



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA  
OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA DEL DISTRITO DE COMAS**

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

**AUTORA:**

HERRERA VERAMENDI, YESELINA SILVIA

**ASESOR:**

Mg. ZELADITA HUAMÁN, JHON ALEX

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## Índice general

Resumen	5
Abstrac	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MATERIALES Y MÉTODOS	14
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	33

## Índice de Tablas

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos de los adolescentes de una institución educativa del distrito de comas, (N=74) 20  
**Tabla 2.** Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión hábitos alimenticios para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74) 21  
**Tabla 3.** Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión hábitos alimenticios para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74) 22  
**Tabla 4.** Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión de actividad física para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas (N=74) 24  
**Tabla 5.** Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión descanso y recreación para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74) 25

## Índice de anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de la variable o variables.....	34
<b>Anexo B.</b> Instrumentos de recolección de datos.....	36
<b>Anexo C.</b> Consentimiento informado y/o Asentimiento informado.....	41
<b>Anexo D.</b> Tabla de concordancia.....	43

## Resumen

**Objetivo:** Identificar la prevalencia de factores de riesgo para la obesidad en los adolescentes de una Institución educativa del Distrito de Comas.

**Material y método:** Estudio de enfoque cuantitativo, tipo no experimental, de nivel descriptivo y de corte transversal. La recolección de información se realizó el año 2019. La población de estudio estuvo conformada por 74 adolescentes de una institución educativa del distrito de Comas. Se utilizó una encuesta validada conformada por 35 preguntas de opción múltiple.

**Resultados:** Participaron 74 adolescentes, con una edad promedio de 14,5 años, 68,9% procede de la región Lima, 77% dispone de agua potable. Los resultados de la dimensión hábitos saludables: 90,5% consume frutas y 74,3% consume alimentos preparados en forma de frituras. Para la dimensión hábitos alimenticios: 55,4% no sigue una dieta variada con frutas y verduras, 68,9% consume carnes de 1 a 2 veces por semana, y 33,8% consume golosinas diariamente. En la dimensión actividad física: 70,3% practica deporte los fines de semana y 78,4% deja de practicar deporte por cansancio o por agitación. Mientras en la dimensión descanso y recreación 45,9% navega en internet en sus horas libres.

**Conclusiones:** Se encontraron predominantemente factores de riesgo alimenticios y factores de riesgo relacionado a la realización de actividades físicas. Las autoridades educativas deben promover prácticas alimentarias saludables y promocionar la actividad física en los escolares para prevenir la obesidad.

**Palabras clave:** Obesidad, escolares, adolescente, prevalencia

## **Abstract**

**Objective:** To identify the prevalence of risk factors for obesity in adolescents from an educational institution in the District of Comas.

**Material and method:** Study with a quantitative approach, non-experimental type, descriptive level and cross-sectional. The information collection was carried out in 2019. The study population consisted of 74 adolescents from an educational institution in the Comas district. A validated survey consisting of 35 multiple-choice questions was used.

**Results:** 74 adolescents participated, with an average age of 14.5 years, 68.9% come from the Lima region, 77% have potable water. The results of the healthy habits dimension: 90.5% consume fruits and 74.3% consume foods prepared in the form of fried foods. For the eating habits dimension: 55.4% do not follow a varied diet with fruits and vegetables, 68.9% consume meat 1 to 2 times a week, and 33.8% consume sweets daily. In the physical activity dimension: 70.3% practice sports on weekends and 78.4% stop practicing sports due to fatigue or agitation. While in the rest and recreation dimension, 45.9% surf the internet in their free hours.

**Conclusions:** Dietary risk factors and risk factors related to physical activities were predominantly found. Educational authorities must promote healthy eating practices and promote physical activity in schoolchildren to prevent obesity.

**Keywords:** Obesity, schoolchildren, adolescent, prevalence

## I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la obesidad es considerada una de las mayores epidemias del siglo XXI, siendo la principal causa de daño severo en la salud de la población con mayores tasas de morbimortalidad (1), y está vinculado a modificaciones de la calidad de vida de los habitantes, la excesiva expansión de supermercados y la ingesta de alimentos denominados ultra procesados que van reemplazando las comidas naturales, por lo tanto, es un elemento de peligro principal para generar enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, enfermedades coronarias y la diabetes, que son las responsables de las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad en toda la humanidad (2).

La obesidad ha sido catalogada como un problema de salud pública en el mundo debido a su alarmante incremento en varios países industrializados y subdesarrollados. Es considerado como una epidemia que afecta de forma alarmante a distintos grupos etáreos, caracterizado por el incremento del tejido adiposo relacionado a la ingesta excesivo de carbohidratos y lípidos que son perjudiciales para el organismo, más aún si está asociado a una disminución de los ejercicios físicos debido a la conducta sedentaria de la forma de vivir, consumir y trabajar, la modernidad de los medios de transporte y la crecida urbanidad, lo que condiciona problemas estéticos y de salud que incluye enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión arterial y diversas enfermedades neoplásicas (1).

La Organización Mundial de la salud (OMS), reportó que a nivel mundial las cifras de casos de obesidad se ha triplicado entre los años de 1975 y 2016; mientras que en 1975 había menor de un 1% de niños y adolescentes de 5 a 19 años con obesidad, en 2016 supera los 124 millones (un 6% de las niñas y un 8% de los niños) (2). No obstante la obesidad y el sobrepeso se creía ser problema propio de los países industrializados, hoy ambos problemas acrecientan en los países subdesarrollados, en particular en los medios urbanos; sin embargo las tasas de obesidad más elevadas se encontraron en la Polinesia y la Micronesia, con un 22 % en niños y

25% niñas, seguidas por los países anglófonos industrializados (Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Irlanda y Reino Unido) (3).

Según las investigaciones realizadas en el marco del Programa Mundial, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) (4), durante el año 2018, se encontró el 22,7% de las personas padecen obesidad a diferencia del año 2017 el porcentaje es del 21% de los cuales; el 26% son mujeres y el 19,3% hombres, de igual manera la obesidad está presente en la zona urbana con el 25,3% y en el área rural el 12,1% de la población, así mismo, se ha detectado una disminución de la actividad física en 32% de las mujeres y 23% en varones. En América Latina y el Caribe los niveles de sedentarismo se han incrementado del 33% al 39% entre 2011 y 2016, siendo los individuos con enfermedades crónicas y discapacitados la población más vulnerable (5).

La misma OMS en su agenda para el año 2030, ha desarrollado el Plan de acción para la prevención y control de la obesidad en niños y adolescentes, con la finalidad de disminuir las tasas de obesidad, con la modificación de algunos factores ambientales que consiste en promover ejercicios, deportes y consumo de alimentos balanceados de modo que los adolescentes tengan estilos de vida saludable; por lo tanto permitirá lograr hasta 2.2% de reducción de la inactividad física para el año 2030 (6).

Por otro lado, a nivel mundial el sedentarismo afecta el 80% de la población juvenil, lo cual incrementa las tasas de morbimortalidad por enfermedades no transmisibles durante la adolescencia (7). Mientras, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (8), ha implementado nuevas estrategias dirigidas a la población infantil y adolescente, con el propósito de mejorar los estilos de vida mediante la actividad física y cambio de hábito cotidiano. Tales como las caminatas, ciclismo u otro tipo de deporte que favorezca la reducción de la morbilidad por enfermedades no transmisibles (6).



Algunos investigadores han reportado diversos datos sobre la prevalencia de obesidad en escolares y adolescentes a nivel mundial, evidenciando un incremento de la mortalidad por complicaciones cardiovasculares. Investigaciones realizadas en África y Asia han descrito una incidencia de cifras menores del 5% para sobrepeso y obesidad. Mientras en América y Europa, estos valores superan el 20%; además las estimaciones más recientes muestran tasas más altas en los países económicamente más desarrollados (8).

Las complicaciones más frecuentes de sobrepeso y obesidad son las enfermedades cardiovasculares, que presenta no solo una mayor mortalidad sino también comorbilidades como la hiperglucemia, el síndrome de hipoventilación y las enfermedades hipertensivas (9). A la vez la obesidad es considerada como factor de riesgo para múltiples patologías o diversos tipos de cáncer, ya que en la actualidad nuestra población ocupa el primer lugar en aumento de probabilidades de desarrollar una enfermedad no transmisible relacionado con la obesidad (10), por lo tanto las estrategias de salud pública están dirigidas a identificar el problema en las poblaciones en riesgo. Otro factor de riesgo son las complicaciones cardiovasculares, que afectan a todos los grupos etáreo, con una tendencia a incrementarse en los adolescentes, por el elevado consumo alimentos ricos en colesterol, azúcares y bajos en vitaminas y minerales, sumando a una disminución de la actividad física y la coexistencia de afecciones como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia y algunos tipos de cánceres (11).

La Organización Mundial de la Salud, señala que los adolescentes con sobrepeso y obesidad tienen mayor riesgo de mantener la obesidad mórbida en la edad adulta, con mayores probabilidades de sufrir enfermedades no transmisibles, como la diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (12). Por tanto, la OMS y OPS en coordinación con los gobernantes de los diferentes países desarrollaron diversas políticas para combatir el sobrepeso en adolescentes. Una de las políticas busca promover acciones en adolescentes entre los 13 a 15 años, que contribuyan a la prevención del sobrepeso y promoción de prácticas de estilos de vida saludable (12).

La obesidad se define como la acumulación anormal o excesiva de grasa corporal lo cual es perjudicial para la salud; a su vez está relacionada a diversos factores como estilo de vida, una dieta adecuada entre otros; así mismo algunos estudios mencionan que el ámbito familiar influye como factores determinantes subyacentes así como la cultura, la condición económica, la educación lo cual es consecuente para la obesidad en la adolescencia; por lo tanto considerada un problema para la salud pública en diversos países de renta alta y subdesarrollados (13).

La obesidad debido a su alta prevalencia y su evolución de forma ascendente viene causando perjuicios en la salud en distintos países, pero desde hace muchos años se viene discutiendo cuán importante es tomar las medidas para reducir los niveles de obesidad en el mundo. En este sentido, la OMS (14) define a la obesidad como un padecimiento a largo plazo, caracterizado por el aumento de la grasa corporal. Así mismo Basulto y col. define como un exceso del tejido adiposo por encima del valor normal, que son del 12-20% en hombres y del 20-30% en mujeres adultas; además el índice de masa corporal (IMC) es el índice utilizado por la mayoría de estudios epidemiológicos y de uso médico, por lo que, para describir el sobrepeso, se admite como punto de corte para el IMC valores iguales o superiores a 30 kg/m<sup>2</sup> (15).

Del mismo modo, algunas investigaciones han evidenciado que el sedentarismo, es un factor de riesgo para la salud de los habitantes en el mundo, que constituye un dilema, ya que la obesidad y el sedentarismo está vinculado con un gran número de enfermedades crónicas, motivo por la cual, se ha convertido en un problema de interés para las autoridades de salud pública a nivel mundial (16).

Según investigaciones realizadas en Estados Unidos, han evidenciado la existencia de cambios en la conducta alimentaria, predominando la ingesta de alimentos de mayor densidad energética, debido a costumbres adquiridas en la infancia, la cual determina el futuro de la situación de salud de la población; así mismo las principales condicionantes para la obesidad, son los hábitos de la alimentación, tradiciones familiares y la disponibilidad de la comida rápida, lo que favorece el consumo habitual de una dieta con mayor proporción de grasas, carbohidratos dejando

evidencias que esta dieta tiene 5 a 8% más calorías que induce a mayor ganancia de peso (17).

En el Perú así como en muchos países a nivel mundial, los hábitos alimentarios y el sedentarismo están asociados a un incremento de la obesidad, que repercute negativamente en la salud del individuo, el desarrollo económico y social del país (18). Por tal motivo el estado y los gobiernos locales implementan diversas estrategias en programas de salud para disminuir las cifras de obesidad; así mismo la promoción de la actividad física en los diferentes grupos etáreo, de esta manera mejorar el bienestar, la calidad de vida y mantener una buena salud mental.

Los hábitos alimentarios de niños y adolescentes, son temas de importancia para la sociedad, como el consumo de las tres comidas principales que son fundamentales para gozar de una buena salud y la educación nutricional a los padres con énfasis en ingesta de alimentos recomendados en el desayuno, almuerzo y cena (19). En nuestro país el incremento de casos de sobrepeso y obesidad de los adolescentes, está relacionado con el poco conocimiento de los requerimientos energéticos necesarios y la mala elección de los alimentos, así mismo los conocimientos inadecuados de los padres sobre nutrición básica, la pobreza y la preferencia por los juegos de video en lugar de los deportes físicos; por otro lado, en la alimentación de los habitantes del Perú, abundan los cereales, como el arroz y el trigo, y los tubérculos, entre ellos la papa y el camote.

Diversos investigadores reportan que la obesidad está asociada con la actividad física. Al respecto, Poma, en su tesis menciona que la actividad física influye en la prevalencia de la obesidad en adolescentes, donde evaluó a 140 adolescentes y encontró un 26% de prevalencia de obesidad y un nivel de actividad física baja, a consecuencia de estar mucho tiempo frente al televisor (20). Asimismo, Germán et. al. Reportaron la presencia de asociación de estilo de vida con la obesidad, realizado en 200 estudiantes. Concluyendo que los estilos de vida influyen en 54% con la obesidad y 68% de adolescentes se dedican a ver televisión (32). Además, Medina et al. En su investigación sobre los factores de riesgos de obesidad en 437 estudiantes, indica que 23% de adolescentes tiene sobrepeso y 17% obesidad,

siendo los factores de riesgo las actividades sedentarias como ver televisión y video juegos por mucho tiempo (22).

También se han reportado otros factores que están asociados a la obesidad. La investigación realizada por Barreto et al. (21), demostró que diversos factores se asocian al sobrepeso y obesidad en los adolescentes, el estudio estuvo constituido por 158 estudiantes, y reportó 19,6% de adolescentes obesos y 98,1% presentó antecedentes familiares de obesidad (23). Guerra et al. Indican que los factores de riesgo están asociados a la obesidad, estudio realizado con una población de 1072 adolescentes, en su resultado refiere que la obesidad se relaciona con factores de convivencia familiar, sedentarismo y estilo de vida no saludable (24). Lozano et al. en su artículo sobre la prevalencia de obesidad en los adolescentes, reportó un predominio de la obesidad en varones de 33,7% (25).

El incremento de casos de sobrepeso y obesidad en adolescentes está relacionado con ciertos factores que constituyen un problema de salud pública a nivel global, repercutiendo en el desarrollo físico, emocional y estético de los adolescentes, con mayores probabilidades de desarrollar el síndrome metabólico, enfermedades crónicas no transmisibles, enfermedades cardiovasculares y algún tipo de cáncer, por lo tanto es un grupo etario vulnerable.

Actualmente la actividad física es importante en la prevención y tratamiento de la obesidad, también en el manejo de sus comorbilidades, es un elemento fundamental para la salud, ya que ha demostrado ser un elemento preventivo para diversas enfermedades crónicas y cardiovasculares. Por otro lado, el sedentarismo ha causado muchos problemas de salud en distintos países desarrollados y subdesarrollados por lo tanto es necesario la intervención de la salud pública para mejorar la actividad física en la población. Es importante señalar que la salud pública está orientada a mejorar los estilos de alimentación saludable así mismo identificar oportunamente problemas relacionados con salud y conductas de riesgo que suelen asumirse. Por otro lado, la alimentación y estilo de vida saludable durante la niñez y la adolescencia es indispensable para un crecimiento y desarrollo óptimo, siendo necesario el consumo de alimentos balanceados.

El presente trabajo de investigación se justifica teóricamente porque promoverá futuras investigaciones enfocadas a la salud del adolescente especialmente en su alimentación, pues la información con respecto a la obesidad en los adolescentes abarca un gran problema en nuestro país. En los últimos años se ha registrado un incremento de alteraciones nutricionales a nivel nacional y mundial, por ello se pretende ampliar las teorías respecto a esta variable, generando un modelo aplicado a la realidad. Además se analizará los principales teorías encontradas hasta la actualidad, lo que ayudará a prevenir problemas de salud, por lo tanto se trabajará en descubrir la calidad de vida de los niños y adolescentes en el hogar como en la institución educativa, de este modo se describe correctamente los hábitos alimenticios y el sedentarismo que son factores de riesgo de obesidad en los adolescentes, brindando información actualizado sobre estilo de vida saludable, también se establecerá mejor la descripción de los factores asociados a la obesidad.

Además se busca proporcionar información actualizada basada en evidencia científica y un instrumento adecuado a nuestra realidad, que permita la recolección de datos en otras investigaciones relacionadas al tema o simplemente para mejorar otro instrumento de medición que podrá ser para mejorar conocimientos, información científica sobre la prevalencia de obesidad por las entidades privadas y públicas, para mejorar sus estrategias de alimentación en las instituciones educativas en tema de nutrición y prevención de la obesidad y sobrepeso en la población adolescente. El objetivo del estudio es identificar la prevalencia de factores de riesgo para la obesidad en los adolescentes de una Institución educativa del Distrito de Comas durante el año 2020.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio de investigación tiene enfoque cuantitativo, en cuanto al diseño metodológico es una investigación de tipo no experimental, de nivel descriptivo y de corte transversal, puesto que cuantifica la información obtenida de la base de estadística y de los resultados de las variables, de tipo no experimental porque no hay manipulación de las variables tan solo se observará y se describe las situaciones, fenómenos o cualquier evento, con relación a la obesidad cabe indicar la recolección de datos e informaciones sobre las características se realizará en un solo periodo de tiempo, lo cual permitirá identificar la prevalencia de factores de riesgo de obesidad en los adolescentes del Distrito de Comas, 2020.

### **2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa Pública Ciro Alegría N° 2037 ubicada en el distrito de Comas, que tiene nivel primaria y secundaria y cuenta con aproximadamente 1055 en secundaria, y 855 en primaria.

La población estuvo conformada por 74 escolares.

**En cuanto a los criterios de inclusión tenemos:**

Adolescentes (13 a 17 años) de ambos sexos

Matriculados entre el tercer y cuarto año de secundaria

Que se encontraron en pleno uso de sus capacidades mentales

Que aceptaron participar voluntariamente en la investigación que cuentan con la autorización de su padre/madre o apoderado.

### **Con respecto a los criterios de exclusión:**

Adolescentes con enfermedad preexistente conocida por los padres

Adolescentes que no contaban con fichas de matrícula

Adolescentes con desarrollo puberal.

La muestra estuvo conformada por 74 adolescentes, que fue seleccionado mediante el muestreo no probabilística por conveniencia.

### **2.3 VARIABLE(S) DE ESTUDIO**

La variable de investigación corresponde a: Factores de riesgo para la obesidad.

#### **Definición conceptual de la variable:**

Los factores de riesgo para la obesidad son características o condiciones que presenta una persona que le predispone a padecer de esta enfermedad en el cual una alta cantidad de la grasa corporal incrementa la probabilidad de padecer problemas de salud, estos riesgos dependerá de las condiciones de las personas con obesidad que va a determinar, probabilidades de sufrir problemas de salud; dicha enfermedad está avanzando de una manera alarmante en la mayoría de los países durante las últimas décadas por ende es de gran inquietud para los proveedores de la salud, por las consecuencias físicas, psíquicas y sociales (26).

#### **Definición operacional de la variable:**

Los factores de riesgo para la obesidad son características o condiciones que presenta los adolescentes que estudian en una institución educativa que le predispone a padecer de obesidad que abarca aspectos relacionados a la inactividad física, hábitos alimentarios y descanso y recreación.

## 2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

La técnica que se utilizó fue la encuesta, y como instrumento de recolección de datos se empleó un cuestionario que comprende 35 preguntas, lo cual permitió obtener la información de forma óptima y eficaz (18). Las preguntas del instrumento fueron formuladas en base al marco teórico de la OMS (23) y fue validado mediante juicio de expertos por los siguientes profesionales:

N <sup>a</sup>	Nombre y apellidos	Profesión y cargo
1	Lidia Ayquipa Avalos	Enfermera
2	Denis Chavarría Condorchoa	Enfermera
3	Rosa Orrego Granados	Enfermera
4	Marina Vela Rengifo	Nutricionista
5	Ernesto Huapaya Espejo	Nutricionista
6	Daisy Coronado Cabanillas	Enfermera

Las respuestas brindadas por los jueces de expertos se consolidaron en la tabla de concordancia y mediante la prueba binomial se determinó que existe concordancia con los jueces (anexo D).

## 2.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

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

La recolección de datos se realizó previa coordinación con las autoridades de la institución educativa “Ciro Alegría” N<sup>o</sup>2037 del distrito de Comas, para ello se solicitó a la dirección de la Escuela Profesional de Enfermería una carta de permiso, el



documento ingresó por mesa de partes solicitando la autorización de la máxima autoridad.

### **2.5.2 Aplicación del instrumento de recolección de datos.**

Después de la autorización correspondiente se inició la recolección de datos.

En octubre del 2019, con la aprobación del director de la institución educativa, se coordinó con los docentes para definir un horario.

Un día antes de la recopilación se acude a cada aula, se entrega el consentimiento informado para los padres o tutores.

El día de la recopilación se acude al aula, se verifica la autorización de los padres y se explicó a cada adolescente los objetivos del estudio a participar absolviendo interrogantes y posteriormente se aplicó el cuestionario

El llenado de la ficha de cada adolescente tomó un tiempo de 25 a 30 minutos aproximadamente para resolverlo la encuesta y finalmente se realizó el análisis del instrumento para su posterior procesamiento e interpretación de los datos y así llegar a las conclusiones finales.

## **2.6 MÉTODO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

En base a las preguntas del cuestionario se construyó un libro de códigos y con la información recolectada se construyó la base de datos. Empleando el programa estadístico IBM SPSS versión 21 se calculó la frecuencia relativa y absoluta de cada variable y luego se elaboraron tablas para presentar los datos, que se organizó según las dimensiones.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

Con respecto a los aspectos éticos, por ser una investigación no experimental no requiere de una revisión del comité de ética institucional de la Universidad María Auxiliadora. Sin embargo, se tomaron en cuenta la confiabilidad de la información otorgada por los entrevistados respetando sus decisiones. De igual modo se tomaron

en cuenta los principios éticos; autonomía, justicia, no maleficencia y beneficencia. La información obtenida del estudio fue tratada de manera confidencial, salvaguardando la información de las personas.

### **Principio de autonomía**

El principio de autonomía se refiere a la libertad para tomar decisiones para potenciar la participación del participante, ya que debe ser respetada y promovida como objeto de investigación (27), lo cual será aplicado en esta investigación que supone la igualdad de los participantes en el acuerdo bajo las condiciones de consentimiento informado serán los únicos documentos que involucren formalmente a los adolescentes.

### **Principio de beneficencia**

Este principio se trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en una investigación, consiste en no causar daño a otros, la beneficencia está sujeta a prevenir el daño, eliminar el daño o hacer el bien a otros (28), para ello se brindó información a los padres de familia de los beneficios que se obtendrán como resultado en esta investigación garantizando una mejor calidad de vida.

### **Principio de no maleficencia**

Este principio se refiere a no producir daño tener la obligación de disminuir el riesgo de causar un daño, no provocar ni dolor ni sufrimiento Es un principio de ámbito público y su incumplimiento está penado por la ley (29), para ello a cada padre de familia y adolescentes se les explicó que la participación del hijo no implicará ningún riesgo para su salud.

## **Principio de justicia**

Este principio está referido a la equidad de beneficios, eficacia en la ética de la investigación en la selección de los sujetos para saber si una acción es o no ética en punto de vista de la justicia, que debe ser viable para todos aquellos que la requieran, Incluye el retroceso a la diferencia por cualquier motivo este principio de carácter público y legislado (30), por ende los participantes de esta investigación serán tratados por igual sin preferencia alguna, con un trato de cordialidad y respeto

### III. RESULTADOS

**Tabla 1. Datos sociodemográficos de los adolescentes de una institución educativa del distrito de comas, (N=74)**

Información de los adolescentes	Total	
	N	%
Total	74	100
<b>Edad</b>		
13	13	17,6
14	27	36,5
15	22	29,7
16	8	10,8
17	4	5,4
<b>sexo</b>		
Masculino	37	50,0
Femenino	37	50,0
<b>Precedencia</b>		
Lima	51	68,9
Callao	11	14,9
Otros detalle	12	16,2
<b>Personas que integran su familia</b>		
1 a 3 personas	12	16,2
4 a 7 personas	44	59,5
Más de 7 personas	18	24,3
<b>Número de habitaciones que utiliza para dormir</b>		
1	11	14,9
2 a 3	35	47,3
4 a mas	28	37,8
<b>La vivienda en que vive es</b>		
Propia	59	79,7
Alquilada	14	18,9
Alojada	1	1,4
<b>Como se abastece de agua</b>		
Conexión domiciliaria	57	77,0
Cisterna	9	12,2
Pozo	1	1,4
Caño o pileta	7	9,5
<b>Donde realiza o hace sus necesidades</b>		
Baño propio	68	91,9
Letrina	1	1,4
Baño publico	2	2,7
Aire libre	3	4,1
<b>donde elimina o desecha la basura</b>		
Campo abierto	2	2,7
Lo quema	2	2,7
Entierra	2	2,7
Carro recolector	68	91,9

En la tabla 1, tenemos los datos sociodemográficos de los adolescentes que participaron en el estudio, en total fueron 74 adolescentes. La edad mínima fue 13 años y la edad máxima 17 años, la edad promedio correspondió a 14,5 años. En cuanto al sexo de los participantes, 37 adolescentes son hombres que representa el (50%) del total y 37 mujeres que también representa al (50%) del total de los adolescentes. En cuanto a la procedencia de los estudiantes, 51 (68,9%) corresponden ciudad de Lima y otros distritos, 12(16,2%) como lugar de procedencia. Respecto a las personas que integran su familia, 44 (59.5%) adolescentes refieren que sus familias están integradas entre 4 a 7 personas. Así mismo, 35 (47,3%) participantes mencionaron que en sus respectivos domicilios disponen entre 2 a 3 habitaciones para dormir y 28 (37,8%) alumnos refieren tener más de 4 habitaciones. Por ende, 59(79,7%) estudiantes tiene una vivienda propia y 14 (18,9%) alquilan una vivienda. Por otra parte, 57 (77%) estudiantes cuenta con conexión de agua potable domiciliaria. En cuanto a los servicios básicos, 68 (91,9%) adolescentes indican que tiene baño propio. Finalmente, respecto a la eliminación de la basura, 68 (91,9%) escolares elimina sus desechos mediante el carro recolector.

**Tabla 2. Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión hábitos alimenticios para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74)**

Información de los adolescentes	Total	
	N	%
Total	74	100,0
<b>Frecuencia en que ha consumido las tres principales comidas en la última semana</b>		
1 a 2 veces por semana	23	31,1
3 a 4 veces por semana	13	17,6
Todo los días	38	51,4
<b>Consumo de alimento entre comida</b>		
Helado	6	8,1
Fruta	67	90,5
Postre	1	1,4
<b>Forma de preparación de alimentos</b>		
Al horno	19	25,7
Frito	55	74,3
<b>Consume frituras</b>		
SI	35	47,3
NO	39	52,7
<b>Consume alimentos al vapor</b>		
Sí	21	28,4

No	53	71,6
<b>Lugar donde consume los alimentos</b>		
Sentado sobre una mesa	69	93,2
Mirando la televisión	4	5,4
Recostado sobre la cama	1	1,4
<b>Frecuencia de consumo de verduras</b>		
1 vez por semana	32	43,2
2 veces por semana	42	56,8
<b>Frecuencia de consumo de frutas</b>		
1 vez por semana	66	89,2
2 veces por semana	8	10,8

En la tabla 2, se describen los resultados de la prevalencia para factores de riesgo en la dimensión hábitos alimenticios. 38 (51,4%) participantes manifestaron consumir sus tres comidas principales todos los días. Al mismo tiempo, 67 (90,5%) estudiantes refieren consumir frutas después de ingerir sus alimentos. Así mismo, 55 (74,3%) adolescentes prefieren preparar sus alimentos en forma de frituras. Mientras que 53 (71,6%) adolescentes no consumen sus alimentos a vapor. En cuanto al lugar de consumo de alimentos, 69 (93,2%) refieren consumir sentado sobre una mesa y 4 (5,4%) adolescentes refieren consumir sus alimentos mirando la televisión. Con respecto a frecuencia de consumo de verduras, 42 (56,8%) participantes refieren consumir verduras 2 veces por semana. Por otro lado, sobre la frecuencia de consumo de frutas, 66 (89,2%) participantes manifestaron que consumen frutas una vez por semana.

**Tabla 3. Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión hábitos alimenticios para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74)**

Información de los adolescentes	Total	
	N	%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>Sigues una dieta variada con frutas y verduras</b>		
SI	33	44,6
NO	41	55,4
<b>frecuencia de consumo de carne</b>		
1 a 2 veces por semana	51	68,9
3 a 4 veces por semana	23	31,1
<b>Frecuencia de consumo de huevo</b>		
1 vez por semana	21	28,4

2 a 3 veces por semana	28	37,8
4 a 6 veces por semana	25	33,8
<b>Frecuencia de consumo de pescado</b>		
1 vez por semana	31	41,9
2 a 3 veces por semana	28	29,7
4 a 6 veces por semana	15	20,3
<b>Frecuencia de consumo de menestra</b>		
1 vez por semana	26	35,1
2 a 3 veces por semana	48	64,9
<b>Frecuencia de consumo de pan</b>		
1 a 3 veces por semana	32	43,2
3 a 4 veces por semana	42	56,8
<b>Frecuencia de consumo de golosinas</b>		
1 vez por semana	10	13,5
2 a 3 veces por semana	24	32,4
4 a 5 veces por semana	15	20,3
Todo los días	25	33,8
<b>Frecuencia de consumo de chocolate</b>		
1 vez por semana	22	29,7
2 a 3 veces por semana	23	31,1
4 a 5 veces por semana	17	23,0
<b>Percepción de aumento o pérdida de peso</b>		
Si	45	60,8
No	29	39,2

En la tabla 3, se describen los resultados de la prevalencia para factores de riesgo en la dimensión hábitos alimenticios, 41 (55,4%) participantes no sigue una dieta variada de frutas y verduras, Al mismo tiempo, 51 (68,9%) estudiantes refieren consumir carne 1 a 2 veces por semana. Así mismo, 28 (37,8) estudiantes manifestaron que la frecuencia de consumo de huevo es de 2 a 3 veces por semana. Mientras 31 (41,9%) escolares refieren consumir pescado una vez por semana. Por otra parte 48 (64,9%) participantes dicen consumir menestras de 2 a 3 veces por semana. Por otro lado, 42 (56,8%) adolescentes refieren consumir pan 3 a 4 veces por semana. Así mismo, 25 (33,8%) entrevistados manifestó que consumen golosinas todos los días. A la vez, 23 (31,1%) adolescentes reportan consumir 2 a 3 veces por semana. Por lo tanto 45 (60,8%) adolescentes manifestó haber experimentado la percepción de aumento o pérdida de peso.

**Tabla 4. Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión de actividad física para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas (N=74)**

Información de los adolescentes	Total	
	Total	74
<b>Practica algún deporte en la última semana</b>		
Si	32	43,2
No	42	56,8
<b>Tipo de deporte que practica</b>		
Fútbol	31	41,9
Básquet	21	28,4
Voleibol	22	29,7
<b>Frecuencia en que practica</b>		
Todo los días	22	29,7
Los fines de Semana	52	70,3
<b>Número de días a la semana que practica deporte</b>		
1 vez por semana	18	24,3
2 a 3 veces por semana	25	33,8
4 a 6 veces por semana	15	20,3
Todo los días	16	21,6
<b>deja practicar deporte o ejercicios físicos por cansancio o agitarse</b>		
Si	16	21,6
No	58	78,4
<b>Participación en alguna competencia deportiva</b>		
Nunca	2	2,7
A veces	16	21,6
Con frecuencia	46	62,2
Siempre	10	13,5
<b>Frecuencia en que realiza actividades que le encargue el profesor</b>		
Nunca	26	35,1
A veces	20	27,0
Con frecuencia	16	21,6
Siempre	12	16,2

En la tabla 4, se describen los resultados de prevalencia para factores de riesgo en la dimensión de actividad física. En cuanto a la práctica de algún deporte, 42 (56,8%) adolescentes manifestaron no haber realizado ejercicios físicos durante la última semana. Así mismo, 31 (41,9%) participantes manifestaron que juegan al fútbol como deporte. Poro, la frecuencia que juegan, 52 (70,3%) escolares refieren ejercitarse los fines de semana. Por lo tanto, el número de días a la semana que practican el deporte, 25 (33,8%) adolescentes manifestó hacer ejercicios de 2 a 3 veces por semana. Mientras, 58 (78,4%) adolescentes refieren no hacer ejercicios o



dejan de practicar deporte por cansancio o sentirse agitados. Por otro lado, quienes participan en alguna competencia deportiva 46 (62,2%) adolescentes refieren hacer esta actividad con frecuencia. Además, 26 (35,1%) adolescentes refieren nunca haber realizado actividades que le encargue el profesor. Así mismo, 20 (27,0%) manifestó que solo a veces realiza actividad que le encargue su profesor.

**Tabla 5. Prevalencia para factores de riesgo en la dimensión descanso y recreación para obesidad en adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74)**

Información de los adolescentes	Total	
	N	%
Total	74	100,0
<b>Número de horas libres al día</b>		
1 Hora	15	20,3
2 a 3 Horas	32	43,2
Más de 4 horas	27	36,5
<b>Horas libres los fines de semana</b>		
1 Hora	9	12,2
2 a 3 horas	40	54,1
Más de 4 horas	25	33,8
<b>Actividad que realiza en sus horas libres</b>		
Ver televisión	20	27,0
Navegar en internet	34	45,9
Video juego	20	27,0

**En la tabla 5,** los resultados correspondientes sobre prevalencia para factores de riesgo en la dimensión descanso y recreación, en cuanto a número de horas libres al día 32 (43,2%) estudiantes manifestó tener descanso y recreación de 2 a 3 horas al día de lunes a viernes. Así mismo 40 (54,1%) adolescentes refieren tener 2 a 3 horas libres los fines de semana entre los días sábado y domingo. Por lo tanto, la actividad que realizan en sus horas libres 34(45,9%) participantes refieren navegar en internet durante su ocio. Mientras, algunos adolescentes la actividad que realizan en sus horas libres es ver televisión y jugar un video juego 20 (7.0%) manteniendo el mismo rango de respuesta.

**Tabla 6. Estado nutricional de los adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Comas, (N=74)**

Información de los adolescentes	Total	
	N	%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Estado nutricional</b>		
Normal	25	33,8
Obesidad	49	66,2

En la tabla 6, los resultados correspondientes sobre estado nutricional de los estudiantes 25 (33,8%) presentan peso adecuado para la edad, así mismo 49 (66,2%) de los adolescentes presentan obesidad según la tabla de estado nutricional de la OMS, debido a que muchos de ellos mantienen una actividad sedentaria.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1 DISCUSIÓN

En la presente investigación que tuvo como objetivo identificar la prevalencia de factores de riesgo para obesidad en adolescentes de una institución del distrito de Comas. En cuanto a los factores nutricionales se determinó la mitad de los adolescentes entrevistados consumen sus tres principales comidas en una frecuencia menor de 4 días a la semana, en donde los padres pierden el control sobre los alimentos que ellos ingieren, el consumo de alimento ricos en vitaminas y minerales y a la vez fomentando la actividad física que es fundamental para llevar un estilo de vida saludable. Esto estaría indicando que los adolescentes solo algunos días reciben los aportes necesarios para realizar sus actividades, cuando un adolescente no consume sus tres comidas principales diariamente se ve afectada la salud presentando problemas como la obesidad de esta manera incrementándose en distintos países.

Así mismo la obesidad son factores de riesgo debido al incremento de mortalidad generado por la enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes tipo 2, siendo altamente prevalentes para los usuarios.(22) Estos resultados encontrados

guardan relación con los estudios de German et al.(31) y Medina et al (22). Quienes reportaron la asociación del estilo de vida no saludable con la obesidad encontraron, que la mayoría de los entrevistados tenía aporte nutricional bajo y a la vez, se dedicaban al ocio, sin duda la alimentación adecuada en el hogar, es importante para gozar la buena salud. Otros estudios también asocian que los hábitos alimenticios inadecuados en los escolares involucran al desarrollo de la obesidad y otros factores, por ello el sedentarismo en la etapa escolar tiende a perpetuarse en la edad adulta llegando a convertirse en un factor de riesgo de enfermedades no transmisibles.(25)

En cuanto a la dimensión de actividad física, en el estudio se determinó que más de la mitad de los estudiantes no practican ejercicios físicos o algún tipo de deporte, esto Indicaría que tienen conductas sedentarias y falta de actividad física en este grupo poblacional. Así mismo, algunos estudios evidencian que la falta de tiempo aducida por los estudios y el aburrimiento o pereza constituye a no realizar actividad física o algún tipo de deporte. Por otro lado en nuestro estudio, llama la atención que la prevalencia de factores de riesgo de obesidad y conductas sedentarias es mucho mayor en nuestro país, por lo que la gran proporción de escolares a nivel mundial llevan una vida sedentaria, lo cual les hace propensos a desarrollar algún tipo de enfermedad.

Al respecto, diversos investigadores reportan que la obesidad está asociada con la actividad física. Al respecto, Poma, (20) y Lozano et al. (25), en su investigación mencionan que la actividad física influye en la prevalencia de la obesidad en adolescentes, reportaron que más de la mitad de los estudiantes tiene un nivel de actividad física baja, a consecuencia de estar mucho tiempo frente al televisor. Dichos autores refieren que los factores de riesgo están asociados a la obesidad, como también influyen los factores de convivencia familiar, sedentarismo y estilo de vida no saludable. Esto quiere decir, que los padres juegan un papel muy importante en las conductas saludables de los jóvenes.

Respecto a los factores relacionados con el descanso y recreación, en el estudio se encontró que los adolescentes en sus horas libres principalmente se encontraban

navegando en internet o participando de videojuegos. Por otro lado ayuda a recuperarse de las tensiones que puede estar pasando el estudiante pero, generalmente se le identifica como sinónimo de diversión, está demostrado que es un medio ideal para el desahogo de tensiones y distracciones. Estos hallazgos reflejan que a nivel general la inactividad física es altamente prevalentes y están asociadas a un amplio rango de enfermedades crónicas y muerte prematura. Al respecto, Barreto et al. (21) y Guerra et al. (29). En su investigación realizada en los adolescentes, observó que un gran porcentaje tiene obesidad, siendo los factores de riesgo las actividades sedentarias como ver televisión y video juegos por largas horas. Teniendo en cuenta que estos resultados están relacionadas con entornos virtuales generalmente involucran estar sentado por largas horas, eso puede ocasionar problemas comunes que pueden enfrentar los estudiantes, como pérdida de interés al estudio, como también puede traer consecuencias negativas para nuestro organismo, ya que la falta de actividad física promueve el aumento de peso provocando problemas graves para la salud.

## **4.2 CONCLUSIONES**

En cuanto a los factores de riesgo reportados, la mayoría de los escolares en la dimensión hábitos alimenticios, prefieren consumir alimentos fritos, consumen verduras dos veces a la semana y frutas una vez a la semana. Mientras que las golosinas todos los días.

En la dimensión actividad física los factores de riesgo para la obesidad fueron la ausencia de práctica de deporte alguno en la última semana, principalmente practican deporte los fines de semana, y refieren que dejan de practicar por sentir cansancio o agitación, y en una frecuencia de nunca o a veces realizan actividades que le encarga el profesor.

En la dimensión descanso y recreación los factores de riesgo para la obesidad que reportaron fueron disponer de 2 a 3 horas libres al día y la misma cantidad de horas los fines de semana y estas son dedicadas en su mayoría a ver televisión y/o navegar en internet.

### **4.3. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a las autoridades de la institución educativa, gestionar e implementar los kioscos saludables; donde se ofrezca alimentos saludables a los adolescentes; como una diversidad de frutas y otros alimentos saludables, limitando la venta de alimentos como las golosinas, bebidas gaseosas entre otros.

Las autoridades de la UGEL deben desarrollar y programar competencias deportivas y de recreación durante el año escolar, en las disciplinas más importantes como: atletismo, fútbol, voleibol, ciclismo, natación, entre otros, con el propósito de promover un estilo de vida saludable teniendo como elemento clave la actividad física deportiva.

Se recomienda a las autoridades educativas, implementen actividades complementarias a las actividades educativas que promuevan el desarrollo de talleres para la adquisición de otras habilidades como; robótica, informática, redacción, entre otras actividades, buscando aprovechar el tiempo libre de forma adecuada y brinde a los adolescentes a desarrollar habilidades que la sociedad exige actualmente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malo Serrano M, Castillo M N, Pajita D D. La obesidad en el mundo. Anales de la Facultad de Medicina. 2017;78(2):173-8. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832017000200011&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832017000200011&script=sci_abstract)
2. Blanco J, Bibiloni M del M, Tur JA. Prevalencia de salud metabólica en pacientes con obesidad en Mallorca. Nutrición Hospitalaria. 2019;36(5):1087-94. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000500014](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000500014)
3. Peña M, Bacallao J. La obesidad y sus tendencias en la Región. Rev Panam Salud Pública. 2001;10(2):75-8. Disponible en:  
<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2001.v10n2/45-78/es/>
4. Chacín M, Carrillo S, Rodríguez JE, Salazar J, Rojas J, Añez R, et al. Obesidad Infantil: Un problema de pequeños que se está volviendo grande. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2019;14(5):16-23. Disponible en:  
[http://revhipertension.com/rlh\\_5\\_2019/16\\_obesidad\\_infantil\\_problema.pdf](http://revhipertension.com/rlh_5_2019/16_obesidad_infantil_problema.pdf)
5. Vulcanovic L, OPS/OMS | Salud del Adolescente. Pahowho [Internet]. 2021 [citado 8 de abril 2021]; 83 (1):1-3 Disponible en:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3177:salud-del-adolescente&Itemid=2428&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3177:salud-del-adolescente&Itemid=2428&lang=es)

6. Cayon A, OPS/OMS. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. Pan American Health Organization / World Health Organization [Internet]. 2017 [citado 7 de mayo de 2020]; 13 (2): 2-3 Disponible en:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13798:obesity-trends-by-imperial-college-london-and-who-2017&Itemid=42457&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13798:obesity-trends-by-imperial-college-london-and-who-2017&Itemid=42457&lang=es)

7. ENDES. Enfermedades no transmisibles. INEI [Internet]. 2018 [citado 8 de abril de 2021]; 089 (1): 1-5. Disponible en:

<http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-089-2018-inei.pdf>

8. Toscano N, OPS/OMS. Actividad Física. WHO [Internet]. 2020 [citado 2 de abril de 2021]; 26 (7): 7-9. Disponible en:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14459:physical-activity&Itemid=1969&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14459:physical-activity&Itemid=1969&lang=es)

9. Caruajulca Y. Actividad física en los Adolescentes en la institución Jorge chaves surco. [Pregrado] Universidad San Juan Bautista. 2017. Disponible en:

<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/536/T-TPLE-Yelka%20Nataly%20Guillen%20Caruajulca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. López de Blanco M, Carmona A. La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. An Venez Nutr. 2005;18(1):90-104. Disponible en:

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522005000100017](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100017)

11. Cabrerizo J, Rubio M et al. Complicaciones asociadas a la obesidad. Rev Esp Cardiol. 2018; 64 (5): 424-426. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300893210000953>

12. WHO | Obesity: preventing and managing the global epidemic [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 8 de Abril de 2021]. Disponible en:

[https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)

13. Trujillo-Hernández B, Vásquez C, Almanza S et al. Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México. Rev salud pública. [Internet]. 2010 [citado el 18 de abril 2021]; 12: 197-207. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rsap/2010.v12n2/197-207/es>
14. Pajuelo-Ramírez J. La obesidad en el Perú. Anales de la Facultad de Medicina.[internet]. 2017 [citado 20 de abril de 2021] ;78(2):179-85. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a12v78n2.pdf>
15. Del Águila Villar, M C. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. [Internet] Enero de 2017; 34(1):113-8. [Citado 8 de Abril de 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000100016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000100016)
16. Villar M. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. Enero de 2017;34(1):11-38. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000100016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000100016)
17. Fernando CN, José GF. Etiopatogenia de la obesidad. Revista Médica Clínica Las Condes. [Internet]. 2017 [20 de de marzo de 2021];23(2):129-35. Disponible en: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr\\_Moreno-4.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf)
18. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. Revista Médica Clínica Las Condes.[Internet]. 2012 [citado el 2 de abril];23(2):124-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702882?via%3Dihub>
19. Basulto J, Manera M, Baladia E. Postura del GREP-AEDN: la obesidad como enfermedad. Actividad Dietética.[Internet] Diciembre de 2008;12(2):98-9. [Citado el 2 de abril] Disponible en: [http://fedn.es/docs/grep/docs/obesidadenfermedad\\_ActDiet\\_2008.pdf](http://fedn.es/docs/grep/docs/obesidadenfermedad_ActDiet_2008.pdf)
20. Poma Coronado M. Factores de actividad física y nivel socioeconómico que influye en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la Institución Educativa N° 42238 Enrique Pallardelle de la Ciudad de Tacna [pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3660>



21. Lloclla S. Factores de riesgo relacionado a la obesidad en pre escolar. [Posgrado]. Universidad nacional de tumbes; 2017. Disponible en:  
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/1915/TESIS%20-%20LLOCLLA%20SORROZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Medina-Z, Shamah-L, Cuevas-N, Méndez Gómez H et al. Factores de riesgo asociados con sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas. Salud Pública Mex. [Internet]. 2020 [citado 10 de abril de 2021]; 62(2):125-136. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2020/sal202c.pdf>
23. Ninatanta O, Núñez Z, García F, Romaní R et al. Factores asociados al sobrepeso y obesidad del pre escolares de la institución educativa inicial. Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2017 [citado 18 de abril 2021]; 19 (75) 1139-7636. Disponible en  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322017000400003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000400003)
24. Guerra Cabrera C, Vila Díaz J, Apolinaire Pennini J, Cabrera Romero A, Santana Carballosa I, Almaguer Sabina P. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. MediSur. [Internet]. 2009 [Citado 19 de abril de 2021]; 7 (2):25-34. Disponible en. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/632/7389#>
25. Lozano G, Cabello E, et al . Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de un distrito urbano de Lima,. Rev Peru Med Exp Salud Pública. [Internet]. 2014 [citado 5 de Marzo de 2021]; 31(9) : 494-500. Disponible en.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342014000300013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300013)
26. Martínez MA, Leiva AM, Petermann F, Garrido A, Díaz X, Álvarez C, et al. Factores asociados a sedentarismo en Chile. Evidencia de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Revista médica de Chile [Internet]. 2018 [citado 18 de abril 202; 146(1):22-31. Disponible en.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v146n1/0034-9887-rmc-146-01-0022.pdf>
27. Siurana A. Los principios de la Biomédica. Veritas [internet]. 2010[citado el 20 mayo de 2020]. (22) 121-157: Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-92732010000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006)
28. Siurana Aparisi JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet]. Marzo de 2010 [citado 17 de mayo de 2020] ;(22). Disponible

en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

29. Siurana Aparisi JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet]. Marzo de 2010 [citado 17 de mayo de 2020];(22). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

30. Lavados M, Gajardo U. El principio de justicia y la salud en Chile. Acta bioethica.[internet]. 2008 [citado 18 de abril 2021]; 14(2):6-11. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S1726569X2008000200011&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S1726569X2008000200011&script=sci_abstract&tlng=es)

31. German W, RIS K et al. Factors of overweight and childhood obesity in schools of three educational institutions of Cúcuta, Norte of Santander. Limentech ciencia y tecnología alimentaria [Internet]. 2016 [citado 18 de abril 2021];(2):12. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182017000200007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000200007)

## **ANEXOS**

## Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NÚMERO DE ÍTEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALOR	
Prevalencia de factores de riesgo para obesidad	Tipo de variable Cuantitativa  Escala de medición ; Nominal	Son manifestaciones recurrentes de comportamiento individual y colectivo respecto al qué, cuándo, cómo, con qué, para qué se come y quién consume los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de las prácticas socioculturales.	Respuesta expresada por el adolescente sobre el consumo de alimentos de manera diaria y que está relacionada al consumo de verduras, frutas, carnes, lácteos, tubérculos, cereales, menestras. El cual será obtenido por medio de un cuestionario	Hábitos Alimenticios	Consumo de tres principales comidas al día	(10)	Presente  Ausente	Se establecerá valoración de las respuestas mediante una escala de medición nominal.	
					Evita consumir alguna de sus comidas para no subir de peso	(11)			
					Tipo de alimentos que consume entre comidas	(12)			
					Forma de preparación de alimentos	(13)			
					Lugar dónde consume sus alimentos	(14)			
					Frecuencia consumo de verduras	(15)			
					Frecuencia de consumo de frutas	(16)			
					Consumo de dieta con frutas y verduras	(17)			
					Frecuencia de consumo de carne	(18)			
					Frecuencia consumo de huevo	(19)			
					Frecuencia consumo de pescado	(20)			
					Frecuencia de consumo de menestras	(21)			
					Frecuencia consumo de pan	(22)			
					Frecuencia consumo de golosinas	(23)			
					Frecuencia de consumo de chocolate	(24)			
	Percepción de aumento o pérdida de peso	(25)							
					Actividad física	Práctica algún deporte durante la última semana	(26)	Presente  Ausente	Se establecerá valoración de las respuestas mediante una escala de medición nominal
						Tipo de deporte que practica	(27)		
						Frecuencia en que practica deporte	(28)		
						Número días a la semana de que practica deporte	(29)		
						Deja de práctica de deporte o ejercicio físico por cansancio o agitarse	(30)		
						Participación en alguna competencia deportiva	(31)		
						Frecuencia en que realiza las actividades que le encarga el profesor	(32)		
					Descanso	Número de horas libres al día	(33)		

				y recreación	Número de horas libres los fines de semana Actividad que realiza en sus horas libres	(34) (35)		
Prevalencia de factores de riesgo para obesidad	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa  Escala de medición ; Ordinal	La obesidad se define como la acumulación anormal o excesiva de grasa corporal, lo cual perjudicial para la salud; a su vez está relacionada a diversos factores de riesgo como estilos de vida (15)	Es el resultado del peso en kilogramos y la estatura de la persona expresada numéricamente de acuerdo a los valores establecidos según IMC. (19)	No requiere	Peso y talla	(36)	Normal IMC= 18,5 – 24,9  Sobrepeso IMC= 25,0 - 29,9  Obesidad IMC ≥ 30	Fórmula: peso (kg) / [estatura (m)] <sup>2</sup> Con el sistema métrico, la fórmula para el IMC es el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados. Debido a que la estatura por lo general se mide en centímetros, divida la estatura en centímetros por 100 para obtener la estatura en metros.

## Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

--	--

Código:

### **CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LA PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE COMAS, 2020**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### **PRESENTACIÓN**

Buenos días, soy estudiante de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, el presente cuestionario es parte de una investigación titulada “prevalencia y de factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en los adolescentes del distrito Comas, 2020”, con el objetivo de identificar la prevalencia y factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en los adolescentes, los resultados que se obtendrán servirán para mejorar de la salud de los adolescentes y prevenir enfermedades crónicas, por lo cual solicito su colaboración a fin de que usted pueda responder las siguientes preguntas.

El cuestionario es anónimo, confidencial y los datos serán manejados con absoluta sinceridad.

#### **INSTRUCCIONES GENERALES**

Leer bien cada pregunta con atención recordando las 2 últimas, considerando la primera respuesta que viene a tu mente acuérdate q esto no es un examen pero es muy importante tu aporte en las preguntas marcando claramente

Sirváse revisar y leer cada pregunta y responda con un aspa o “X” al elegir una respuesta.

#### **I.- Datos Generales:**

Grado

Sección

Turno

1. ¿Cuántos años tiene?
2. Sexo :  Masculino  Femenino
3. ¿Cuál es el lugar de procedencia?
- Lima  Callao  Otros: \_\_\_\_\_
4. ¿Cuántas personas integran su familia?
- 1 a 3 personas  4 a 7 personas  Más de 8 personas
5. Número de dormitorios que dispone su casa o hogar:
- 1 dormitorios  2 a 3 dormitorios  Más de 4 dormitorios
6. La vivienda donde actualmente usted vive, es?
- Propia  Alquilada  Alojada
7. ¿Cómo se abastece de agua potable?
- Conexión domiciliaria  Cisterna  
 Pozo  Pilón
8. ¿Dónde realiza o hace sus necesidades fisiológicas?
- Baño propio  Letrina  
 Baño público  Aire libre
9. ¿Dónde elimina o desecha usted la basura?
- Campo abierto  Lo quema  
 Entierra  Lo entrega al carro recolector

---

## II.- Factor: Hábitos alimenticios

10. Durante la última semana ¿usted ha consumido las tres principales comidas?
- 1 a 2 veces por semana

3 a 4 veces por semana

Todos los días

11. ¿Sueles “saltarte alguna comida para no subir de peso?”

Sí

No

12. ¿Qué alimentos consumes después de la comida en forma habitual?

Helado

Fruta

Postre

Yogurt

13. ¿Cuál es la forma de preparación de alimentos?

Al horno

Frito

Al vapor

En forma de guiso o sancochado

14. ¿Cuál es el lugar donde consume sus alimentos?

Sentado sobre una mesa ( comedor)

Mirando la televisión

Jugando

Recostado sobre la cama

De pie y muy rápido

15. ¿Con qué frecuencia consume verduras?

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

Todos los días

16. ¿Con que frecuencia consume frutas?

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

Todos los días

17. ¿Consumes una dieta con frutas y verduras?

Sí

No

18. ¿Con qué frecuencia consume carne durante la semana?

1 a 2 veces por semana

3 a 4 veces por semana



Más de 4 veces a la semana

19. ¿Con qué frecuencia consume huevo durante la semana?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                 Todos los días

20. ¿Con qué frecuencia consume pescado durante la semana?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                 Todos los días

21. ¿Con qué frecuencia consume menestras durante la semana?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                 Todos los días

22. ¿Con qué frecuencia consume pan durante la semana?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                 Todos los días

23. ¿Con qué frecuencia consume golosinas durante la semana?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                 Todos los días

24. ¿Con qué frecuencia consume chocolates durante la semana?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                 Todos los días

25. ¿Recientemente, ha experimentado un aumento o pérdida de peso?

- Sí     No

---

## II.- Factor: Actividad física

26. ¿Durante la última semana usted ha practicado algún deporte?

- Si     No: ¿Por qué? \_\_\_\_\_

27. ¿Qué tipo de deporte practica?

- Fútbol                       Básquet  
 Voleibol                       Atletismo                       Otro: \_\_\_\_\_

28. ¿Con que frecuencia usted practica deporte?

- Todos los días                       Solo el fin de semana

29. ¿Cuántos días a la semana usted practica deporte?

- 1 vez por semana                       2 a 3 veces por semana  
 4 a 6 veces por semana                       Todos los días

30. ¿En los últimos meses ha dejado de practicar deporte o ejercicio físico, porque sientes

Cansancio o te agitas rápido?

- Sí                       No

31. ¿Durante los últimos meses, ha participado en alguna competencia deportiva que

Organizó su Institución Educativa?

- Nunca                       A veces  
 Con frecuencia: \_\_\_\_\_                       Siempre

32. ¿Con que frecuencia usted realiza todas las actividades que encarga el profesor?

- Nunca                       A veces                       Con frecuencia                       Siempre

### III.- Factor: Descanso y recreación

33. ¿Cuántas horas libres tiene usted al día (de lunes a viernes)?

- 1 hora                       2 a 3 horas                       Más de 4 horas

34. ¿Cuántas horas libres tiene usted los fines de semana (sábado y domingo)?

- 1 hora                       2 a 3 horas                       Más de 4 horas

35. ¿Qué actividad realiza usted en sus horas libres?

- Ver televisión                       Navegar en internet                       Video juego

#### IV.- Índice de Masa Corporal

36. Índice de masa corporal

Peso

Talla

IMC

---

Gracias por su colaboración.

**Anexo C. Consentimiento informado**



Yo.....

Acepto voluntariamente que mi hijo (a) participe en su estudio de investigación. Habiendo recibido información previa respecto a los prevalencia de factores de riesgo para obesidad en Adolescentes. (Autorizo a mi hijo (a) a participar en el presente estudio de investigación.

Fecha.....

Firma del padre.....

## Anexo D. Tabla de concordancia

### PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ						P
	1	2	3	4	5	6	
1.	1	1	1	1	1	1	0,015
2.	1	1	1	1	1	1	0,015
3.	1	1	1	1	1	1	0,015
4.	1	1	1	1	1	1	0,015
5.	1	1	1	1	1	1	0,015
6.	1	1	1	1	1	1	0,015
7.	1	1	1	1	1	1	0,015

Favorable (SI) = 1

Desfavorable (NO) = 0

#### Conclusión:

En todos los ítems hubo concordancia de los jueces.



ANEXO: F

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES

**MUJERES 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		13,5	13,8	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	18,8
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. Mariela Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CENIAH - www.ins.gob.pe - Jr. Tizon y Bueno 276, Jesús María. 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



**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:  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Ubique en la columna de Edad, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, 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  
 Pagina 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



# TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA VARONES



Centro Nacional de Alimentación y Nutrición



Instituto Nacional de Salud

## 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:

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$
- Ubique en la columna de Edad, la edad del niño 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° 2007-11741

© 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. Tizon y Bueno 276 Jesús María,  
Teléfono 0051- 1- 460-0316. Fax 0051-1-4639617  
Lima, Perú. 2007. 1° Edición

Elaboración. Lic. Mariela Contreras Rojas

### VARONES 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	≥ 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. CENAN - www.ins.gob.pe Jr. Tizon y Bueno 276, Jesús María. Teléfono 0051-1-4600316. 1° 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