summary_sp.pdf?ua=1)
23. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación [sede Web]. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES. S.A. DE C.V; 2014 [acceso 3 de diciembre de 2019]. [Internet]. disponible en: [http://docs.wixstatic.com/ugd/986864\\_5bcd4bbbf3d84e8184d6e10eecea8fa3.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/986864_5bcd4bbbf3d84e8184d6e10eecea8fa3.pdf)

## **ANEXOS**

## Anexo A. Operacionalización de la variable

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE							
TÍTULO: Valoración Nutricional Antropométrica en escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Llanavilla 7241							
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Valoración Nutricional Antropométrica	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa  Escala de medición: Ordinal	El estado de nutrición es la situación en que se encuentra el organismo a consecuencia de la relación que existe entre las necesidades nutritivas, la ingestión, absorción y la utilización de los nutrientes que se encuentran en los alimentos que consumimos (13).	Es el resultado final de la evaluación que se realiza a través de la valoración antropométrica talla y el IMC, para luego proceder a evaluar el estado nutricional de los escolares de la Educación Primaria del Centro Educativo de Santa Rosa de Llanavilla 7241, a través de la tabla de valoración nutricional antropométrica.	Medidas Antropométricas	Talla para la Edad	Talla baja  Talla normal  Talla alta	< al valor de talla correspondiente al P5  Esta entre los valores de talla de $\geq P5$ y $\leq P95$  >al valor de talla correspondiente al P95
					Índice de Masa corporal (IMC) para la Edad	Delgadez  Normal  Obesidad	< al valor de IMC correspondiente al P5  Esta entre los valores de IMC de $\geq P5$ y $< P95$  $\geq$ al valor de IMC correspondiente al P95

## **Anexo B. Instrumentos**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

### **FICHA DE EVALUACION DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA**

- CODIGO:

- GENERO

M	F
---	---

- FECHA DE NACIMIENTO:

- EDAD:

#### **MEDICION ANTROPOMETRICA**

- PESO:

- TALLA:

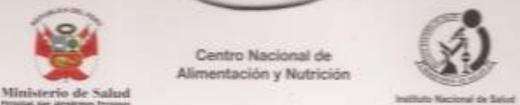
#### **ESTADO NUTRICIONAL:**

- TALLA/EDAD:

- IMC/ EDAD:

# Anexo C

## Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica



Ministerio de Salud  
Presencia que transforma Peruvians

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

### TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 19 años)



#### TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN					
	BAJA	N O R M A L			ALTA	
	< P5	≥ P5	≥ P10	≤ P90	≤ P95	> P95

**INSTRUCCIONES:**

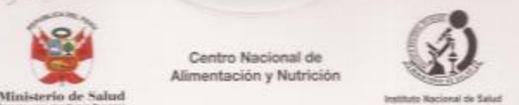
- Ubique en la columna de Edad, la edad del niña o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior\*.
- Compare la Talla de la niña o adolescente con los valores de Talla que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

VALOR DE LA TALLA:	CLASIFICACIÓN
< al valor de Talla correspondiente al P5	TALLA BAJA
Está entre los valores de Talla de ≥ P5 y ≤ P95	TALLA NORMAL
> al valor de Talla correspondiente al P95	TALLA ALTA

P = Percentil < : menor ≥ : mayor o igual ≤ : menor o igual  
Fuente: CDC Growth Charts, 2000  
\* Edad en años y por cada 3 meses

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Velocidad de crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses.
- Velocidad de crecimiento mayor a 3,5 cm en 6 meses (descartar pubertad precoz).
- Descenso de canal de crecimiento hacia talla baja en dos controles.
- Talla/Edad entre P5 y P10.



Ministerio de Salud  
Presencia que transforma Peruvians

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

### TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 19 años)



#### ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN				
	DELGADEZ	N O R M A L		OBESIDAD	
	< P5	≥ P5	≥ P10 < P85	≥ P85	≥ P95

**INSTRUCCIONES:**

- Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:  
IMC = peso (kg)/talla (m)/talla(m).
- Ubique en la columna de Edad, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, ubicarse en la edad anterior\*.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

VALOR DEL IMC:	CLASIFICACIÓN
< al valor de IMC correspondiente al P5	DELGADEZ
Está entre los valores de IMC de ≥ P5 y < P95	NORMAL
≥ al valor de IMC correspondiente al P95	OBESIDAD

P = Percentil < : menor ≥ : mayor o igual  
Fuente: CDC Growth Charts, 2000  
\* Edad en años y por cada 3 meses

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Cambio de canal de crecimiento en sentido opuesto a la normalidad: hacia obesidad o hacia delgadez.
- Incremento del IMC en 1,5 puntos o más entre dos controles.
- IMC entre P85 y < P95
- IMC entre P5 y < P10

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11740

© Ministerio de Salud  
Av. Salaverry cuadra 8 s/n. Jesús María, Lima, Perú.

© Instituto Nacional de Salud  
Capac Yupanqui 1400. Jesús María, Lima, Perú  
Telf. 0051-1-471-9920 Fax 0051-1-471-0179  
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
Área de Normas Técnicas  
Jr. Tizón y Bueno 276 Jesús María  
Teléfono 0051-1-460-0318. Fax 0051-1-4639617  
Lima, Perú, 2007. 1ª Edición

Elaboración Lic. Mariela Contreras Rojas

MUJERES DE 5 A 19 AÑOS

		TALLA para EDAD					
EDAD (años y meses)	TALLA (cm)						
	BAJA	N O R M A L				ALTA	
		< P5	≥ P5	≥ P10	≤ P90		≤ P95
5a		100,3	102,0	114,2	116,1		
5a 3m		102,0	103,6	116,1	118,0		
5a 6m		103,6	105,3	118,0	120,0		
5a 9m		105,2	106,9	119,9	121,9		
6a		106,8	108,6	121,8	123,9		
6a 3m		108,4	110,2	123,7	125,8		
6a 6m		110,0	111,8	125,5	127,6		
6a 9m		111,5	113,3	127,3	129,5		
7a		113,0	114,9	129,1	131,2		
7a 3m		114,5	116,3	130,8	133,0		
7a 6m		115,9	117,8	132,4	134,7		
7a 9m		117,2	119,2	134,0	136,3		
8a		118,5	120,5	135,6	137,8		
8a 3m		119,7	121,8	137,0	139,4		
8a 6m		120,9	123,0	138,5	140,8		
8a 9m		122,1	124,2	139,9	142,3		
9a		123,2	125,3	141,3	143,7		
9a 3m		124,2	126,4	142,7	145,1		
9a 6m		125,3	127,5	144,1	146,6		
9a 9m		126,3	128,6	145,5	148,0		
10a		127,4	129,7	147,0	149,6		
10a 3m		128,5	130,9	148,5	151,1		
10a 6m		129,7	132,1	150,1	152,8		
10a 9m		131,0	133,5	151,9	154,5		
11a		132,4	134,9	153,6	156,3		
11a 3m		133,9	136,5	155,5	158,2		
11a 6m		135,6	138,3	157,3	160,0		
11a 9m		137,3	140,1	159,1	161,7		
12a		139,2	141,9	160,8	163,4		
12a 3m		141,0	143,7	162,4	164,9		
12a 6m		142,8	145,4	163,8	166,3		
12a 9m		144,4	147,0	165,0	167,5		
13a		145,8	148,4	166,1	168,5		
13a 3m		147,1	149,6	167,0	169,4		
13a 6m		148,1	150,5	167,7	170,2		
13a 9m		148,9	151,4	168,4	170,8		
14a		149,6	152,0	168,9	171,3		
14a 3m		150,2	152,5	169,3	171,7		
14a 6m		150,6	152,9	169,7	172,0		
14a 9m		150,9	153,3	169,9	172,3		
15a		151,2	153,6	170,2	172,6		
15a 3m		151,4	153,8	170,4	172,8		
15a 6m		151,6	154,0	170,6	172,9		
15a 9m		151,8	154,1	170,7	173,1		
16a		151,9	154,2	170,8	173,2		
16a 3m		152,0	154,3	170,9	173,3		
16a 6m		152,1	154,4	171,0	173,4		
16a 9m		152,2	154,5	171,1	173,5		
17a		152,2	154,6	171,2	173,6		
17a 3m		152,3	154,6	171,2	173,6		
17a 6m		152,3	154,7	171,3	173,6		
17a 9m		152,4	154,7	171,3	173,7		
18a		152,4	154,8	171,4	173,7		
18a 3m		152,4	154,8	171,4	173,7		
18a 6m		152,5	154,8	171,4	173,8		
18a 9m		152,5	154,9	171,5	173,8		
19a		152,5	154,9	171,5	173,8		
19a 3m		152,6	154,9	171,5	173,9		
19a 6m		152,6	154,9	171,5	173,9		
19a 9m		152,6	155,0	171,5	173,9		
19a11m		152,6	155,0	171,6	173,9		

Fuente: CDC 2000 Growth Charts

TABLA DE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA DE MUJERES DE 5 A 19 AÑOS

MUJERES DE 5 A 19 AÑOS

		ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)						
	DELGADEZ	N O R M A L				OBESIDAD	
		< P5	≥ P5	≥ P10	< P85*		≥ P85
5a		13,5	13,6	16,7	16,8	18,2	
5a 3m		13,4	13,7	16,7	16,8	18,3	
5a 6m		13,4	13,7	16,8	16,9	18,5	
5a 9m		13,4	13,7	16,9	17,0	18,6	
6a		13,4	13,7	16,9	17,0	18,6	
6a 3m		13,4	13,7	17,1	17,2	19,0	
6a 6m		13,4	13,7	17,2	17,3	19,2	
6a 9m		13,4	13,7	17,3	17,4	19,4	
7a		13,4	13,7	17,5	17,6	19,6	
7a 3m		13,4	13,8	17,6	17,7	19,9	
7a 6m		13,4	13,8	17,8	17,9	20,1	
7a 9m		13,5	13,8	18,0	18,1	20,4	
8a		13,5	13,9	18,2	18,3	20,6	
8a 3m		13,5	13,9	18,4	18,5	20,9	
8a 6m		13,6	14,0	18,6	18,7	21,2	
8a 9m		13,6	14,1	18,8	18,9	21,5	
9a		13,7	14,1	19,0	19,1	21,8	
9a 3m		13,8	14,2	19,2	19,3	22,1	
9a 6m		13,8	14,3	19,4	19,5	22,3	
9a 9m		13,9	14,4	19,6	19,7	22,6	
10a		14,0	14,5	19,8	19,9	22,9	
10a 3m		14,1	14,6	20,1	20,2	23,2	
10a 6m		14,2	14,7	20,3	20,4	23,5	
10a 9m		14,3	14,8	20,5	20,6	23,8	
11a		14,4	14,9	20,7	20,8	24,1	
11a 3m		14,5	15,0	20,9	21,0	24,4	
11a 6m		14,6	15,1	21,2	21,3	24,7	
11a 9m		14,7	15,2	21,4	21,5	24,9	
12a		14,8	15,4	21,6	21,7	25,2	
12a 3m		14,9	15,5	21,8	21,9	25,5	
12a 6m		15,0	15,6	22,0	22,1	25,7	
12a 9m		15,1	15,7	22,2	22,3	26,0	
13a		15,3	15,9	22,4	22,5	26,2	
13a 3m		15,4	16,0	22,6	22,7	26,5	
13a 6m		15,5	16,1	22,8	22,9	26,7	
13a 9m		15,6	16,2	23,0	23,1	27,0	
14a		15,8	16,4	23,2	23,3	27,2	
14a 3m		15,9	16,5	23,4	23,5	27,4	
14a 6m		16,0	16,6	23,6	23,7	27,7	
14a 9m		16,1	16,8	23,7	23,8	27,9	
15a		16,3	16,9	23,9	24,0	28,1	
15a 3m		16,4	17,0	24,1	24,2	28,3	
15a 6m		16,5	17,1	24,2	24,3	28,5	
15a 9m		16,6	17,3	24,4	24,5	28,7	
16a		16,7	17,4	24,5	24,6	28,9	
16a 3m		16,9	17,5	24,7	24,8	29,0	
16a 6m		17,0	17,6	24,8	24,9	29,2	
16a 9m		17,1	17,7	24,9	25,0	29,4	
17a		17,2	17,8	25,1	25,2	29,6	
17a 3m		17,3	17,9	25,2	25,3	29,8	
17a 6m		17,3	18,0	25,3	25,4	29,9	
17a 9m		17,4	18,1	25,4	25,5	30,1	
18a		17,5	18,1	25,5	25,6	30,3	
18a 3m		17,6	18,2	25,6	25,7	30,4	
18a 6m		17,6	18,3	25,7	25,8	30,6	
18a 9m		17,7	18,3	25,8	25,9	30,8	
19a		17,7	18,4	25,9	26,0	31,0	
19a 3m		17,7	18,4	26,1	26,2	31,2	
19a 6m		17,8	18,4	26,1	26,2	31,4	
19a 9m		17,8	18,4	26,2	26,3	31,5	
19a11m		17,8	18,4	26,3	26,4	31,7	

Elaboración: Lic. Mirella Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CENAN - www.ina.gub.pe Jr. Trozo y Buena 216 - Jesús Mans. Teléfono 0051-1-4600316. 1ª Edición 2007.

Fuente: CDC Growth Charts, 2000  
 Valor de IMC con el primer decimal sin redondear  
 \* + P85: Valores de IMC obtenidos de la resta del valor P85 - 0.1

Activa  
Vea Cor

## TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 19 años)



### TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN					
	BAJA	N O R M A L				ALTA
	< P5	≥ P5	≥ P10	≤ P90	≤ P95	> P95

#### INSTRUCCIONES:

1. Ubique en la columna de Edad, la edad del niño o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior\*.
2. Compare la talla del niño o adolescente con los valores de Talla que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar.

VALOR DE LA TALLA:	CLASIFICACIÓN
< al valor de Talla correspondiente al P5	TALLA BAJA
Está entre los valores de Talla de ≥ P5 y ≤ P95	TALLA NORMAL
> al valor de Talla correspondiente al P95	TALLA ALTA

P = Percentil <: menor ≥: mayor o igual ≤: menor o igual  
Fuente: CDC Growth Charts, 2000  
\* Edad en años y por cada 3 meses

#### SIGNOS DE ALERTA:

- Velocidad de crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses.
- Velocidad de crecimiento mayor a 3,5 cm en 6 meses (descartar pubertad precoz).
- Descenso de canal de crecimiento hacia talla baja en dos controles.
- Talla/Edad entre P5 y P10.

## TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 19 años)



### ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN					
	DELGADEZ	N O R M A L				OBESIDAD
	< P5	≥ P5	≥ P10	< P85	≥ P85	≥ P95

#### INSTRUCCIONES:

1. Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$ .
2. Ubique en la columna de Edad, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, ubicarse en la edad anterior\*.
3. Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar.

VALOR DEL IMC:	CLASIFICACIÓN
< al valor de IMC correspondiente al P5	DELGADEZ
Está entre los valores de IMC de ≥ P5 y < P95	NORMAL
≥ al valor de IMC correspondiente al P95	OBESIDAD

P = Percentil <: menor ≥: mayor o igual  
Fuente: CDC Growth Charts, 2000  
\* Edad en años y por cada 3 meses

#### SIGNOS DE ALERTA:

- Cambio de canal de crecimiento en sentido opuesto a la normalidad: hacia obesidad o hacia delgadez.
- Incremento del IMC en 1,5 puntos o más entre dos controles.
- IMC entre P85 y < P95
- IMC entre P5 y < P10

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11741

© Ministerio de Salud  
Av. Salaverry cuadra 8 s/n. Jesús María, Lima, Perú.

© Instituto Nacional de Salud  
Casac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú  
Telf. 0051-1-471-9920 Fax 0051-1-471-0179  
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
Área de Normas Técnicas  
Jr. Tizon y Bueno 276, Jesús María,  
Teléfono 0051-1-460-0316, Fax 0051-1-4639617  
Lima, Perú, 2007. 1ª Edición

Elaboración, Lic. Mariela Contreras Rojas

VARONES DE 5 A 19 AÑOS

EDAD (años y meses)		ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
		IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)					
		DELGADEZ		N O R M A L		OBESIDAD	
		< P5	≥ P5	≥ P10	< P85*	≥ P85	≥ P95
5a		13,8	14,1	16,7	16,8	17,9	
5a 3m		13,8	14,1	16,7	16,8	18,0	
5a 6m		13,7	14,0	16,7	16,8	18,1	
5a 9m		13,7	14,0	16,8	16,9	18,2	
6a		13,7	14,0	16,9	17,0	18,4	
6a 3m		13,7	14,0	16,9	17,0	18,5	
6a 6m		13,7	14,0	17,0	17,1	18,7	
6a 9m		13,7	14,0	17,1	17,2	18,9	
7a		13,7	14,0	17,3	17,4	19,1	
7a 3m		13,7	14,0	17,4	17,5	19,3	
7a 6m		13,7	14,0	17,5	17,6	19,5	
7a 9m		13,7	14,1	17,7	17,8	19,8	
8a		13,7	14,1	17,8	17,9	20,0	
8a 3m		13,8	14,1	18,0	18,1	20,3	
8a 6m		13,8	14,2	18,1	18,2	20,5	
8a 9m		13,9	14,2	18,3	18,4	20,8	
9a		13,9	14,3	18,5	18,6	21,0	
9a 3m		14,0	14,4	18,7	18,8	21,3	
9a 6m		14,0	14,4	18,9	19,0	21,6	
9a 9m		14,1	14,5	19,0	19,1	21,8	
10a		14,2	14,6	19,2	19,3	22,1	
10a 3m		14,2	14,7	19,4	19,5	22,4	
10a 6m		14,3	14,8	19,6	19,7	22,6	
10a 9m		14,4	14,9	19,8	19,9	22,9	
11a		14,5	15,0	20,0	20,1	23,2	
11a 3m		14,6	15,1	20,3	20,4	23,4	
11a 6m		14,7	15,2	20,5	20,6	23,7	
11a 9m		14,8	15,3	20,7	20,8	23,9	
12a		14,9	15,4	20,9	21,0	24,2	
12a 3m		15,0	15,5	21,1	21,2	24,4	
12a 6m		15,2	15,7	21,3	21,4	24,7	
12a 9m		15,3	15,8	21,5	21,6	24,9	
13a		15,4	15,9	21,7	21,8	25,1	
13a 3m		15,5	16,1	21,9	22,0	25,4	
13a 6m		15,7	16,2	22,1	22,2	25,6	
13a 9m		15,8	16,4	22,3	22,4	25,8	
14a		15,9	16,5	22,5	22,6	26,0	
14a 3m		16,1	16,6	22,7	22,8	26,2	
14a 6m		16,2	16,8	22,9	23,0	26,4	
14a 9m		16,4	16,9	23,1	23,2	26,6	
15a		16,5	17,1	23,3	23,4	26,8	
15a 3m		16,6	17,2	23,5	23,6	27,0	
15a 6m		16,8	17,4	23,7	23,8	27,2	
15a 9m		16,9	17,5	23,9	24,0	27,3	
16a		17,1	17,7	24,1	24,2	27,5	
16a 3m		17,2	17,8	24,2	24,3	27,7	
16a 6m		17,4	18,0	24,4	24,5	27,9	
16a 9m		17,5	18,1	24,6	24,7	28,0	
17a		17,7	18,3	24,8	24,9	28,2	
17a 3m		17,8	18,4	25,0	25,1	28,4	
17a 6m		17,9	18,6	25,2	25,3	28,6	
17a 9m		18,1	18,7	25,3	25,4	28,7	
18a		18,2	18,8	25,5	25,6	28,9	
18a 3m		18,3	19,0	25,7	25,8	29,1	
18a 6m		18,4	19,1	25,9	26,0	29,3	
18a 9m		18,6	19,2	26,0	26,1	29,5	
19a		18,7	19,4	26,2	26,3	29,7	
19a 3m		18,8	19,5	26,4	26,5	29,9	
19a 6m		18,9	19,6	26,6	26,7	30,1	
19a 9m		19,0	19,7	26,7	26,8	30,3	
19a11m		19,1	19,8	26,9	27,0	30,5	

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CEMAM - www.ins.gob.pe Jr. Tizon y Bueno 276, Jesús María. Teléfono 0051-1-4600318. 1ª Edición 2007.

Fuente: CDC Growth Charts, 2000  
 Valor de IMC con el primer decimal, sin redondear  
 \* < P85. Valores de IMC obtenidos de la resta del valor P85 - 0,1

VARONES DE 5 A 19 AÑOS

EDAD (años y meses)		TALLA para EDAD					
		TALLA (cm)					
		BAJA		N O R M A L		ALTA	
		< P5	≥ P5	≥ P10	≤ P90	≤ P95	> P95
5a		101,4	103,1	115,0	116,7		
5a 3m		102,9	104,6	116,8	118,5		
5a 6m		104,3	106,1	118,6	120,3		
5a 9m		105,8	107,6	120,3	122,1		
6a		107,3	109,1	122,1	123,9		
6a 3m		108,7	110,6	123,8	125,7		
6a 6m		110,2	112,1	125,5	127,4		
6a 9m		111,7	113,6	127,3	129,2		
7a		113,1	115,1	129,0	131,0		
7a 3m		114,6	116,5	130,7	132,7		
7a 6m		116,0	118,0	132,3	134,4		
7a 9m		117,4	119,4	134,0	136,1		
8a		118,8	120,8	135,6	137,8		
8a 3m		120,1	122,1	137,2	139,4		
8a 6m		121,3	123,4	138,7	141,0		
8a 9m		122,6	124,7	140,3	142,6		
9a		123,7	125,9	141,7	144,1		
9a 3m		124,9	127,1	143,2	145,6		
9a 6m		126,0	128,2	144,6	147,0		
9a 9m		127,1	129,3	146,0	148,4		
10a		128,1	130,4	147,4	149,9		
10a 3m		129,2	131,5	148,7	151,3		
10a 6m		130,2	132,6	150,1	152,6		
10a 9m		131,3	133,7	151,4	154,1		
11a		132,3	134,8	152,8	155,5		
11a 3m		133,5	136,0	154,3	157,0		
11a 6m		134,7	137,2	155,8	158,5		
11a 9m		135,9	138,5	157,3	160,1		
12a		137,3	139,9	159,0	161,8		
12a 3m		138,7	141,4	160,7	163,6		
12a 6m		140,2	142,9	162,6	165,5		
12a 9m		141,8	144,6	164,5	167,4		
13a		143,5	146,3	166,5	169,4		
13a 3m		145,2	148,1	168,5	171,4		
13a 6m		147,0	150,0	170,5	173,3		
13a 9m		148,8	151,8	172,4	175,2		
14a		150,5	153,6	174,2	177,0		
14a 3m		152,2	155,3	175,8	178,6		
14a 6m		153,8	156,9	177,3	180,0		
14a 9m		155,2	158,4	178,6	181,3		
15a		156,6	159,7	179,8	182,4		
15a 3m		157,8	160,9	180,7	183,3		
15a 6m		158,9	162,0	181,6	184,1		
15a 9m		159,9	162,9	182,3	184,8		
16a		160,7	163,7	182,9	185,4		
16a 3m		161,5	164,3	183,4	185,9		
16a 6m		162,1	164,9	183,8	186,3		
16a 9m		162,6	165,4	184,1	186,7		
17a		163,0	165,8	184,4	187,0		
17a 3m		163,4	166,1	184,7	187,2		
17a 6m		163,7	166,4	184,9	187,4		
17a 9m		164,0	166,7	185,1	187,6		
18a		164,2	166,9	185,2	187,8		
18a 3m		164,4	167,0	185,4	187,9		
18a 6m		164,5	167,2	185,5	188,0		
18a 9m		164,6	167,3	185,6	188,1		
19a		164,7	167,4	185,7	188,2		
19a 3m		164,8	167,4	185,7	188,3		
19a 6m		164,9	167,5	185,8	188,4		
19a 9m		164,9	167,6	185,9	188,4		
19a11m		165,0	167,6	185,9	188,5		

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE VARONES DE 5 a 19 años

Fuente: CDC Growth Charts, 2000

**Anexo D. Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo: ....., en calidad de padre de familia del niño (a)....., certifico que he sido informado sobre la investigación “VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA EN ESCOLARES DE LA EDUCACION PRIMARIA DEL CENTRO EDUCATIVO SANTA ROSA DE LLANAVILLA 7241”. Por lo que doy el permiso para realizar la medición del peso y talla de mi hijo(a). Los resultados se mantendrán en absoluta confidencialidad.

Por tal motivo le otorgo el consentimiento y firmo el presente para que realice las evaluaciones correspondientes.

.....

**Firma de la investigadora**

Azucena Quevedo Torres

DNI: 40612773

.....

Firma del padre o madre del niño (a)

**Anexo E. Asentimiento informado**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ASENTIMIENTO INFORMADO**

Yo: ....., he sido informado sobre el procedimiento a realizarse que consiste en la medición de mi peso y mi talla, así mismo del tema a tratar “VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA EN ESCOLARES DE LA EDUCACION PRIMARIA DEL CENTRO EDUCATIVO SANTA ROSA DE LLANAVILLA 7241”.

Por tal motivo y con la autorización de mis padres puedo o no aceptar participar en el presente estudio.

Acepto participar.

No acepto participar.

.....

**Firma de la investigadora**

Azucena Quevedo Torres

DNI: 40612773