



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

**“PREVALENCIA DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN  
NIÑOS DE 6 A 9 DEL I.E .JAVIER PRADO LA VICTORIA,  
Lima 2019”**

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

**PRESENTADO POR:**

**HERNÁNDEZ ESCATE, MÓNICA**

**ASESOR:**

**Dra. Susan Hayde Gonzales Saldaña**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

Agradezco primeramente a nuestro señor Dios por cumplir mis metas trazadas y por tener a mi familia que ha sido mi soporte. A mi querida mama Mary por su apoyo y su ayuda inconmensurable, durante todo el camino recorrido. A mi papa Silvio por sus consejos y por su confianza, con inmenso amor a mis Hijos Williams y nicol por ser quienes me motivan a seguir luchando para alcanzar mis sueños son mi fortaleza y el motivo de superación y a mi esposo José Luis por fortalecer mi perseverancia y Constancia en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO**

Al director y padres del colegio Javier Prado por su colaboración y el apoyo para poder realizar el mi trabajo de investigación.

A la universidad Norbert Wiener y a la escuela de enfermería como a cada uno de sus docentes por inculcarnos conocimientos Con valores éticos profesionales,

**ASESOR DE TESIS:**

DRA. GONZALES SALDAÑA SUSAN HAYDE

## Índice General

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Índice General .....              | 5  |
| Índice de Tablas.....             | 6  |
| Índice de Gráficos .....          | 7  |
| Resumen .....                     | 8  |
| Abstract .....                    | 9  |
| I. INTRODUCCIÓN .....             | 10 |
| II.MATERIALES Y METODOS.....      | 15 |
| III. RESULTADOS.....              | 18 |
| IV. DISCUSIÓN.....                | 23 |
| V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 26 |
| VI. ANEXOS.....                   | 28 |

## Índice de Tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Característica socio demográficas de la población (N=107) .....  | 18 |
| TABLA 2 Población de los niños de 6 a 9 años con sobrepeso y obesidad del I.E Javier Prado la victoria 2019 .....                                 | 19 |
| TABLA 3 Porcentaje según género en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019.....                 | 19 |
| TABLA 4. Porcentaje según grado de instrucción en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E n°1107 Javier prado 2019 ..... | 20 |
| TABLA 5. Porcentaje según la edad del niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019.....              | 20 |

## Índice de Gráficos

|   |    |
|---|----|
| <b>GRAFICO N°1:</b> Población de los niños de 6 a 9 años con sobrepeso y obesidad del centro educativo.....   | 21 |
| GRAFICO N°2 Porcentaje según género en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I,E N°1107 Javier prado 2019 .....                    | 21 |
| <b>GRAFICO 3.</b> Porcentaje según grado de instrucción en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019..... | 22 |
| <b>GRAFICO 4.</b> Porcentaje según la edad del niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E n°1107 Javier prado 2019 .....            | 22 |

## Resumen

En el presente trabajo de investigación el **objetivo:** Determinar la prevalencia que existe del sobrepeso- obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E Javier Prado 2019. **Método:** La presente investigación es de enfoque de estudio tipo cuantitativo en cuanto al diseño metodológico es una investigación descriptiva de corte transversal. La población fue constituida por 107 niños de 6 a 9 años del primer grado al tercer grado de primaria. Los escolares que participaron fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** En la población de los Niños de 6 a 9 años con Sobrepeso y obesidad del centro educativo, de los 107 niños (100%), presente en 36 alumnos que representa el 33,6% presento sobrepeso y obesidad y un 71 alumnos que representa el 66,4% sin sobrepeso y obesidad

**Conclusiones;** El sobrepeso y obesidad de los escolares fue baja, se encontró más escolares sin sobrepeso ni obesidad en niños de 6 y 9 años del I.E N°1107 Javier Prado.

**Palabras claves:** “Sobrepeso”, “Obesidad”, “escolares”

## **Abstract**

In this research work, the objective: to determine the prevalence of overweight-obesity in children aged 6 to 9 at IE Javier Prado 2019. Method: This research is terms of methodological design. A descriptive cross -sectional investigation. The population consisted of 107 children from 6 to 9-year-old from the first grade to the third grade of primary school. The schoolchildren who participated were selected according to the inclusion and exclusion criteria. Results: In the population of children from 6 to 9 years of age with overweight and obesity in the educational center, of the 107 children(100%), present in 36 students who represent 33.6% were overweight and obese and 71 students who represents 66.4% without and 71 students who represents 66.4% without overweight and obesity among schoolchildren was low; more schoolchildren were found with overweight or obesity in children aged 6 and9 from I.E N|° 1107Javier Prado.

Keywords:” Overweight”, “Obesity” “schoolchildren”

## I. INTRODUCCIÓN

Es un problema de salud pública en niños de la primera infancia en los países de ingresos bajos y medianos lo cual las estadísticas se han incrementados en la morbilidad y mortalidad. La mala alimentación tiene origen multifactorial uno de ello es el factor económico y social en el entorno del crecimiento del niño. (1).

Según la OMS, se incrementó del 4% en 1975 a más del 18% en 2016 en este año hubo más de 340 millones de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad el incremento ha sido igual en varones y mujeres ya que solo hay 1% de diferencia(2).

Según la OPS, Es una enfermedad también afecta 7 de cada 10 adultos en los países como Estados Unidos, Chile y México se ha incrementado de un 20 y 25% los niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad (3).

En Perú, según la estadística de CENAN, es alarmante el incremento de sobrepeso y obesidad ,entre las edades de los niños de 5 y 9 años la obesidad el aumento entre los años 2008 y 2014 se incrementó de 7,3 a 14,8 en este periodo el porcentaje se duplico (4)

Suarez y sus colaboradores (5). En su estudio define a la obesidad como una patología crónica, con muchos factores y causas, la función del tejido adiposo se llega a alterar, tanto en las formas cualitativas, cuantitativa y en la capacidad de almacenamiento de grasa, se vincula íntimamente al desorden metabólico pudiendo llevar al síndrome metabólico.

Rodrigo y sus colaboradores (6) . En su estudio menciona a la etapa infantil en donde se adquieren hábitos alimentarios que son influenciados por los padres y profesores. En esta etapa se desarrollan las causas de riesgos de patologías que habitualmente se manifiestan en edades adultas

Vicente y sus colaboradores(7) En su estudio menciona que se debe tener en cuenta el sexo y la edad de los niños para tener un diagnóstico de obesidad infantil, esta enfermedad tiene tres periodos en la cual se desarrollan uno de ellos puede ser la vida fetal, el etapa de adiposidad de rebote entre los 4 y los 6 años en el que se puede medir el índice de masa corporal (IMC) se puede considerar también en la adolescencia hay un incremento progresivo.

Alva y sus colaboradores(8).En su estudio menciona que obesidad se debe a que muchas veces los niños come mucho y tiene poca actividad física es decir que el gasto es menor al consumo ocurriendo así una inestabilidad. Considera que las causas que influyen son los factores biológicos, genéticos y culturales, su tratamiento es dificultoso ya que en este periodo los niños están en pleno crecimiento y cual déficit nutricional esto puede afectar negativamente su desarrollo integral de los niños.

Millán y colaboradores(9). Realizaron un estudio y nos menciona que el sobrepeso y la obesidad provoca una gran cantidad de patología no transmisible, puede dañar la calidad de vida de las personas que la sufren, también se afectado el parte económico.

Existen diferentes factores determinantes del estado nutricional en los niños al respecto

Navarrete y sus colaboradores(10).En su estudio considero fundamental los factores que causan la obesidad infantil así como los determinantes socio-cultural, factores genéticos , impresiones históricas y los ambientales el consumo de alimentos no saludable como las comidas chatarras muy pocos vitaminas ,micronutrientes y minerales llegando a causar desequilibrio energético ,los niños consumen muchas calorías al consumir alimentos no saludable y no realizan actividad física

Al respecto Valverde y sus colaboradores(11). En su estudio considera unos de los factores de la población es el estilo de vida no saludable esto puede llegar a desencadenar esta enfermedad., es por ello que, en la familia, los estilos de vida se conocen y se desarrolla entre sus integrantes a lo largo de la vida. En los miembros de la familia los niños y los adolescentes son más sensibles en conocer formas de vida saludables y no saludables en el entorno que crecen.

Al respecto Machado Karina y sus colaboradores en Uruguay el año 2018, realizaron un estudio titulado “Sobrepeso /obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo con el objetivo evaluar la prevalencia de sobrepeso/obesidad en niños escolares e identificar factores de riesgo el enfoque fue estudio transversal. el instrumento mediante una entrevista. Las conclusiones la prevalencia de sobrepeso/ obesidad en el grupo de estudio que fue evaluado tuvo gran importancia , el consumo de alimentos hipercalóricos y la menor actividad física se relacionaron a su desarrollo la etapa escolar es un momento decisivo en la modificación de rutinas que hace posible la prevención del trastorno (12)

Al respecto Vásquez v, y sus colaboradores, en cuba, en el año 2017, en su estudio titulado “Estilos de vidas de escolares habaneros con sobrepeso y obesos y de sus familias” cuyo objetivo fue analizar la asociación entre los estilos de la vida de escolares con sobrepeso y obesos y de sus familiares. El enfoque fue diseño cualitativo no experimental, transversal. La muestra estuvo constituida de 79 personas. El instrumento se realizaron tablas de contingencias (2x2) con el estadístico exacto de Fisher. Las conclusiones se ratifica que la influencia de la familia es determinante en el desarrollo de los estilos de vida no saludables (13).

Al respecto Briceño, en Ecuador en el año 2017, realizo un estudio cuyo titulo es “Funcionalidad familiar como modificador e la conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares de los CIBV, zona y el objetivo fue identificar la relación entre la conducta alimentaria y el estado nutricional de niños y niñas el enfoque fue cuantitativo, diseño se realizó un análisis descriptivo con los datos sociodemográficos y características familiares. Los instrumentos se realizaron cuestionarios y encuestas. Las conclusiones Existe relación entre funcionalidad familia y conducta alimentaria(14).

Al respecto Vicente B, y sus colaboradores. En Cuba en el año 2017, realizaron una investigación cuyo titulado fue “Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años con el objetivo de determinar la presencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 -12 años se trata de un estudio descriptivo de corte transversal en el que se incluyeron 39 niños, seleccionaron a un azar perteneciente al área V del municipio Cienfuegos 4, en cuanto a los instrumento se utilizó datos que se llenaron en un formulario. Las conclusiones hay un alta prevalencia en los niños que son obesos desde corta edad de sus vida(7).

Al respecto Manzur, M. y sus colaboradores En Cochabamba Bolivia en el año 2016, realizaron un estudio titulado “Síndrome metabólico, factores de riesgo en niños y adolescentes con sobrepeso” cuyo objetivo fue evaluar la existencia de síndrome metabólico en niños y adolescentes con sobrepeso y determinar la prevalencia de las causas de riesgo asociados al síndrome metabólico participaron 41 niños y adolescentes que acudieron al hospital Ascencio Villarroel y Albina Patiño, se trata de un estudio transversal descriptivo y analítico en niños y adolescentes en cuanto a los instrumentos de recolección de datos y la medición antropométricas y las de laboratorios la conclusiones obtenidos en el estudio Esta comprobado que la obesidad en la infancia produce como resultado alteraciones importantes en la salud a futuro relacionado como la diabetes y enfermedades cardiovasculares(15).

Al respecto Alva R, en España en el año 2016, realizo una investigación titulado” Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria” con el objetivo de clasificar a la población de estudios en función y en su índice de masa corporal (IMC) establecer la vinculación que existe entre obesidad infantil y el uso del servicio del comedor escolar y comprobar que el menú del comedor escolar es adecuado en cuanto al contenido calórico y el porcentaje de principios inmediatos. En cuanto al método fue un estudio descriptivo transversal sobre obesidad de niños de 6 años. Para obtener de datos se utilizó una báscula para medir el peso y una cinta métrica para tallarlos y con los datos de peso y estatura recogidos se calculó el IMC. Conclusiones destacar el papel importante de la familia y cuidadores en los comedores escolares promoviendo costumbres saludables (dieta equilibrada y ejercicio) para poder prevenir enfermedades en la edad adulta como la obesidad (8).

Al respecto Rosendo G, y sus colaboradores en México en el año 2015, realizaron una investigación cuyo título fue “Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de escuelas de tiempo completo de Morelos, México con el objetivo fue identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los alumnos de escuelas completo del estado de Morelos (México). En cuanto al método es un estudio de corte transversal en 30.966 alumno de 3 a 15 años asistentes a 186 colegios. considerando la edad y el género y el índice de masa corporal; en cuanto el peso se midió con bascula SECA 813 y la talla con el tallímetro SECA la conclusión obtenidos en el estudio fue uno de cada 12 niños tiene bajo peso; uno de cada 4, sobrepeso y uno de cada 9 obesidad. Son necesarios investigaciones específicos para distinguir y atender la obesidad de tipo primario y los riesgos asociados, para determinar acciones futuro(16).

Al respecto Noriega M, en Perú en año 2018, en su estudio titulado “Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en niños de 4 y 5 años de instituciones educativas estatales” cuyo objetivo fue Determinar la prevalencia y si la ocupación, nivel socioeconómico, obesidad familiar, instrucción de la madre, lactancia materna actividad física, consumo de comidas rápidas, bebidas dulces, snacks, frutas, verduras, horas de TV, son causas de riesgos de padecer sobrepeso y obesidad en niños de 4 y 5 años. El enfoque fue diseño prospectivo, explicativo de casos y controles. La muestra estuvo constituida por una Población 220 niños de ambos sexos. El instrumento se utilizó una encuesta validada por dos especialistas en Pediatría y Salud Pública, la cual fue aplicada en la asamblea de padre de familia y a la madre en el momento en que dejar o recoger al niño. Las conclusiones: En niños de 4 y 5 años el 36% de los niños padecen de sobrepeso y obesidad, las madres con ocupación empleada, instrucción baja, alto nivel socioeconómico, ingesta de comida rápida, snacks, y bebidas dulces, poca ingesta de verduras y frutas, muchas horas TV, lactancia materna no exclusiva, inactividad física son factores de riesgo de sobrepeso y obesidad (17).

Al respecto Cachay M, en Perú en el año 2018, en su investigación titulado “Factores Socioculturales de las madres y el estado nutricional de los niños menores de 5 años, en el centro de salud “magna vallejo”, Cajamarca, junio-setiembre, 2014” cuyo objetivo fue identificar los factores socioculturales de las madres que influyen en el estado nutricional de los infantes menores de 5 años, el enfoque de corte transversal y correlacional, tipo descriptivo cuantitativo. La muestra de 46 madres y 46 niños, escogidos mediante muestreo probabilístico. El instrumento Los datos se recogieron mediante dos técnicas: La revisión documental cuyo instrumento fue la guía de registro y la encuesta, bajo la modalidad de cuestionario. Las conclusiones: los factores socioculturales de las madres influyen en el estado nutricional del niño menor 5 años niños que habitan con una familia de 4-6 miembros en el hogar, niños que están bajo el cuidado de familiares, ingreso económico familiar mensual inadecuado para solventar las necesidades básicas del hogar, madres con un nivel de instrucción bajo, conocimientos pobres sobre cómo cuidar a sus niños(18).

Al respecto Ecos J, en Perú en el año 2017, en su investigación titulado “Estilos de vida y factores de riesgos de obesidad en los escolares del 5° y 6° grados de primaria de la institución educativa Juan Pablo Segundo N°22382 Subtanjalla, Ica agosto 2017”, cuyo objetivo: determinar los estilos de vidas y factores de riesgo de obesidad en los escolares. El, diseño transversal enfoque cuantitativo descriptivo. La muestra estuvo constituida por una población de 80 escolares y la muestra de 52 escolares. El instrumento la técnica con que se realizó la recolección cuestionario. Las conclusiones: los factores de riesgo de obesidad están presentes en mayor valor porcentual en los escolares de 5° y 6° grado de primaria de la Institución Educativa Juan Pablo Segundo N°22382 Subtanjalla Ica, agosto de 2017 y los estilos de vida son saludables(19).

AL respecto Farrez, Monica. Lapo, E. Realizaron un estudio en la victoria en el año 2017 Factores familiares asociados al estado nutricional de niños, Sub centro de Salud La Victoria Santa Rosa 2016. Objetivo: Determinar los factores familiares asociados al estado nutricional de niños, Sub centro de Salud La Victoria. Santa Rosa 2016. Métodos: De corte transversal, estudio observacional, analítico. La muestra estuvo constituido con

181 niños de 0 a 5 años., Instrumento, para la evaluación del estado nutricional se tomó peso y talla, y perímetro cefálico a menores de 2 años; un formulario elaborado por las autoras, la encuesta de estratificación socioeconómica del INEC y la Encuesta FF-SIL; Se aplicó una encuesta a los padres Conclusiones: Existe asociación importante entre los conocimientos de las madres sobre nutrición y el estado nutricional de los niños alta prevalencia de sobrepeso en la población de estudio(20).

Al respecto Hernandez. y su colabores en Perú en el año 2016 en su investigación titulado “Prevalencia de obesidad en menores de cinco en Perú según sexo y región 2015” con el objetivo: conocer la prevalencia de obesidad infantil según región y sexo en el Perú en el año 2015, la información reportada del enfoque analizado por el sistema e información del estado nutricional. La muestra menor de cinco años evaluados en 7.929 el número de casos de obesidad en 2.336.791 establecimientos públicos de salud durante el 2015. se realizó una perspectiva espacial de las prevalencias regionales de obesidad y la desigualdad de las prevalencias entre niños y niñas Se analizó la distribución de los casos de obesidad según regiones de residencia y sexo, además. Conclusión. La obesidad infantil prevalece en la costa y áreas urbanas del Perú, especialmente entre los niños. Las regiones con mayor predomina son callao, Moquegua y Tacna(21).

Por consiguiente, el tema investigado en este estudio es justificable y necesario realizarse, ya que la obesidad es una patología ocasionada por muchas causas y factores de curso crónico por lo que implica aspectos genéticos, ambientales y los estilos de vida, la obesidad representa hoy en día uno de las preocupaciones más serios en la salud pública ,ya que lo obesidad es también una causa de riesgo para otras patologías crónicas y esto requiere un alto costo económicos por las atenciones y el tratamiento que requieren dichas enfermedades, asimismo el impacto epidemiológico establece en que al parecer. Existe una relación significativa entre el peso que se tiene en la niñez y en la vida adulta.

En este caso es importante saber que la obesidad sobre todo en los niños quienes se encuentra en etapa de formación pueden tener consecuencias en cuanto a su rendimientos y por consiguientes perdida de interés en sus actividades llegando afectar en la salud emocional y tener problemas psicológicos por las mofas, la intimidación o el rechazo por otros niños y llegando a ser marginados por el aspecto que tienen llegando a generar otro tipos de trastornos como la anorexia, la bulimia, y la depresión que llegar a padecerlo pueden tener hábitos externos como el consumo de sustancia nocivas y el consumo de drogas al ser rechazado tanto en la escuela, en la familia y en el trabajo en la etapa adulta. El objetivo determinar la prevalencia que existe el sobrepeso – obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E Javier prado de la victoria.

## II.MATERIALES Y METODOS

### 2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, por lo que se midió la variable en estudio: el sobrepeso y obesidad para ello utilizamos la Valoración Nutricional Antropométrica, para saber el IMC de los niños del I.E Javier prado en cuanto al diseño metodológico es una investigación correlacional, es de corte transversal, la información se recolecto en una sola ocasión(22)

### 2.2 POBLACION, MUESTRA Y MUESTREO

Se trabajo con una Población que estuvo constituida por 100 alumnos de 7 a 9 años de ambos sexos, escolares de educación primaria de 1° a 4°grado que estudian en el I.E .de Javier Prado ,solo se excluyeron aquellos niños cuyo padre no quisieron participar en el estudio y no firmaron la autorización, para la Muestra seleccione aquellos niños que presentan obesidad El muestreo se obtuvo mediante una selección manera no probabilística.

### 2.3 VARIABLE(S) DE ESTUDIO

La presente investigación muestra las variable que es sobrepeso y obesidad. Según su naturaleza, es una variable cuantitativa, y su escala de medición es ordinal.

#### 2.3.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLE PRINCIPAL

**La obesidad.** Es la acumulación anormal y excesiva de grasa corporal, Es el aumento de la masa adiposa lo cual compromete que para calcularla se requiere de mediciones que permiten estimarla objetivamente. El cálculo directo de la masa adiposa es imposible pues obliga a separar del resto del cuerpo para establecer su peso. (23)

#### 2.3.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES PRINCIPAL

**El índice de masa corporal (IMC)** elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, muchos tipos de cáncer, diabetes de tipo 2 hay un mayor posibilidades de sufrir burlas, intimidaciones y aislamiento social, es considerado la obesidad como un problema sanitario más graves de principio del siglo XXI, debido al rápido incremento de su prevalencia y a las graves consecuencias para la salud(24)

Es el resultado final de la evaluación que se realizó a través de la valoración antropométrica talla y el peso para obtener el IMC, para luego proceder a evaluar el sobrepeso y obesidad

de los escolares del I:E Javier Prado a través de las tabla de valoración nutricional antropométrica

## **2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICION**

Se realizo la recolección de datos de los escolares, con previo consentimiento Firmado por sus padres. La técnica empleada fue la medición del peso y talla, Se utilizaron dos instrumentos, el primer instrumento fue una ficha de registro para la valoración IMC en donde tiene los siguientes datos, nombre, edad, grados y sección, sexo, peso, talla y IMC. Se utilizo la tabla de valoración nutricional antropométrica de mujeres -hombres de 5 a19 años del ministerio de salud MINSa (Anexo B),

## **2.5 PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR DATOS**

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

Se solicito la autorización del colegio, y se gestionó la carta de presentación de la universidad para luego ser entregado al director para realizar el estudio en el centro educativo, aprobado la solicitud, se coordinó con la tutora del aula y a los escolares se le explico el tema a investigar y su importancia, se entregó el consentimiento a los tutores de cada aula para que entreguen a los padres. El día indicado se empezó realizando el control del peso a los alumnos y fueron pesados sin zapatos y se les tallo luego se procedió a sacar el IMC y posteriormente sus percentiles en las gráficas de la tabla de valoración nutricional antropométrica de Minsa. sé empezó con niños de 1er grado y se finalizó con niños de 4to grado. Al terminar de encuestar se recolecto la información y se analizó. Una vez aplicada es vaciada a la base de datos SPS para luego ingresar los datos. Para la validación fue con el método de cronbach, se utilizará pruebas estadísticas como: test de estuden.

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

La recolección de datos fue ejecutada en el mes de setiembre del presente año, se realizó 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 definir el sobrepeso y la obesidad de los escolares, El tiempo aproximado de cada evaluación fue de 15 minutos como promedio.

## **.2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

En el presente estudio participaron los escolares del I.E Javier Prado, a través de consentimiento informado entregado previamente a los padres de familia. Los datos fueron

ingresados a la tabla matriz elaborada en el software estadístico SPSS versión 25.0 para el análisis estadístico, este procedimiento se realizó atentamente para así evitar equivocaciones y valores perdidos en el momento que se analizó, la estadística fue de tipo descriptivo empleado frecuencia absoluta y la frecuencia relativa. Posteriormente se pasaron los datos al programa de Microsoft Excel 2016 para la elaboración de los gráficos y las tablas.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

Se tomara en cuenta los aspectos seguridad de los integrantes de la investigación y los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia, y justicia(25).

El consentimiento informado; se brindó previa información a los padres de los alumnos integrantes y se garantizara proteger la identidad de los mismos(26).

A continuación, se describe como se aplicaron los principios bioéticos:

### **Principios Autonomía:**

Se brindo información a los apoderados y padres de familias en forma clara se pidió el consentimiento informado que estuviera firmado por los padres de familias y apoderados de los alumnos y se respetó la determinación de participación. Se sostuvo la confiabilidad absoluta de los datos y diagnósticos obtenidos (dicha información solo fue utilizada por la investigadora).

### **Principios Beneficencia:**

La presente investigación beneficio a los padres de familia y a los apoderados de los alumnos y a la institución educativa, esta información ayudara a conocer como aquellos alumnos que estén con el sobrepeso y la obesidad y planificar la manera de poder mejorar.

### **Principios No maleficencia:**

El presente estudio, se actuó evitando cualquier daño físico, mental y moral de los alumnos y se respetaron las costumbres de los usuarios, aunque hayan sido consideradas.no se divulgarán las respuestas ni las confidencias brindadas por los usuarios. Asimismo

## Principios de justicia

Todos los integrantes fueron tratados con cortesía y amabilidad, así mismo se trató a todos por igual, sin distinción ni preferencias, se evaluó con criterio de objetividad y transparencias.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1: Característica socio demográficas de la población (N=107)**

|                             | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Grado de Instrucción</b> |                   |                   |
| Primer grado                | 26                | 24,3%             |
| Segundo grado               | 33                | 30,8%             |
| Tercer grado                | 48                | 44,9%             |
| <b>Edad (años)</b>          |                   |                   |
| De 6 años                   | 22                | 20,6%             |
| De 7 años                   | 34                | 31,8%             |
| De 8 años                   | 42                | 39,3%             |
| De 9 años                   | 08                | 7,5%              |
| De 10 años                  | 01                | 0,9%              |
| <b>Sexo</b>                 |                   |                   |
| Femenino                    | 64                | 59,8%             |
| Masculino                   | 43                | 40.2%             |

**DETERMINAR LA PREVALENCIA DE SOBREPESO y OBESIDAD EN NIÑO DE 6 A 9 AÑOS DEL I.E JAVIER PRADO LA VICTORIA 2019**

**TABLA 2 Población de los niños de 6 a 9 años con sobrepeso y obesidad del I.E Javier Prado la victoria 2019**

| POBLACION            |                |                |
|----------------------|----------------|----------------|
| SOBREPESO Y OBESIDAD | Frecuencia (N) | Porcentaje (%) |
| NO                   | 71             | 66,4           |
| SI                   | 36             | 33,6           |
| TOTAL                | <b>107</b>     | <b>100,0</b>   |

La prevalencia del sobrepeso y obesidad de la población de 107(100%) es del 36 (33,6 %) y el porcentaje de lo normal es de 71(66,4%)

**TABLA 3 Porcentaje según género en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019**

|       |                                 | Masculino    | Femenino     | Total         |
|-------|---------------------------------|--------------|--------------|---------------|
|       | Recuento                        | 42           | 29           | 71            |
|       | % sin sobrepeso y obesidad      | 59,2%        | 40,8%        | 100,0%        |
|       | Recuento                        | <b>22</b>    | <b>14</b>    | <b>36</b>     |
|       | % con sobrepeso y obesidad      | <b>61,1%</b> | <b>38,9%</b> | <b>100,0%</b> |
| Total | Recuento                        | 64           | 43           | 107           |
|       | % dentro de cuál es la obesidad | 59,8%        | 40,2%        | 100,0%        |

El porcentaje según género en masculino es de 61.1% y en femenino es de 38,9%

**TABLA 4. Porcentaje según grado de instrucción en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E n°1107 Javier prado 2019**

El porcentaje según el grado de instrucción se encontró que en 1er grado hay un 8.3% en el 2do

|           | SIN SOBREPESO Y<br>OBESIDAD | CON SOBREPESO Y<br>OBESIDAD | TOTAL  |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|--------|
| 1er Grado | 32,4%                       | 8,3%                        | 24,3%  |
| 2do Grado | 29,6%                       | 33,3%                       | 30,8%  |
| 3er Grado | 38,0%                       | 58,3%                       | 44,9%  |
| Total     | 100,0%                      | 100,0%                      | 100,0% |

grado 33,3%, y en el tercer grado 58,3%.

**TABLA 5. Porcentaje según la edad del niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019**

|         | SIN SOBREPESO<br>Y OBESIDAD | CON SOBREPESO<br>Y OBESIDAD | TOTAL  |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|--------|
| 6 años  | 28,2%                       | 5,6%                        | 20,6%  |
| 7 años  | 29,6%                       | 36,1%                       | 31,8%  |
| 8 años  | 38,0%                       | 41,7%                       | 39,3%  |
| 9 años  | 4,2%                        | 13,9%                       | 7,5%   |
| 10 años | 0,0%                        | 2,8%                        | 0,9%   |
| Total   | 100,0%                      | 100,0%                      | 100,0% |

El porcentaje según edad se encontró que los niños de 6 años son de 5,6%, 7 años 36,1%, 8 años 41,7%, en 9 años 13,9% y en 10 años 2,8.

**GRAFICO N°1:** Población de los niños de 6 a 9 años con sobrepeso y obesidad del centro educativo

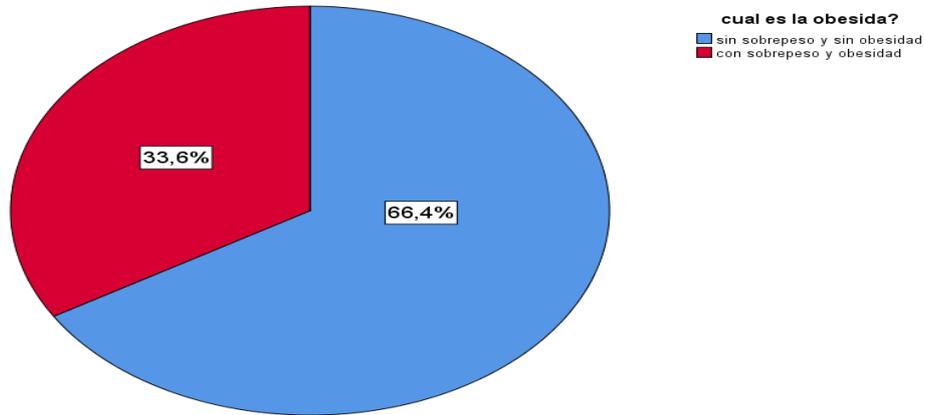


Grafico. N° 1, La prevalencia del sobrepeso y obesidad es de 33,6 % en la población de estudio.

**GRAFICO N°2** Porcentaje según género en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I,E N°1107 Javier prado 2019



Gráfico N°2; se observa que de los 36 niños (100%) con sobrepeso y obesidad, se encontró con respecto 14 estudiantes que representa un (38.9%) son de sexo femenino y 21 estudiante que representa un (61.1%) son de sexo masculino.

**GRAFICO 3.** Porcentaje según grado de instrucción en niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019

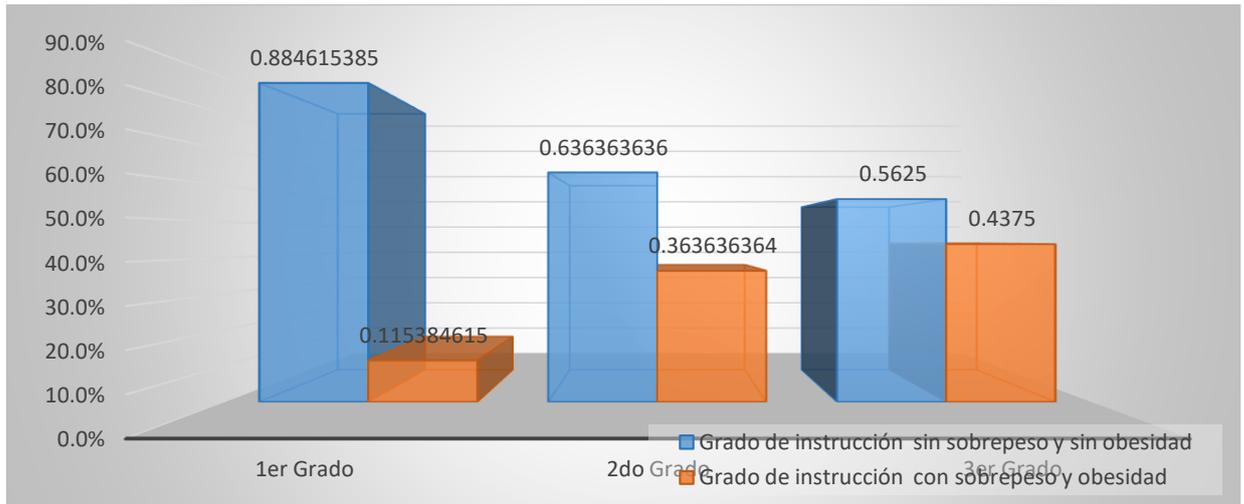
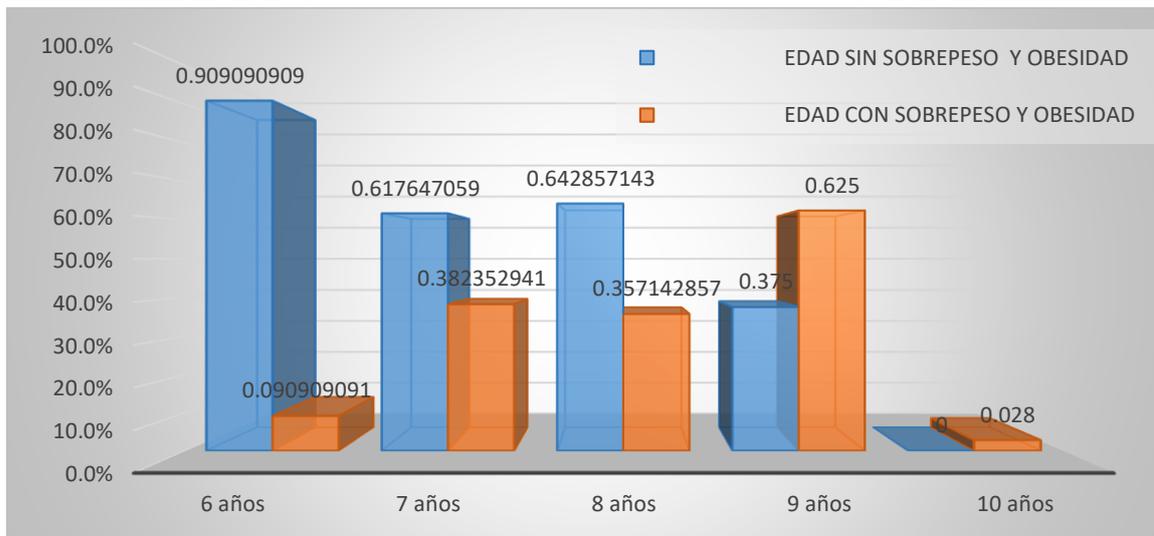


Gráfico N°3; se observa que de los 107 niños (100%), con respecto al primer grado se encontró el 11.5%, con sobrepeso y obesidad, en el segundo grado se encontró el 36.4%, con sobrepeso y obesidad y en el tercer grado se encontró 43.8% con sobrepeso y obesidad

**GRAFICO 4.** Porcentaje según la edad del niño con sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E n°1107 Javier prado 2019



Grafica N°4 se observa de la población de estudio de 107 niños (100%) según las edades, con respecto a los niños de 6 años se encontró un 9.1%, en los niños de 7 años un 38,2%, en los niños de 8 años 35.7%, en niños de 9 años se encontró 62.5% y en niños de 10 años se encontró 2,8%.

## IV. DISCUSIÓN

A continuación, se comparan los hallazgos de la presente investigación con los estudios pasados, llegando a las siguientes conclusiones.

En cuanto a los estudios anteriores planteados para esta investigación se contó con 7 antecedentes internacionales y 5 antecedentes nacionales

Según la OMS, La obesidad debe ser entendida como una enfermedad crónica, de forma semejante que lo es la diabetes mellitus o la hipertensión arterial. La obesidad se determina como un incremento de composición de grasa corporal. Este aumento se traduce en un incremento del peso y aunque no todo aumento del peso corporal es debido a un aumento del tejido adiposo, en la práctica médica la definición de obesidad está vinculado con el peso corporal (1).

Según el objetivo general “determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 6 a 9 años del I.E Javier Prado la Victoria 2019”. Los resultados obtenidos fueron evaluados 107 niños (100%). Se encontró 33,6% presenta sobrepeso y obesidad, datos que al ser comparados con lo encontrado por Machado (2018) en su artículo titulado” Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo” quien concluye que obtuvo resultados de sobrepeso y obesidad de 318 (100%) obtuvo 42.8% con este resultado se afirma que se encontró “prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños en esta edad escolar” además Alva (2016). En su estudio menciona que obesidad se debe a que muchas veces los niños comen mucho y tiene poca actividad física es decir que el gasto es menor al consumo ocurriendo así una inestabilidad. Considera que las causas que influyen son los factores biológicos, genéticos y culturales, su tratamiento es dificultoso ya que en este periodo el niño se encuentra en pleno crecimiento esto puede afectar negativamente su crecimiento y desarrollo integral de los niños.

Con referente al porcentaje según género en niño con sobrepeso- obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E N°1107 Javier prado 2019, los resultados obtenidos se encontraron de los 36 niños (100%) con sobrepeso y obesidad, se encontró 14 estudiante un (38.9%) son de sexo femenino y 21 estudiantes que representa un (61.1%) son de sexo masculino. En este sentido discrepa los resultados al ser comparados con Alva (2016) en su artículo titulado “Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria” quien concluye que obtuvo resultado de sobrepeso y obesidad

según género de los 25% de los cuales (11.5%) eran niños y un (14%) eran niñas en este artículo predomina el sexo femenino. A demás Vicente (2017) En su estudio menciona que se debe tener presente el sexo y la edad del menor para tener un diagnóstico de obesidad infantil, esta enfermedad tiene tres periodos de gordura de rebote entre los 4 y los 6 años en el cual se puede medir el índice de masa corporal (IMC) se puede considerar también en la adolescencia hay un incremento progresivo.

Con referente al porcentaje según la edad del niño con sobrepeso -obesidad en los niños de 6 a 9 años del I.E n°1107 Javier prado 2019 se observa de la población de estudio de 107 niños (100%) según las edades, con respecto a los niños de 6 años se encontró un 9.1%, en los niños de 7 años un 38,2%, en los niños de 8 años 35.7%, en niños de 9 años se halló 62.5% y en niños de 10 años se halló 2,8%, en este sentido difieren con los resultados hallados por Vicente(2017) en su artículo título "Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años " quien concluye según las edades en los niños de 6 años 28,2%, en los niños de 7 a 8 años un 10,2%, en los niños de 9 a 10 años 7,1%. Además, Rodrigo (2018) En su estudio menciona a la etapa infantil en donde se adquieren hábitos alimenticios que son influenciados por los padres y profesores. En esta etapa se desarrollan los factores de riesgos de patologías que normalmente se manifiesta cuando ya son adultos.

## CONCLUSIONES

- Se concluyó que la prevalencia de sobrepeso-obesidad en la población de 107(100 %) los niños de 6 a 9 años con sobrepeso y obesidad del centro educativo, es de 36 (33.6%) de los que presentaron obesidad y de los que presentaron normales de 71 (66,4%) siendo un tercio es un valor a considerar.
- Se concluye que el peso según género en niños de 6 y 9 años del I.E N°1107 Javier Prado, se observa que de los 36 niños (100%) con sobrepeso y obesidad, se encontró con respecto 14 estudiantes que representa un (38.9%) son de sexo femenino y 21 estudiante que representa un (61.1%) son de sexo masculino. donde más predominó el sexo masculino
- Se concluye se observa que de los 107 niños (100%), con respecto al primer grado se encontró el 11.5%, con sobrepeso y obesidad, en el segundo grado se encontró el

36.4%, con sobrepeso y obesidad y en el tercer grado se encontró 43.8% con sobrepeso - obesidad. siendo el tercer grado quien predomina más el sobrepeso y obesidad

Se concluye la población de estudio de 107 niños (100%) según las edades, con respecto a los niños de 6 años se encontró un 9.1%, en los niños de 7 años un 38,2%, en los niños de 8 años 35.7%, en niños de 9 años se halló 62.5% y en niños de 10 años se halló 2,8% siendo los niños de 9 años quienes tienen más sobrepeso y obesidad.

#### **4.1 RECOMENDACIONES**

De forma general, es importante recalca que la obesidad es seguirá siendo una preocupación muy importante de salud pública con consecuencias económicas familiares y sociales se debería fomentar programas para mejorar calidad de vida enfocados a favorecer hábitos alimenticios y actividades físicas

- Se recomienda realizar más estudios de investigación relacionados a los variables sobre peso y obesidad en las distintas Instituciones escolares de lima.
- Se recomienda que los padres y docentes deben realizar actividad física en los escolares dentro de los Centros de estudios y sus hogares, para así poder disminuir las tasas de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 9 años de edad.
- Promover considerablemente el desarrollo de proyectos que impliquen el provechos de las familias con aspectos que involucren su integridad, que ayuden el desarrollo del niño y así aporten a la solución de los problemas hallados.
- Promover la participación de las familias de niños de correspondiente al I.E N°1107 Javier Prado, para programar consejería familiar psicológicas, programas educativos de salud familiar y tratamientos familiares.

## V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arrunátegui-Correa V. Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Peru. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2016;43(2):7–7. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182016000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Obesidad y Sobrepeso. Nota Descr N°311* [Internet]. 2018;2. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Modelo de perfil de nutrientes de la OPS*. 2016. 38 p.
4. Malo-Serrano M, Castillo NM, Pajita DD, Miguel Malo-Serrano C. La obesidad en el mundo. *An Fac med. Simp Obes* [Internet]. 2017;78(2):173–8. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a11v78n2.pdf>
5. Suárez Carmona W, Sánchez Oliver A, González Jurado J. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. *Rev Chil Nutr*. 2017;44(3):226–33.
6. Rodrigo-Cano S, Soriano JM, Aldas-Manzano J. Valoración de la efectividad de la educación alimentaria en niños preescolares, padres y educadores. *Rev Esp Nutr Humana y Diet*. 2016;20(1):32–9.
7. Vicente sanchez B, Garcia K, Gonzales Hermida AE, Saura Naranjo CE. Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años *Overweight and Obesity in 5 to 12 Year Old Children*. 2017;7(marzo):47–53.
8. Alba R. Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Enfermería Glob* [Internet]. 2016;15(2):40. Available from: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/212531>
9. B.Millan PG. Grado de información de la sociedad sobre la repercusión de la obesidad sobre el estado de bienestar individual y social. *Early Hum Dev* [Internet]. 2013;83(1):1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.09.003><http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.01.002>[http://dx.doi.org/10.1016/S0378-3782\(12\)70006-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-3782(12)70006-3)<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2341287914000763><http://dx.doi.org/10.1016/>
10. Navarrete JAM, Villamil SSG, Bautista JEC, Meneses-Echávez JF, González-Jiménez E, Schmidt-Riovalle J. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: Una revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015;31(1):102–14.
11. Valverde G, Mercedes J, Valtier G, Carlos M, Reyna E, Cristina M, et al. Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y obesidad *Study of families: Environmental and Cultural Factors associated with Overweight and Obesity*. enero [Internet]. 2017;1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.253811>
12. Machado, Karina. Gil, patricia. Ramos, Inocencios. Pitez C. Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Arch Pediatr Urug*. 2018;89(Suplemento 1):16–25.
13. Vázquez Sánchez V, Niebla Delgado DM, Marrero Rodríguez FJ, Ojeda DA, Gálvez

- Soler JL, Hernández Machado D. Estilos de vida de escolares habaneros con sobrepeso y obesos y de sus familiares. *Nutr Clin y Diet Hosp.* 2017;37(2):147–51.
14. L. Briceño. Funcionalidad familiar como factor modificador de la conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares de los CIBV, Zona 7. 2017; Available from: [http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18321/1/Tesis conducta alimentaria\\_Ligia Briceño\\_Biblioteca.pdf](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18321/1/Tesis%20conducta%20alimentaria_Ligia%20Brice%C3%B1o_Biblioteca.pdf)
  15. Manzur M del R, Rodríguez S, Yañez RM, Ortuño M, García S, Fernández N, et al. Síndrome metabólico, factores de riesgo en niños y adolescentes con sobrepeso. *Gac Médica Boliv.* 2016;39(2):94–8.
  16. Rosendo GG, Sánchez JV, Rodríguez VEA, Gutiérrez AGQ. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de escuelas de tiempo completo de Morelos, México. *Nutr Hosp.* 2015;32(6):2588–93.
  17. Noriega M. Prevalencia Y Factores De Riesgo De Sobrepeso Y Obesidad En Niños De 4 Y 5 Años En Instituciones Educativas Estatales Del Distrito De Miraflores. Arequipa 2016. 2018;66. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5539/MDnocamj.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  18. Cachay Abanto M. Factores socioculturales de las madres y el estado nutricional de los niños menores de 5 años, en el centro de salud "Magna Vallejos " Cajamarca, junio-Setiembre 2014 [Internet]. Universidad nacional del callao; 2018. Available from: [file:///C:/Users/PROPIETARIO/Documents/tesis/ Factores socioculturales de las madres y el estado nutricional de los niños menores de 5 años, en el centro de salud %22Magna Vallejos %22 Cajamarca, junio-Setiembre 2014 .pdf](file:///C:/Users/PROPIETARIO/Documents/tesis/Factores%20socioculturales%20de%20las%20madres%20y%20el%20estado%20nutricional%20de%20los%20ni%C3%B1os%20menores%20de%205%20a%C3%B1os%20en%20el%20centro%20de%20salud%20Magna%20Vallejos%20Cajamarca,%20junio-Setiembre%202014.pdf)
  19. Ecos J. Estilos de vida y factores de riesgo de obesidad en los escolares del 5º y 6º de primaria de la institución educativa Juan Pablo Segundo N°22382 Subtanjalla, Ica agosto 2017 [Internet]. San Juan Bautista; 2018. Available from: <papers2://publication/uuid/512EBCE8-D635-4348-A67D-22DD52988F4C>
  20. Farez, m.lapo e. factores familiares asociados al estado nutricional de niños/as, subcentro de salud "la victoria", santa rosa.2016. 2016;
  21. Hernández A, Bendezu G SMYAD. Prevalencia De Obesidad En Menores De Cinco Años En Perú Según Sexo Y Región, 2015. *Rev Esp Salud Publica.* 2016;90(0054):1–10.
  22. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio M. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. 632 p.
  23. Nación M de salud de la. sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. orientación para su prevención, diagnóstico y tratamiento en atención primaria de la salud. 1º ed. Nación ministerio de salud de la, editor. Buenos aires; 2013. 132 p.
  24. Organización Mundial de la Salud (OMS). Establecimiento de áreas de acción prioritarias para la prevención de la obesidad infantil. *Bibl OMS* [Internet]. 2016;88. Available from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/tools/es/>
  25. Prieto P. Comités de ética en investigación con seres humanos: relevancia actual en Colombia Experiencia de la Fundación Santa Fe de Bogotá. *Acta Med Colomb* [Internet]. 2011;36:98–104. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v36n2/v36n2a09.pdf>
  26. Carreño-Dueñas JA. Consentimiento Informado En Investigación Clínica: Un Proceso Dinámico. *Pers y Bioética.* 2016;20(2):232–43.

## **VI. ANEXOS**

## ANEXO A: Operacionalización de la variable a variables

| Variable           | Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición  | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones                              | Indicaciones   | Nº de ítems | Valor final                      | Criterios para asignar valores  |
|--------------------|--|---|---|--|--|-------------|----------------------------------|---|
| Obesidad-sobrepeso | <p>Tipo de variables según su naturaleza</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Escala de medición ordinal</p> | Es la acumulación anormal excesiva de grasa corporal lo cual que para evaluarla se permite estimarla objetivamente (29) | El resultado final de la evaluación que se realizó a través de la valoración antropométrica talla y el peso para obtener el IMC para luego proceder a evaluar el sobrepeso y obesidad de los escolares del I.E Javier Prado a través de la tabla de valoración tradicional antropométrica | <p>Peso (KG)</p> <p>Talla</p> <p>IMC</p> | <p>Cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona. A partir de esta cifra, es posible evaluar ciertas cualidades acerca de las condiciones de salud de un individuo</p> <p>Estatura, talla o altura humana varía de acuerdo con la genética y la alimentación. El genoma humano particular que un individuo transmite la primera variable y una combinación de salud y factores del medio, tales como estilos de vida, nutrición y ejercicio presentes antes de la edad adulta, cuando el crecimiento se detiene constituyen el determinante ambiental.</p> <p>El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula del peso y la estatura de la persona, es un indicador de la gordura que es confiable para la mayoría de los niños y adolescentes se registra en la tablas de crecimientos en el que se obtiene la categoría del percentil</p> |             | <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p> | <p>&lt; al valor de IMC correspondiente al -3DE y -3 DE</p> <p>Esta entre los valores de IMC de &gt;-2DE y 1DE</p> <p>&gt;al valor de IMC correspondiente al &lt;-3DE Y &gt;DE.</p> |

**Anexo B.** Instrumento de recolección de datos

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

FICHA DE EVALUACIÓN DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA

DATOS DEL ESCOLAR:

1.-Edad: \_\_\_\_\_

2.-GENERO

 M

-

 F

3.- Grado Escolar: \_\_\_\_\_

4.- Fecha de nacimiento-----

4.-Peso: \_\_\_\_\_

5.-Talla: \_\_\_\_\_

6.- IMC: \_\_\_\_\_

## **Anexo C:** TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

## TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



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

| EDAD (años y meses) | CLASIFICACIÓN    |        |        |      |           |                 |      |      |       |
|---------------------|------------------|--------|--------|------|-----------|-----------------|------|------|-------|
|                     | Delgadez < -2 DE | NORMAL |        |      | Sobrepeso | Obesidad > 2 DE |      |      |       |
| *                   | <-3DE            | ≥-3DE  | ≥-2 DE | -1DE | Med       | *** 1DE         | ≤2DE | ≤3DE | >3 DE |

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 DE: Desviación estándar  
 \* Delgadez severa.  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez.  
 \*\*\* Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.  
 Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser motivo de consejería nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

#### INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$ .
- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

#### CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

**Nota:** esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a)s, o de otro personal de salud del mismo sexo que el o la evaluada.

#### ESTADIOS TANNER

| Estadio | Características de los genitales   | Edad biológica (años y meses) |
|---------|--|-------------------------------|
| I       | No hay cambios   | < 12 a                        |
| II      |  Escroto y testículos aumentan ligeramente de tamaño.         | 12 a                          |
| III     |  Crece el pene ligeramente, sobre todo en longitud.           | 12 a 6 m                      |
| IV      |  Engrosamiento del pene y desarrollo de testículos y escroto. | 13 a 6 m                      |
| V       |  Genitales adultos.   | 14 a 6 m                      |



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

## TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



### TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

| EDAD (años y meses) | CLASIFICACIÓN      |        |        |      |     |                   |      |      |       |
|---------------------|--------------------|--------|--------|------|-----|-------------------|------|------|-------|
|                     | Talla baja < -2 DE | NORMAL |        |      |     | Talla alta > 2 DE |      |      |       |
| *                   | <-3DE              | ≥-3DE  | ≥-2 DE | -1DE | Med | 1DE               | ≤2DE | ≤3DE | >3 DE |

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 DE: Desviación estándar  
 \* Talla baja severa.  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de talla baja.  
 Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional.

#### INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior.
- Compare la talla del niño o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

#### CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2015-17991  
 2da edición (diciembre, 2015)  
 Tiraje: 9000 ejemplares

© Ministerio de Salud, 2015  
 Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú  
 Teléfono: (511) 315-8600  
 Página web: [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)

© Instituto Nacional de Salud, 2015  
 Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú  
 Teléfono: (511) 748-1111  
 Correo electrónico: [postmaster@ins.gob.pe](mailto:postmaster@ins.gob.pe)  
 Página web: [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
 Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Daño Nutricional  
 Jr. Tizon y Bueno 276, Jesús María.  
 Teléfono: (511) 748-0000 Anexo 6625  
 Lima, Perú. 2015. 2ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

## VARONES

### TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA VARONES DE 5 A 17 AÑOS

| <b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD</b> |   |        |               |      |      |            |           |                    |       |
|--|---|--------|---------------|------|------|------------|-----------|--------------------|-------|
| <b>EDAD</b><br>(años y meses)            | IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m) |        |               |      |      |            |           |                    |       |
|  | Delgadez<br>< -2 DE                     |        | NORMAL        |      |      |            | Sobrepeso | Obesidad<br>> 2 DE |       |
|  | *<br>< -3DE                             | ≥ -3DE | **<br>≥ -2 DE | -1DE | Med  | ***<br>1DE | ≤2DE      | ≤3DE               | >3 DE |
| 5a                                       |   | 12,1   | 13,0          | 14,1 | 15,3 | 16,6       | 18,3      | 20,2               |       |
| 5a 3m                                    |   | 12,1   | 13,0          | 14,1 | 15,3 | 16,7       | 18,3      | 20,2               |       |
| 5a 6m                                    |   | 12,1   | 13,0          | 14,1 | 15,3 | 16,7       | 18,4      | 20,4               |       |
| 5a 9m                                    |   | 12,1   | 13,0          | 14,1 | 15,3 | 16,7       | 18,4      | 20,5               |       |
| 6a                                       |   | 12,1   | 13,0          | 14,1 | 15,3 | 16,8       | 18,5      | 20,7               |       |
| 6a 3m                                    |   | 12,2   | 13,1          | 14,1 | 15,3 | 16,8       | 18,6      | 20,9               |       |
| 6a 6m                                    |   | 12,2   | 13,1          | 14,1 | 15,4 | 16,9       | 18,7      | 21,1               |       |
| 6a 9m                                    |   | 12,2   | 13,1          | 14,2 | 15,4 | 17,0       | 18,9      | 21,3               |       |
| 7a                                       |   | 12,3   | 13,1          | 14,2 | 15,5 | 17,0       | 19,0      | 21,6               |       |
| 7a 3m                                    |   | 12,3   | 13,2          | 14,3 | 15,5 | 17,1       | 19,2      | 21,9               |       |
| 7a 6m                                    |   | 12,3   | 13,2          | 14,3 | 15,6 | 17,2       | 19,3      | 22,1               |       |
| 7a 9m                                    |   | 12,4   | 13,3          | 14,3 | 15,7 | 17,3       | 19,5      | 22,5               |       |
| 8a                                       |   | 12,4   | 13,3          | 14,4 | 15,7 | 17,4       | 19,7      | 22,8               |       |
| 8a 3m                                    |   | 12,4   | 13,3          | 14,4 | 15,8 | 17,5       | 19,9      | 23,1               |       |
| 8a 6m                                    |   | 12,5   | 13,4          | 14,5 | 15,9 | 17,7       | 20,1      | 23,5               |       |
| 8a 9m                                    |   | 12,5   | 13,4          | 14,6 | 16,0 | 17,8       | 20,3      | 23,9               |       |
| 9a                                       |   | 12,6   | 13,5          | 14,6 | 16,0 | 17,9       | 20,5      | 24,3               |       |
| 9a 3m                                    |   | 12,6   | 13,5          | 14,7 | 16,1 | 18,0       | 20,7      | 24,7               |       |
| 9a 6m                                    |   | 12,7   | 13,6          | 14,8 | 16,2 | 18,2       | 20,9      | 25,1               |       |
| 9a 9m                                    |   | 12,7   | 13,7          | 14,8 | 16,3 | 18,3       | 21,2      | 25,6               |       |
| 10a                                      |   | 12,8   | 13,7          | 14,9 | 16,4 | 18,5       | 21,4      | 26,1               |       |
| 10a 3m                                   |   | 12,8   | 13,8          | 15,0 | 16,6 | 18,6       | 21,7      | 26,6               |       |
| 10a 6m                                   |   | 12,9   | 13,9          | 15,1 | 16,7 | 18,8       | 21,9      | 27,0               |       |
| 10a 9m                                   |   | 13,0   | 14,0          | 15,2 | 16,8 | 19,0       | 22,2      | 27,5               |       |
| 11a                                      |   | 13,1   | 14,1          | 15,3 | 16,9 | 19,2       | 22,5      | 28,0               |       |
| 11a 3m                                   |   | 13,1   | 14,1          | 15,4 | 17,1 | 19,3       | 22,7      | 28,5               |       |
| 11a 6m                                   |   | 13,2   | 14,2          | 15,5 | 17,2 | 19,5       | 23,0      | 29,0               |       |
| 11a 9m                                   |   | 13,3   | 14,3          | 15,7 | 17,4 | 19,7       | 23,3      | 29,5               |       |
| 12a                                      |   | 13,4   | 14,5          | 15,8 | 17,5 | 19,9       | 23,6      | 30,0               |       |
| 12a 3m                                   |   | 13,5   | 14,6          | 15,9 | 17,7 | 20,2       | 23,9      | 30,4               |       |
| 12a 6m                                   |   | 13,6   | 14,7          | 16,1 | 17,9 | 20,4       | 24,2      | 30,9               |       |
| 12a 9m                                   |   | 13,7   | 14,8          | 16,2 | 18,0 | 20,6       | 24,5      | 31,3               |       |
| 13a                                      |   | 13,8   | 14,9          | 16,4 | 18,2 | 20,8       | 24,8      | 31,7               |       |
| 13a 3m                                   |   | 13,9   | 15,1          | 16,5 | 18,4 | 21,1       | 25,1      | 32,1               |       |
| 13a 6m                                   |   | 14,0   | 15,2          | 16,7 | 18,6 | 21,3       | 25,3      | 32,4               |       |
| 13a 9m                                   |   | 14,1   | 15,3          | 16,8 | 18,8 | 21,5       | 25,6      | 32,8               |       |
| 14a                                      |   | 14,3   | 15,5          | 17,0 | 19,0 | 21,8       | 25,9      | 33,1               |       |
| 14a 3m                                   |   | 14,4   | 15,6          | 17,2 | 19,2 | 22,0       | 26,2      | 33,4               |       |
| 14a 6m                                   |   | 14,5   | 15,7          | 17,3 | 19,4 | 22,2       | 26,5      | 33,6               |       |
| 14a 9m                                   |   | 14,6   | 15,9          | 17,5 | 19,6 | 22,5       | 26,7      | 33,9               |       |
| 15a                                      |   | 14,7   | 16,0          | 17,6 | 19,8 | 22,7       | 27,0      | 34,1               |       |
| 15a 3m                                   |   | 14,8   | 16,1          | 17,8 | 20,0 | 22,9       | 27,2      | 34,3               |       |
| 15a 6m                                   |   | 14,9   | 16,3          | 18,0 | 20,1 | 23,1       | 27,4      | 34,5               |       |
| 15a 9m                                   |   | 15,0   | 16,4          | 18,1 | 20,3 | 23,3       | 27,7      | 34,6               |       |
| 16a                                      |   | 15,1   | 16,5          | 18,2 | 20,5 | 23,5       | 27,9      | 34,8               |       |
| 16a 3m                                   |   | 15,2   | 16,6          | 18,4 | 20,7 | 23,7       | 28,1      | 34,9               |       |
| 16a 6m                                   |   | 15,3   | 16,7          | 18,5 | 20,8 | 23,9       | 28,3      | 35,0               |       |
| 16a 9m                                   |   | 15,4   | 16,8          | 18,7 | 21,0 | 24,1       | 28,5      | 35,1               |       |
| 17a                                      |   | 15,4   | 16,9          | 18,8 | 21,1 | 24,3       | 28,6      | 35,2               |       |
| 17a 3m                                   |   | 15,5   | 17,0          | 18,9 | 21,3 | 24,4       | 28,8      | 35,3               |       |
| 17a 6m                                   |   | 15,6   | 17,1          | 19,0 | 21,4 | 24,6       | 29,0      | 35,3               |       |
| 17a 9m                                   |   | 15,6   | 17,2          | 19,1 | 21,6 | 24,8       | 29,1      | 35,4               |       |

Fuente: OMS 2007

DE: Desviación estándar

[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf)

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

\* Delgadez severa.

\*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez.

\*\*\* Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDANICENAN. [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe) Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2.ª edición 2015.



# TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



## ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

| EDAD (años y meses) | CLASIFICACIÓN    |    |         |      |     |           |                 |      |      |       |
|---------------------|------------------|----|---------|------|-----|-----------|-----------------|------|------|-------|
|                     | Delgadez < -2 DE |    | NORMAL  |      |     | Sobrepeso | Obesidad > 2 DE |      |      |       |
| *                   | ≥ -3DE           | ** | ≥ -2 DE | -1DE | Med | ***       | 1DE             | ≤2DE | ≤3DE | >3 DE |

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 DE: Desviación estándar  
 \* Delgadez severa.  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez.  
 \*\*\* Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.  
 Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser motivo de consejería nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

### INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

### CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

**Nota:** esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a)s, o de otro personal de salud del mismo sexo que el o la evaluada.

### ESTADIOS TANNER

| Estado | Características de la mama |  | Edad biológica (años y meses) |
|--------|----------------------------|--|-------------------------------|
| I      |                            | No hay cambios o ligera elevación del pezón.               | < 10 a 6 m                    |
| II     |                            | Aparece el botón mamario<br>Crecimiento de la glándula.    | 10 a 6 m                      |
| III    |                            | Mama en forma de cono.<br>Inicia el crecimiento del pezón. | 11 a                          |
| IV     |                            | Crecimiento de la areola y del pezón:<br>doble contorno.   | 12 a                          |
| V      |                            | Mama adulta: solo es prominente el pezón.                  | 12 a 8 m                      |



# TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



## TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

| EDAD (años y meses) | CLASIFICACIÓN      |    |         |      |     |     |      |                   |       |
|---------------------|--------------------|----|---------|------|-----|-----|------|-------------------|-------|
|                     | Talla baja < -2 DE |    | NORMAL  |      |     |     |      | Talla alta > 2 DE |       |
| *                   | ≥ -3DE             | ** | ≥ -2 DE | -1DE | Med | 1DE | ≤2DE | ≤3DE              | >3 DE |

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 DE: Desviación estándar  
 \* Talla baja severa.  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de talla baja.  
 Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional.

### INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la 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 y clasifique según corresponda.

### CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2015-17987  
 2da. edición (diciembre, 2015)  
 Tiraje: 9000 ejemplares

© Ministerio de Salud, 2015  
 Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú  
 Teléfono: (511) 315-6600  
 Página web: [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)

© Instituto Nacional de Salud, 2015  
 Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú  
 Teléfono: (511) 748-1111  
 Correo electrónico: [postmaster@ins.gob.pe](mailto:postmaster@ins.gob.pe)  
 Página web: [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
 Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Daño Nutricional  
 Jr. Tizón y Bueno 278, Jesús María,  
 Teléfono: (511) 748-0000 Anexo 6625  
 Lima, Perú. 2015. 2ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

## MUJERES

| ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD |   |             |              |      |      |            |      |           |                    |  |
|-----------------------------------|---|-------------|--------------|------|------|------------|------|-----------|--------------------|--|
| EDAD<br>(años y meses)            | IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m) |             |              |      |      |            |      |           |                    |  |
|                                   | Delgadez<br>< -2 DE                     |             | NORMAL       |      |      |            |      | Sobrepeso | Obesidad<br>> 2 DE |  |
|                                   | *<br><-3DE                              | **<br>≥-3DE | **<br>≥-2 DE | -1DE | Med  | ***<br>1DE | ≤2DE | ≤3DE      | >3 DE              |  |
| 5a                                |   | 11,8        | 12,7         | 13,9 | 15,2 | 16,9       | 18,9 | 21,3      |                    |  |
| 5a 3m                             |   | 11,8        | 12,7         | 13,9 | 15,2 | 16,9       | 18,9 | 21,5      |                    |  |
| 5a 6m                             |   | 11,7        | 12,7         | 13,9 | 15,2 | 16,9       | 19,0 | 21,7      |                    |  |
| 5a 9m                             |   | 11,7        | 12,7         | 13,9 | 15,3 | 17,0       | 19,1 | 21,9      |                    |  |
| 6a                                |   | 11,7        | 12,7         | 13,9 | 15,3 | 17,0       | 19,2 | 22,1      |                    |  |
| 6a 3m                             |   | 11,7        | 12,7         | 13,9 | 15,3 | 17,1       | 19,3 | 22,4      |                    |  |
| 6a 6m                             |   | 11,7        | 12,7         | 13,9 | 15,3 | 17,1       | 19,5 | 22,7      |                    |  |
| 6a 9m                             |   | 11,7        | 12,7         | 13,9 | 15,4 | 17,2       | 19,6 | 23,0      |                    |  |
| 7a                                |   | 11,8        | 12,7         | 13,9 | 15,4 | 17,3       | 19,8 | 23,3      |                    |  |
| 7a 3m                             |   | 11,8        | 12,8         | 14,0 | 15,5 | 17,4       | 20,0 | 23,6      |                    |  |
| 7a 6m                             |   | 11,8        | 12,8         | 14,0 | 15,5 | 17,5       | 20,1 | 24,0      |                    |  |
| 7a 9m                             |   | 11,8        | 12,8         | 14,1 | 15,6 | 17,6       | 20,3 | 24,4      |                    |  |
| 8a                                |   | 11,9        | 12,9         | 14,1 | 15,7 | 17,7       | 20,6 | 24,8      |                    |  |
| 8a 3m                             |   | 11,9        | 12,9         | 14,2 | 15,8 | 17,9       | 20,8 | 25,2      |                    |  |
| 8a 6m                             |   | 12,0        | 13,0         | 14,3 | 15,9 | 18,0       | 21,0 | 25,6      |                    |  |
| 8a 9m                             |   | 12,0        | 13,1         | 14,3 | 16,0 | 18,2       | 21,3 | 26,1      |                    |  |
| 9a                                |   | 12,1        | 13,1         | 14,4 | 16,1 | 18,3       | 21,5 | 26,5      |                    |  |
| 9a 3m                             |   | 12,2        | 13,2         | 14,5 | 16,2 | 18,5       | 21,8 | 27,0      |                    |  |
| 9a 6m                             |   | 12,2        | 13,3         | 14,6 | 16,3 | 18,7       | 22,0 | 27,5      |                    |  |
| 9a 9m                             |   | 12,3        | 13,4         | 14,7 | 16,5 | 18,8       | 22,3 | 27,9      |                    |  |
| 10a                               |   | 12,4        | 13,5         | 14,8 | 16,6 | 19,0       | 22,6 | 28,4      |                    |  |
| 10a 3m                            |   | 12,5        | 13,6         | 15,0 | 16,8 | 19,2       | 22,8 | 28,8      |                    |  |
| 10a 6m                            |   | 12,5        | 13,7         | 15,1 | 16,9 | 19,4       | 23,1 | 29,3      |                    |  |
| 10a 9m                            |   | 12,6        | 13,8         | 15,2 | 17,1 | 19,6       | 23,4 | 29,7      |                    |  |
| 11a                               |   | 12,7        | 13,9         | 15,3 | 17,2 | 19,9       | 23,7 | 30,2      |                    |  |
| 11a 3m                            |   | 12,8        | 14,0         | 15,5 | 17,4 | 20,1       | 24,0 | 30,6      |                    |  |
| 11a 6m                            |   | 12,9        | 14,1         | 15,6 | 17,6 | 20,3       | 24,3 | 31,1      |                    |  |
| 11a 9m                            |   | 13,0        | 14,3         | 15,8 | 17,8 | 20,6       | 24,7 | 31,5      |                    |  |
| 12a                               |   | 13,2        | 14,4         | 16,0 | 18,0 | 20,8       | 25,0 | 31,9      |                    |  |
| 12a 3m                            |   | 13,3        | 14,5         | 16,1 | 18,2 | 21,1       | 25,3 | 32,3      |                    |  |
| 12a 6m                            |   | 13,4        | 14,7         | 16,3 | 18,4 | 21,3       | 25,6 | 32,7      |                    |  |
| 12a 9m                            |   | 13,5        | 14,8         | 16,4 | 18,6 | 21,6       | 25,9 | 33,1      |                    |  |
| 13a                               |   | 13,6        | 14,9         | 16,6 | 18,8 | 21,8       | 26,2 | 33,4      |                    |  |
| 13a 3m                            |   | 13,7        | 15,1         | 16,8 | 19,0 | 22,0       | 26,5 | 33,8      |                    |  |
| 13a 6m                            |   | 13,8        | 15,2         | 16,9 | 19,2 | 22,3       | 26,8 | 34,1      |                    |  |
| 13a 9m                            |   | 13,9        | 15,3         | 17,1 | 19,4 | 22,5       | 27,1 | 34,4      |                    |  |
| 14a                               |   | 14,0        | 15,4         | 17,2 | 19,6 | 22,7       | 27,3 | 34,7      |                    |  |
| 14a 3m                            |   | 14,1        | 15,6         | 17,4 | 19,7 | 22,9       | 27,6 | 34,9      |                    |  |
| 14a 6m                            |   | 14,2        | 15,7         | 17,5 | 19,9 | 23,1       | 27,8 | 35,1      |                    |  |
| 14a 9m                            |   | 14,3        | 15,8         | 17,6 | 20,1 | 23,3       | 28,0 | 35,4      |                    |  |
| 15a                               |   | 14,4        | 15,9         | 17,8 | 20,2 | 23,5       | 28,2 | 35,5      |                    |  |
| 15a 3m                            |   | 14,4        | 16,0         | 17,9 | 20,4 | 23,7       | 28,4 | 35,7      |                    |  |
| 15a 6m                            |   | 14,5        | 16,0         | 18,0 | 20,5 | 23,8       | 28,6 | 35,8      |                    |  |
| 15a 9m                            |   | 14,5        | 16,1         | 18,1 | 20,6 | 24,0       | 28,7 | 36,0      |                    |  |
| 16a                               |   | 14,6        | 16,2         | 18,2 | 20,7 | 24,1       | 28,9 | 36,1      |                    |  |
| 16a 3m                            |   | 14,6        | 16,2         | 18,2 | 20,8 | 24,2       | 29,0 | 36,1      |                    |  |
| 16a 6m                            |   | 14,7        | 16,3         | 18,3 | 20,9 | 24,3       | 29,1 | 36,2      |                    |  |
| 16a 9m                            |   | 14,7        | 16,3         | 18,4 | 21,0 | 24,4       | 29,2 | 36,3      |                    |  |
| 17a                               |   | 14,7        | 16,4         | 18,4 | 21,0 | 24,5       | 29,3 | 36,3      |                    |  |
| 17a 3m                            |   | 14,7        | 16,4         | 18,5 | 21,1 | 24,6       | 29,4 | 36,3      |                    |  |
| 17a 6m                            |   | 14,7        | 16,4         | 18,5 | 21,2 | 24,6       | 29,4 | 36,3      |                    |  |
| 17a 9m                            |   | 14,7        | 16,4         | 18,5 | 21,2 | 24,7       | 29,5 | 36,3      |                    |  |

Fuente: OMS 2007  
 DE: Desviación estándar  
[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_girls\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_girls_5_19years_z.pdf)  
 >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 \* Delgadez severa.  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez.  
 \*\*\* Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe) Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2.ª edición 2015.

## **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; RELACIÓN ENTRE EL SOBREPESO -OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE ESCOLAR DE EDAD EN EL I.E JAVIER PRADO EN LA VICTORIA, LIMA 2019 . he aceptado para realizar la medición del peso, talla y la encuesta de mí menor hijo(a). Los resultados se mantendrán en absoluta confiabilidad.

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

-----  
FIRMA DE LA INVESTIGADORA

Monica Hernandez Escate

DNI: 21570365

-----  
Firma del padre o madre del niño(a)