

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



La obesidad de los estudiantes de educación básica regular.

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en  
Educación Física.

Autor.

Quispe Fernández Omar.

TUMBES– PERÚ

2019

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



La obesidad de los estudiantes de educación básica regular.

Los suscritos declaramos que la monografía es original en su  
contenido y forma.

Quispe Fernández Omar. (Autor)  
Dr. Segundo Alburquerque Silva. (Asesor)

TUMBES – PERÚ

2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN  
 PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO**

En Tumbes, a los veintistis días del mes de febrero del dos mil diecinueve, se reunieron en un ambiente de la I.E. José Antonio Encinas, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Interoctectorial para la educación peruana, al Dr. Oscar Calisto La Rosa Feijoo, coordinador del programa; representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Raúl Eustación Ynfante (Secretario) y Mg. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima (Vocal), con el objeto de evaluar el trabajo académico denominado: "La obesidad de los estudiantes de educación básica regular." optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Física al señor Quispe Fernández Omar.

A las OCHO horas CINCUENTA minutos y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto.

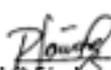
Luego de la exposición del trabajo, la formulación de preguntas y la deliberación del jurado lo declararon APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo QUINCE.

Por tanto, Quispe Fernández Omar. Queda APTO, para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Física.

Siendo las NOVE horas con VEINTE minutos, el presidente del jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad todos los integrantes del jurado.

  
 Dr. Oscar Calisto La Rosa Feijoo  
 Presidente del Jurado

  
 Dr. Raúl Eustación Ynfante  
 Secretario del Jurado

  
 Mg. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima  
 Vocal del Jurado

**DEDICATORIA**

*A mis padres y hermanos por su apoyo  
incondicional*

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	4
<b>RESUMEN</b>	7
<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>CAPITULO I</b>	9
<b>LA OBESIDAD</b>	9
<b>1.1 Definición de la obesidad.</b>	9
<b>1.2. Factores asociados a la obesidad</b>	10
<b>1.2.1. factores genéticos.</b>	10
<b>1.2.2. Factor ambiental.</b>	10
<b>1.2.3 Sedentarismo</b>	10
<b>1.2.4. Factores Psicológicos</b>	11
<b>1.2.5. Entorno familiar</b>	11
<b>1.2.6. Actividad física:</b>	12
<b>1.3. Causa de la obesidad.</b>	12
<b>1.4. Consecuencias comunes de la obesidad para la salud</b>	12
<b>1.5 Reducción de la obesidad</b>	13
<b>1.6. Recomendaciones alimentarias para disminuir la obesidad.</b>	14
<b>1.7. Prevención de la Obesidad:</b>	15
<b>1.7.1. Educación alimentaria.</b>	16
<b>1.7.2. Reforzar Actividad Física</b>	16
<b>1.7.3. Evitar Hábitos Sedentarios</b>	16
<b>CAPÍTULO II.</b>	18
<b>UN GORDO PROBLEMA EN EL PERÚ: LA OBESIDAD</b>	18
<b>2.1 conviviendo con la epidemia en casa</b>	18
<b>2.2. Actividad Física y Sedentarismo</b>	18
<b>2.3. Políticas públicas para combatir la actual epidemia de la obesidad.</b>	19
<b>2.4. Beneficios del ejercicio físico como prevención de la obesidad</b>	20
<b>2.5. Relación entre educación física y obesidad</b>	20
<b>2.6. Tratamiento de la obesidad desde el área de Educación Física</b>	21

<b>CAPITULO III</b>	24
<b>LA OBESIDAD INFANTIL</b>	24
<b>3.1 La obesidad infantil</b>	24
<b>3.2 Cuando inicia la obesidad infantil.</b>	24
<b>3.3. Métodos para diagnosticar la obesidad infantil.</b>	25
<b>3.4. Índice de masa corporal para niños y adolescentes.</b>	26
<b>3.4.1. ¿Qué es el IMC?</b>	26
<b>3.4.2 Clasificación de índice de la masa corporal</b>	26
<b>3. 4.3. ¿Qué es un percentil del IMC?</b>	27
<b>3.4.4. ¿Cómo se usa el IMC con los niños y los adolescentes?</b>	27
<b>3.4.5. ¿Cómo se calcula e interpreta el IMC para los niños y los adolescentes?</b>	27
<b>3.4.6. ¿El IMC se interpreta de la misma manera para los niños y los adolescentes que para los adultos?</b>	28
<b>3.5. Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes.</b>	28
<b>3.6. Consecuencias de la obesidad en la infancia</b>	29
<b>CONCLUSIONES</b>	30
<b>REFERENCIAS CITADAS</b>	31

## **RESUMEN**

Esta monografía tiene como finalidad dar a conocer la obesidad como resultado de la mala alimentación, por ello haremos un recorrido por definiciones claves relacionados a la obesidad y la relevancia que tiene en la salud de los individuos.

Así mismo se afirma que la obesidad está asociada primordialmente con las enfermedades cardiovasculares como: la hipertensión arterial, resistencia a la insulina, osteoartritis y alteraciones endocrinas. Adicionalmente, se presentan alteraciones psicológicas y sociales como la baja de la autoestima.

Finalmente, concluimos que los alimentos no saludables como consecuencia de la mala alimentación seguido de una vida sedentaria con lleva a la obesidad y como consecuencia a la presencia de enfermedades antes mencionadas.

### **Palabras claves:**

Obesidad, sedentarismo, enfermedades, mala alimentación.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas nutricionales de mayor envergadura en el mundo es la obesidad, esto se debe fundamentalmente a la mala alimentación y el sedentarismo; que trae como consecuencia enfermedades, que empieza observarse en la edad escolar.

De acuerdo al último informe de la FAO (2017)“. Panorama de la seguridad alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe , existe 5,9 millones de niñas y niños se encuentran afectados por la malnutrición. De esta manera, la obesidad se ha transformado en problemas de salud importantes en América Latina y el Caribe, donde el 7% de los menores de 5 años ya presenta índices de obesidad” (p. 22).

Por otro lado, La prevalencia de la obesidad en los niños ha aumentado dramáticamente en los últimos años, por lo que, la obesidad constituye uno de los problemas de salud pública del siglo XXI y está afectando gradualmente a muchos países en vías de desarrollo como el Perú. Los niños obesos tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de sufrir enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares.

Por esta razón, se eligió el problema de investigación sobre la obesidad en los estudiantes, así mismo dar a conocer sobre los riesgos de salud que una persona puede tener sino tiene una buena alimentación.

El presente trabajo académico persigue objetivos que lo guían en su desarrollo y entre ellos tenemos al **OBJETIVO GENERAL**: Comprender la importancia del conocimiento de la obesidad en niños de educación básica regular; asimismo, tenemos **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**: 1. Entender el papel de los padres en el proceso de regulación de la obesidad en los niños, también 2. Conocer marco conceptual de la obesidad en niños

## CAPITULO I

### LA OBESIDAD

#### 1.1 Definición de la obesidad.

La Organización mundial de la salud (2005) afirma que:“Para definir de forma adecuada el término de obesidad se deben establecer el indicador que se va a usar, la población de referencia que permitirá la comparación a cada individuo y los puntos de corte que identificarán ambas condiciones. En niños y adolescentes, a diferencia de los adultos, el crecimiento obliga a tener en cuenta la edad y el sexo. Para ello se precisan percentiles y curvas de referencia, de tal forma que la obesidad se ubica con valores a partir del percentil 95. Suele emplearse el término obesidad severa para aquellos individuos que se encuentren por encima del percentil 99” (p.12).

Para la OMS (2018), la obesidad se define como“ una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (p 3).

Según la OMS (2018),“ la obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal (IMC) en el adulto es mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>”(p 3).

El índice de masa corporal (IMC)“ es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros”(OMS, 2018, p.3).

Así mismo Tejedo (2008), conceptualiza que “la obesidad común se considera una enfermedad compleja y multifactorial, puesto que es el resultado de la interacción entre factores genéticos, conductuales y ambientales que pueden influir en la respuesta individual a la dieta y la actividad física” (p.444).

Según Santos (2005), la obesidad se define como “un aumento del peso corporal debido a su exceso de grasa que hace peligrar seriamente la salud. Es por lo

tanto una enfermedad metabólica multifactorial, influido por elementos sociales, fisiológicos, metabólicos, moleculares y genéticos”. (p.38).

## **1.2. Factores asociados a la obesidad**

Rossner (2002), sostiene que la “obesidad es causada por una combinación de factores ambientales y genéticos: los principales factores son la predisposición genética; un desequilibrio de balance energético; y los factores sociales o del ambiente” (p.56).

### **1.2.1. factores genéticos.**

Según Gómez (2015), “existe un claro papel de la herencia. Cuando ninguno de los progenitores es obeso, la posibilidad del individuo de desarrollarla es 10%; si uno de ellos lo es, asciende al 40%; si ambos lo son, el riesgo asciende al 80% ”(p. 16).

### **1.2.2. Factor ambiental.**

Según Plaza (2008), “la obesidad tiene múltiples factores etiológicos, los más importantes se relacionan con el estilo de vida actual. Se han modificado los hábitos alimentarios, eligiendo comidas más fáciles de preparar y consumir pero que aportan más energía.” (p. 7).

“La ocupación de tiempos libres y ocios de los jóvenes actuales, son también factores comportamentales que explican en parte el abandono de los estilos de vida activos, provocando un aumento de los niveles del sedentarismo entre niños y jóvenes adultos” (Moreira, 2009).

### **1.2.3 Sedentarismo**

Fonseca & Matos (2005), sostiene que “la obesidad está asociada a un estilo de vida sedentario, sustentado por la inactividad física y el resultado de un desequilibrio de energía crónica en donde la tasa de ingestión energética excede a la tasa de gastos energéticos” (p.39).

“Además de ello la creciente urbanización ha producido un decremento en la frecuencia y duración de la actividad física de los niños y jóvenes tales como caminar a la escuela, salir al parque a jugar, actividades del hogar, lo que nos lleva a más tiempo de ocio infantil”. (Rodríguez, 2006).

“American Academy of Pediatrics, observa que los niños que permanecen frente al televisor 4 horas o más por día tenían un IMC mayor comparado con los niños que permanecen menos de 2 horas por día y se observó que si un niño tiene televisor en su recámara es un fuerte pronosticador de tener sobrepeso aun en niños preescolares.” (párr.2)

“Los estudios que realizó la Kaiser Family Foundation informaron que ya desde los 2 años los niños miran televisión todos los días y que para los 6 años un tercio de la población de niños ya ha jugado videojuegos y/o usado computadoras, esto específicamente para la población de Estados Unidos. Por su parte en México, afirma el Instituto Nacional de Salud Pública, que del año 1999 al 2006 se incrementó la obesidad en niños entre 5 y 11 años en 39. 7%”. (Instituto Nacional de Salud Pública 2006).

#### **1.2.4. Factores Psicológicos**

En cuanto a los aspectos psicológicos Fonseca & Matos (2005), sostiene que:“ a la fecha no existe una definición precisa de la personalidad del sujeto obeso, ni tampoco alguna alteración psiquiátrica determinada. No obstante, algunas características psicológicas que se asocian a las personas obesas son: dependencia, pasividad, baja asertividad, bajo nivel de introspección y baja autoestima. Aunque se sabe que la psicopatología que acompaña a la obesidad no es la causa primaria de ésta; sin embargo, en el tratamiento debe tomarse en cuenta si se considera que existe algún factor psicológico que interfiere con el manejo de esta y se recomienda una evaluación psicológica o psiquiátrica llevada a cabo por un especialista ”(p.35).

#### **1.2.5. Entorno familiar**

Para la OMS (2004), “el entorno familiar es uno de los factores más significativos, pues ellos son lo que deciden que consumir, muchas veces ingerir productos poco saludables.” (p.16).

“Hoy en día, en la gran mayoría de las familias los dos esposos tienen la responsabilidad trabajar, y consumen comida rápida en lugar de comida casera y tradicional, se van sustituyendo las verduras, hortalizas y legumbres por precocinados, embutidos o fritos, así como la fruta por repostería. Por lo tanto, se ha ido creando una situación que favorece cada el consumo de calorías y cada vez menos el de alimentos sanos.” (Puche y García, 2011)

#### **1.2.6. Actividad física:**

Según OMS (2004), “la actividad física es importante para la reducción de la prevalencia de obesidad, tanto en niños como adultos, que solicita a las instituciones locales, nacionales e internacionales, a fomentar la creación de entornos que mejoren la dieta y reduzcan el sedentarismo en la población. Entre las recomendaciones que la Organización Mundial de la Salud ha emitido acerca de la actividad física necesaria para prevenir la aparición de enfermedades crónicas, se destaca la necesidad de realizar actividad física moderada al menos durante 30 minutos al día” (p.16).

### **1.3. Causa de la obesidad.**

Según la OSM (2018), “la causa fundamental de la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial ha ocurrido un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa y una bajada en la actividad física debido a una vida sedentaria” (p. 4).

A menudo los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; la agricultura; el transporte; la planificación urbana; el medio ambiente; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación.

### **1.4. Consecuencias comunes de la obesidad para la salud**

OMS (2018) “sostiene que un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como las siguientes”:

- las enfermedades cardiovasculares la diabetes;
- los trastornos del aparato locomotor enfermedades como osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones.
- algunos cánceres como endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon.

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC (p. 5)

### **1.5 Reducción de la obesidad**

“La obesidad, así como las enfermedades no transmisibles vinculadas, pueden prevenirse en su mayoría. Son primordiales unos ambientes y comunidades adecuados que permitan influir en las elecciones de las personas en materia de alimentos y actividad física periódica, y como consecuencia prevenir la obesidad.”(OMS, 2018, p. 16)

En el plano individual, las personas pueden optar por:

- limitar la ingesta de grasa y azúcares.
- aumentar el consumo de frutas y verduras.
- realizar una actividad física periódica.

“La responsabilidad individual solo puede tener pleno efecto si las personas tienen acceso a un modo de vida sano. Por consiguiente, en el plano social, es importante ayudar a las personas a seguir las recomendaciones mencionadas, mediante la ejecución sostenida de políticas demográficas y basadas en pruebas científicas que permitan que la actividad física periódica y las opciones alimentarias más saludables estén disponibles y sean asequibles y fácilmente accesibles para todos, en particular para las personas más pobres. Un ejemplo de una política de ese tipo es un impuesto sobre las bebidas azucaradas.” (Nora Arias, 2017)

“OMS (2018) afirma que la industria alimentaria puede desempeñar un papel importante en la promoción de dietas sanas del siguiente modo” (Nora Arias, 2017):

- “Reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos procesados.” (Nora Arias, 2017)
- “Asegurando que las opciones saludables y nutritivas estén disponibles y sean asequibles para todos los consumidores.” (Nora Arias, 2017)
- “Limitando la comercialización de alimentos ricos en azúcar, sal y grasas, sobre todo los alimentos destinados a los niños y los adolescentes.” (Nora Arias, 2017)

“Garantizando la disponibilidad de opciones alimentarias saludables y apoyando la práctica de actividades físicas alimentación equilibrada y ejercicio frecuente” (Nora Arias, 2017)

- Garriga y Montagna (2016), “para rebajar el sobrepeso seguiremos una alimentación equilibrada y un plan regular de ejercicio físico. Debemos tener en cuenta que las dietas muy restrictivas nunca son saludables porque provocan una importante pérdida de masa magra (músculo) y favorecen los trastornos alimentarios. Por tanto, un plan alimentario ideal para actuar contra el sobrepeso siempre ha de ser con una mínima restricción de calorías” (p.25).

### **1.6. Recomendaciones alimentarias para disminuir la obesidad.**

Según Garriga y Montagna (2016), “las recomendaciones alimentarias son igual para todos los individuos, limitando principalmente la ingesta de grasas saturadas. Para ello, tendremos en cuenta la siguiente selección de alimentos”:

- “Lácteos. La leche y los yogures serán desnatados; los quesos, magros. Se aconsejan 2-3 raciones al día para asegurar un aporte adecuado de calcio.” (Chapa, 2019)
- “Carnes y pescados. Se seleccionarán cortes magros y se retirará la grasa visible antes de la cocción. En el caso de las aves, quitar toda la piel. Evitaremos alimentos ricos en grasa saturada, como los embutidos y el tocino. Se recomienda consumir pescado al menos tres veces a la semana.” (Chapa, 2019)

- “Huevos. Es un alimento muy completo que presenta una proteína de alto valor biológico. Se incluirá preferentemente cocido o pasados por agua y se evitará la fritura.” (Chapa, 2019)
- “Cereales, legumbres y *tubérculos*. Aportan principalmente hidratos de carbono complejos, muy útiles en el control del apetito porque aumentan la sensación de saciedad. De este grupo, se restringirá la bollería (*croissants*, ensaimadas, magdalenas, *donuts*, etcétera).” (Chapa, 2019)
- “Frutas y verduras. Elige frutas crudas de consistencia firme, evitando las piezas cocidas o los batidos que aportan menor saciedad. Se recomienda un alto consumo de verduras y hortalizas. Lo ideal es consumir al menos cinco raciones diarias entre frutas y verduras.” (Chapa, 2019)
- “Grasa y aceites. Utiliza métodos de cocción que precisen poca grasa (plancha, horno, papillote), reduciendo el uso de frituras, salsas grasas y rebozados. Se recomienda el uso del aceite de oliva virgen extra.”(Chapa, 2019)
- “Azúcar y derivados. Restringir los alimentos con alta concentración de azúcares: azúcar, mermelada y refrescos. En su lugar, utiliza edulcorantes y refrescos dietéticos que no aporten calorías (p. 26).” (Chapa, 2019)

Cabe recalcar que es importante recordar que la actividad física regular resulta imprescindible en el tratamiento del sobrepeso, especialmente durante la etapa de mantenimiento para evitar la recuperación del peso perdido.

### **1.7. Prevención de la Obesidad:**

Según la Organización Panamericana de la Salud es importante expresar a la madre o al acompañante que “la prevención de la obesidad implica cambios de hábitos antes que la enfermedad se desarrolle, cuando se inicia un tratamiento para un niño o adolescente obeso hay que buscar la forma que todos los miembros de núcleo familiar participen” (p.44).

Además, se debe recordar los padres y a la familia que la obesidad no es salud y que el niño obeso sufre o puede sufrir de:

- ✓ Trastornos psicoemocionales: menor autoestima, discriminación por sus compañeros, aislamiento.
- ✓ Trastornos osteoarticulares: pie plano, escoliosis, epifisiolisis de la cabeza de fémur, etc.
- ✓ Enfermedad cardiovascular: hipertensión, dislipidemia (que favorecen infarto o accidentes cerebrovasculares prematuramente), etc.
- ✓ Trastornos metabólicos: diabetes tipo 2, síndrome de ovario poliquístico, gota, etc.
- ✓ Trastornos gastroenterológicos: cálculos vesiculares, esteatosis hepática, etc.
- ✓ Trastornos pulmonares: apnea durante el sueño, asma, etc.
- ✓ Trastornos neurológicos: pseudotumor cerebral (p.24).

### **1.7.1. Educación alimentaria.**

La Organización Panamericana de la Salud afirma que se debe educar adecuadamente sobre la alimentación del niño y adolescente realizando:

- ✓ un plan de alimentación balanceado que cubra las necesidades energéticas asegure el desarrollo y crecimiento adecuados y que provea los minerales y vitaminas necesarios para evitar las enfermedades por déficit.
- ✓ En niños menores de 2 años, se debe asegurar la provisión de grasas animales necesarias para el desarrollo del sistema nervioso central.
- ✓ Evitar comer mirando la televisión.
- ✓ No usar la comida como premio (p.25).

### **1.7.2. Reforzar Actividad Física**

La actividad física es importante se debe crear hábitos en los niños y adolescentes.

Actividad física (juegos, deportes, etc.) al menos durante 30 minutos al día. Esta actividad física debe estimularse escalonadamente. (organización Panamericana de la Salud, p.25).

### **1.7.3. Evitar Hábitos Sedentarios**

para la Organización Panamericana de la Salud es importante restringir el tiempo de inactividad física (mirar televisión, jugar en la computadora, etc.) a menos de 1 ó 2 horas por día y preferiblemente después de la actividad física. (p. 25)



## **CAPÍTULO II.**

### **UN GORDO PROBLEMA EN EL PERÚ: LA OBESIDAD**

#### **2.1 conviviendo con la epidemia en casa**

“En la Encuesta Global de Salud Escolar (2017) se reporta que el 18% de los escolares de secundaria presentan obesidad esta muestra es de escolares de escuelas estatales, no deja de ser revelador que algo más de un tercio de los entrevistados declaró comer frutas dos veces al día; menos del 10%, que consumía hortalizas una vez al día; un 54% consumía una o más bebidas gaseosas en el mismo periodo y el 10.7% se alimentaba con comida rápida tres días a la semana (p.14).” (Minedu, 2012)

#### **2.2. Actividad Física y Sedentarismo**

MINSA (2017) según la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales relacionados con las enfermedades crónicas degenerativas, indica que el 40% de los encuestados hace poca actividad física ya que realiza su trabajo usualmente sentado (p.15)

“La inactividad física y el sedentarismo están asociados a un amplio rango de enfermedades, incluyendo a la obesidad. Los avances en la tecnología y transporte son considerados factores claves que explican el aumento de inactividad en la población. El más amplio uso de tecnología en diversas actividades ocupacionales también puede relacionarse con la obesidad, así mismo existe actividades de entretenimiento sedentarias, tales como ver televisión, usar computadoras, video juegos, etc., que conducen a una menor actividad física.” (MINSA, 2017, p. 15)

La Encuesta Global de Salud Escolar (2016) indica que “solo 2 de cada 10 estudiantes tiene actividad física cinco días o más durante la semana, según lo recomienda la OMS, y un tercio prefiere las actividades sedentarias como ver televisión, jugar en la computadora, conversar por el chat tres o más horas al día”(p.16).

“Dietz y colaboradores refieren la asociación entre el tiempo de pantalla con la obesidad infantil y adulta. Cuanto más tiempo permanecen frente a la pantalla, los niños se exponen a las campañas televisivas de alimentos no saludables, dado que hasta el 70% de la publicidad en Lima, durante horario familiar, corresponde a la promoción de bebidas, dulces y snacks. Así mismo, son menores las oportunidades de caminar o ir en bicicleta a la escuela, debido al diseño de las ciudades y la distancia a la escuela. El transporte en una ciudad como Lima, que además es caótica y muy contaminante, definitivamente está limitando la actividad física. (p.15)” (Minedu, 2012)

### **2.3. Políticas públicas para combatir la actual epidemia de la obesidad.**

“En la actualidad los problemas de salud son derivados de la obesidad, como la hipertensión, la diabetes, la ceguera, las cardiopatías y el incremento de diversos tipos de cáncer, han penetrado en todos los segmentos sociales del país (p.16).” (Minedu, 2012)

“Este problema nos obliga a adoptar políticas públicas contra la mala alimentación y la falta de ejercicios físicos. Indudablemente, es un enorme desafío porque se trata de crear condiciones y oportunidades para asegurar la disponibilidad y el acceso de la población a los productos naturales, con los que pueda garantizar una alimentación de calidad (p.16).” (Minedu, 2012)

“Estado, bajo el liderazgo del Ministerio de Salud, a encontrar soluciones que comprometen a muchos sectores, a las instituciones privadas y por supuesto a toda la población” (Minedu, 2012)

Aquí algunas medidas que debemos fortalecer.

- “Incrementar la lactancia materna, la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida y su continuación combinada a los primeros alimentos, hasta los 2 años de vida, es lo óptimo para el crecimiento y

desarrollo ideal de los niños y los protege contra la obesidad.” (Minedu, 2012)

- “Ofrecer solo alimentos saludables en los colegios, la institución educativa debe ser el espacio saludable para los niños y adolescentes donde se promueva la alimentación saludable y la actividad física.” (Minedu, 2012)
- “Restringir la publicidad de alimentos procesados, porque estos influyen las preferencias, demandas y consumo de alimentos de los niños.” (Minedu, 2012)
- “Mantener nuestra cultura culinaria, el Perú cuenta con un extraordinario activo en materia gastronómica y diversidad alimentaria cada vez más creciente, justificado por su calidad y variedad. ” (Minedu, 2012)
- “Abrir más espacios públicos, dos terceras partes del mundo viven en grandes ciudades y eso parece, por el momento, irreversible. Una expresión de la coexistencia masificada es el sedentarismo puesto que todas las condiciones que constituyen la habitabilidad urbana son virtualmente adversas a las antiguas prácticas de obligación física de desplazamiento. (p.17)” (Minedu, 2012)

#### **2.4. Beneficios del ejercicio físico como prevención de la obesidad**

Para Veliz (s/f), la actividad física te permite

- Aumento del gasto energético.
- Estímulo de la respuesta termogénica aumentando la tasa metabólica en reposo.
- Aumento de la capacidad de movilización y oxidación de la grasa.
- Reduce la resistencia a la insulina.
- Mejora la capacidad cardiopulmonar (aeróbico).
- Baja la presión arterial.
- Disminuye los LDL y aumenta los HDL.
- Reducción de la grasa corporal y aumento de masa magra.(p.15)

### **2.5. Relación entre educación física y obesidad**

“García, y (2010), sostienen que: la asignatura de Educación Física habría que destacar dos partes. Una de ellas, es que los estudiantes hagan ejercicio, pero lo más importante es crear en ellos un hábito de querer hacer ejercicio o deporte, es decir, motivar a los alumnos de tal manera que ellos fuera del horario escolar quieran realizar ejercicio físico. Por ello nosotros vamos a hacer referencia al deporte en la escuela, ya que para nosotros no solo trata el tema de la obesidad, sino que también, según La Carta Europea del Deporte, dice que: El deporte escolar con toda la actividad físico-deportiva realizada por los estudiantes en edad escolar, orientada hacia su educación integral, así como al desarrollo armónico de su personalidad, procurando que la práctica deportiva no sea exclusivamente concebida como competición, sino que dicha práctica promueva objetivos formativos y convivenciales, fomentando el espíritu deportivo de participación limpia y noble, el respeto a la norma y a los compañeros de juego, juntamente con el lícito deseo de mejorar y divertirse (p.3).” (Puche y García, 2011)

### **2.6. Tratamiento de la obesidad desde el área de Educación Física**

“Para veliz (s/f), el ejercicio físico produce ciertas mejoras en relación con la obesidad, entre ellas” (Puche y García, 2011):

- “El ejercicio físico ejerce un efecto beneficioso sobre la composición corporal. Ayuda a reducir el índice de grasa corporal.” (Puche y García, 2011)
- “El ejercicio físico aeróbico se asocia con una mejora en el consumo máximo de oxígeno, produciendo a su vez una mejora de la capacidad pulmonar y esto se traduce en una mayor capacidad para realizar esfuerzos.”(Puche y García, 2011)
- “Mejora de la función cardiovascular, reduciendo así el riesgo de padecer enfermedades tales como la hipertensión arterial o el infarto de miocardio, disminuyendo así las tasas de mortalidad por enfermedades de este tipo.” (Puche y García, 2011)

- “Reduce los niveles de colesterol en sangre, disminuyendo así los niveles de LDL o colesterol malo, y aumentando los niveles de HDL o colesterol bueno.” (Puche y García, 2011)
- “Reducción de los pliegues cutáneos, produciendo así una reducción de la grasa corporal.” (Puche y García, 2011)
- “El ejercicio puede mejorar o reducir la existencia de anormalidades asociadas a la obesidad, como la sensibilidad a la insulina, la intolerancia a la glucosa o el perfil de lípidos en sangre.” (Puche y García, 2011)
- “La primera responsabilidad que tenemos sobre este tema como docentes de Educación Física, es la de detectar los casos de sobrepeso y obesidad que se dan entre nuestro estudiante. (p.16)” (Puche y García, 2011)

Una vez localizados los estudiantes con IMC superior a lo que le corresponde debemos informarles de los problemas de salud que supone el sobrepeso y la obesidad y motivarles hacia el cambio.

Para Molina y García (2011), “el profesor de Educación Física debe diseñar y desarrollar un plan de tratamiento comprensivo, que debe incluir objetivos concretos de pérdida de peso, manejo de la actividad física y de la alimentación, modificación del comportamiento y, cuando sea necesario, la participación de la familia. Combinando dieta y ejercicio con tratamientos conductuales pueden conseguirse pérdidas del 5% al 10% del peso durante un período de 4 a 6 meses” (p.6)

“Muñoz (2005) señala que: se ha de promover y formar para una actividad física regular vinculada a la adopción de hábitos alimenticios y de ejercicio físico que incidan positivamente sobre la salud y la calidad de vida, es decir prevenir la obesidad desde la educación para la salud (p.53).” (Muñoz 2005 citado por Puche y García, 2011)

Para Molina y García (2011), “ Los programas de ejercicio físico para el tratamiento de la obesidad deben ser de tipo cardiovascular (aeróbico), que involucre grandes masas musculares y estén directamente asociados a una mayor utilización de la glucosa” (p.7).

Hills y Parker (1988) “han demostrado con un programa de 16 semanas, que, con 20 minutos de actividad aeróbica, con una frecuencia de 3-4 veces por semana, además de un asesoramiento nutricional, se reduce los niveles de obesidad y

el tejido adiposo en 20 de los sujetos, niños y preadolescentes obesos, comparado con otro grupo que recibió asesoramiento nutricional. ” (p. 56)

## CAPITULO III

### LA OBESIDAD INFANTIL

#### 3.1 La obesidad infantil

Porti (2006), sostiene que:“ la obesidad infantil una enfermedad que está caracterizada por el aumento de grasa corporal. Es un desequilibrio entre el gasto de energía y la ingesta de alimentos.” (p.11).

Según la OMS (2018), un niño se considera que es obeso cuando su peso sobrepasa el 20% de su peso ideal (p.3).

#### **3.2 Cuando inicia la obesidad infantil.**

Porti (2006) sostiene que los investigadores no logran ponerse de acuerdo cuando comienza este trastorno, algunos afirman que se inicia:

✓ **Los primeros meses de vida.**

Los primeros meses de vida y está relacionada en función de la alimentación que recibe él bebe (p.17).

✓ **Inicio de la deambulaci3n**

Para algunos hablar de obesidad infantil es a partir del a1o de vida coincide cuando el ni1o aprende a caminar y con la deambulaci3n (p.18).

✓ **Tres a1os de edad**

Otros estudiosos sostienen que la obesidad infantil se da a partir de los tres a1os y que antes no se considera como obesidad porque no es un factor de riesgo (p.18).

### **3.3. Métodos para diagnosticar la obesidad infantil.**

Según Porti (2006). Para determinar si en un organismo existe exceso de grasa se debe utilizar métodos especiales, indirectos (p.21).

#### ✓ **Método mecánico de fácil acceso**

Porti (2006), dentro de este método tenemos:

##### ➤ **Bioimpedancia eléctrica**

Consiste en la aplicación de electrodos en las manos y pies de un solo lado del cuerpo con corriente de baja intensidad, mide la resistencia del paso de la corriente eléctrica; la resistencia a la corriente tiene relación con la cantidad de tejidos capaces de conducir electricidad, una vez que se tiene el dato de la cantidad de la cantidad de agua, se puede deducir la cantidad de tejido magro, es decir sin grasa y en consecuencia conocer la cantidad de grasa y el porcentaje de esta en función al peso corporal total (p.21).

##### ➤ **Medición de agua corporal total por dilución de marcadores**

Esta técnica implica que debe conocerse de antemano el valor del agua corporal total, el paciente ingiere un líquido, el marcador que reacciona y puede ser medido por cromatografía o absorción infrarroja (p.22).

#### ✓ **Antropometría**

Según Porti (2006, existe otras técnicas usadas para diagnosticar la obesidad infantil tales como:

##### ➤ **Relación peso y talla**

Es una técnica que mide la masa corporal total del infante, pero tiene limitaciones porque no tiene en cuenta la cantidad de grasa que posee, no diferencia a un niño con exceso de grasa de uno con masa muscular (p.22).

##### ➤ **Medición de pliegues masa subcutánea**

La masa subcutánea constituye el 50% de la masa corporal total.se puede medir la grasa subcutánea con un lipocalibrador (p.22).

➤ **Medición de la relación cintura -cadera**

Se usa en prevención de enfermedades crónicas, se ha determinado que la acumulación de grasa en la zona abdominal está asociada con la diabetes tipo II y enfermedades cardiovasculares (p.22).

➤ **Medición de la circunferencia de la cintura**

Este método no es muy utilizado porque existe discrepancias acerca de cuál es el punto exacto para medir la cintura (p.23).

➤ **Índice de masa corporal**

Es uno de los métodos más utilizados, los resultados son confiables se calcula aplicando la formula

$IMC = \text{peso en kilogramos} / \text{talla en metros cuadrados}$  (p.26).

### **3.4. Índice de masa corporal para niños y adolescentes.**

#### **3.4.1. ¿Qué es el IMC?**

Según los centros para el control y la prevención de enfermedades (2015) define que “el índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula del peso y la estatura de un niño” (p.3).

El IMC es un indicador de la gordura que es confiable para la mayoría de los niños y adolescentes. El IMC no mide la grasa corporal directamente, pero las investigaciones han mostrado que tiene una correlación con mediciones directas de la grasa corporal.

Para los niños y adolescentes, el IMC es específico con respecto a la edad y el sexo, y con frecuencia se conoce como el IMC por edad.

Según la OMS (2018), el índice de masa corporal (IMC) es el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), este índice es utilizado para clasificar la masa corporal (p.5).

#### **3.4.2 Clasificación de índice de la masa corporal**

Según la OMS (2018), la clasificación del índice de la masa corporal se da en función a: Insuficiencia ponderal, Intervalo normal, Sobrepeso, preobesidad, Obesidad, Obesidad clase I, Obesidad clase II y Obesidad clase III. véase anexo (1)

### **3.4.3. ¿Qué es un percentil del IMC?**

ODC (2015) afirma que “después de calcularse el IMC en los niños y adolescentes, el número del IMC se registra en las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad para obtener la categoría del percentil. (p. 6)

Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño. El percentil indica la posición relativa del número del IMC del niño entre niños del mismo sexo y edad. Las categorías del nivel de peso que se usan con niños y adolescentes son Bajo peso menos del percentil 5, peso saludable, percentil 5 hasta por debajo del percentil 85, sobrepeso percentil 85 hasta por debajo del percentil 95 y obeso Igual o mayor al percentil 95. (ODC, 2018, p.7)

Indudable es importante conocer cómo van desarrollando los niños y niñas a lo largo de su vida, con este indicador podemos saber fácilmente si los niños y niñas, adolescentes tienen un desarrollo normal y detectar a tiempo si presentan alguna anomalía con respecto a su desarrollo, véase anexo (2)

### **3.4.4. ¿Cómo se usa el IMC con los niños y los adolescentes?**

“El IMC se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso de los niños. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan el uso del IMC para detectar el sobrepeso y la obesidad en los niños desde los 2 años de edad.”(ODC, 2015, p. 8)

“En los niños, el IMC se usa para detectar la obesidad, el sobrepeso, el peso saludable o el bajo peso. No obstante, el IMC no es una herramienta de diagnóstico se necesita realizar evaluaciones medicas adicionales. Estas evaluaciones pueden incluir la medición del grosor de los pliegues cutáneos, evaluaciones de la alimentación, la actividad física, los antecedentes familiares y otras pruebas de salud que sean adecuadas.” (ODC, 2015, p. 8)

### **3.4.5. ¿Cómo se calcula e interpreta el IMC para los niños y los adolescentes?**

Calcular e interpretar el IMC en niños y adolescentes se requiere los siguientes pasos:

- A partir de su peso y la altura de un niño, obtenga las medidas precisas de estatura y peso.

- Calcule el IMC, dividiendo su peso entre su talla elevado al cuadrado.
- Revise el percentil calculado del IMC por edad y los resultados.

El percentil del IMC por edad se utiliza para interpretar el número del IMC porque este es tanto específico para la edad como para el sexo para los niños y adolescentes.

#### **3.4.6. ¿El IMC se interpreta de la misma manera para los niños y los adolescentes que para los adultos?**

“Aunque el IMC se calcula del mismo modo para los niños y los adultos, los criterios utilizados para interpretar el significado del número del IMC de los niños y de los adolescentes son diferentes de los utilizados para los adultos. Para los niños y adolescentes se usan percentiles del IMC específicos con respecto a la edad y sexo por dos razones” (Nora Arias, 2017):

- “La cantidad de grasa corporal cambia con la edad.” (Nora Arias, 2017)
- “La cantidad de grasa corporal varía entre las niñas y los niños.” (Nora Arias, 2017)

“Las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad tienen en cuenta estas diferencias y permiten la interpretación de un número del IMC a un percentil para el sexo y la edad de un niño.” (Nora Arias, 2017)

“Para los adultos, en cambio, el IMC se interpreta a través de categorías que no tienen en cuenta el sexo ni la edad.” (Nora Arias, 2017)

### **3.5. Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes.**

El objetivo de esta ley es: “la promoción efectiva del derecho a la salud pública, crecimiento y desarrollo adecuado de las personas a través de acciones de educación, fortalecimiento y fomento de la actividad física, la implementación de kioscos y comedores saludables en las IEBR”. (p.2)

Esta medida favorecerá en la lucha contra la obesidad y enfermedades no transmisibles, así mismo la implementación paulatina de Kioscos saludables en las instituciones educativas contribuirán a disminuir la obesidad en los estudiantes y en consecuencia mejorar la salud.

### **3.6. Consecuencias de la obesidad en la infancia**

Kaufer (2008), sostiene que: “un niño con obesidad, que no es tratado oportunamente, persistirá con el problema hasta la vida adulta, con la resultante de enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, dislipidemias, aterosclerosis, morbilidad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2, entre otras” (p.503).

De ahí la importancia de estar atentos con la forma de alimentarse de nuestros estudiantes para detectar a tiempo cualquier anomalía o trastorno alimenticio que pudiera pasar y así prevenir la obesidad a tiempo.

## CONCLUSIONES

- Primera:** La obesidad constituye un grave problema para la salud. Por ello, es importante su tratamiento desde la infancia y la adolescencia, si no se actúa en estas etapas, los problemas en la edad adulta pueden ser de crónica.
- Segunda:** La actividad física juega un papel predominante para combatir el sobrepeso y la obesidad de los estudiantes.
- Tercera:** El área de educación física tiene la responsabilidad de fomentar y crear hábitos en los estudiantes para que realicen actividad física en otros ambientes fuera del colegio.
- Cuarta:** “ El profesor de Educación Física debe diseñar y desarrollar un plan con objetivos concretos de pérdida de peso, manejo de la actividad física y de la alimentación, modificación del comportamiento y, cuando sea necesario, la participación de la familia.” (Puche y García, 2011)
- Quinta:** La alimentación saludable combinado con la actividad física favorece de manera notable a tener una vida saludable.
- Sexta:** “ El IMC es un indicador de desarrollo de la gordura que es confiable para la mayoría de los niños y adolescentes.” (Nora Arias, 2017)

## REFERENCIAS CITADAS

- Albala, C (2000). La obesidad un desafío pendiente. Recuperado de:  
<https://books.google.com.pe/books?id=rVTNk45qIFQC&printsec=frontcover&dq=la+obesidad&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj0wZX99qndAhUI21MKHaWqD4UQ6wEIJzAA#v=onepage&q=la%20obesidad&f=false>
- Aguilar, L. (2014). *Valoración nutricional antropométrica etapa de vida adolescente*. Recuperado de:  
[ftp://ftp.minsa.gob.pe/OGGRH/2014/moodle/curso\\_DGSP\\_jovenes/vna\\_adolescentes.pdf](ftp://ftp.minsa.gob.pe/OGGRH/2014/moodle/curso_DGSP_jovenes/vna_adolescentes.pdf)
- Centro de prevención de enfermedades crónicas. (2015). *Peso saludable: ¡No es una dieta, es un estilo de vida!* Recuperado de:  
[https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)
- Chapa, K. (2019). Verificamos la información actual y actual sobre el último producto de adelgazamiento en 2019 – Diet Duet. Recuperado de:  
<https://edim.com/es/diet-duet-opiniones-criticas-comprar/>
- Congreso de la república (2013). *Normas legales*. recuperado de:  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30021.pdf>
- Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000). *Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad*. Recuperado de:  
<https://www.cdc.gov/growthcharts/data/spanishpdf97/co06l029.pdf>
- FAO (2017). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>

García, A y López, A. (2010). *Influencia de la educación física sobre la obesidad*.  
<http://www.efdeportes.com/efd151/influencia-de-la-educacion-fisica-sobre-la-obesidad.htm>

Garriga, M. y Montagna, C. (2016). Recuperado de:  
<http://www.fundaciondelcorazon.com/nutricion/dieta/1350-dieta-sobrepeso.html>

Gómez, R. (2015) La obesidad. Recuperado de: <https://encolombia.com/libreria-digital/lmedicina/obesidad-carta/obesicart-gc-capitulo3a/>

Kaufer, M. (2008). *Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría*. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086i.pdf>

Minedu. (2012). Un gordo Problema. Recuperado de: <http://docplayer.es/5363860-Catalogacion-hecha-por-la-biblioteca-central-del-ministerio-de-salud-hecho-el-deposito-legal-en-la-biblioteca-nacional-del-peru-no.html>

MINSA (2012). *El sobrepeso y la obesidad*. Recuperado de:  
[http://www.minsa.gob.pe/cino/documentos/publicaciones/Un-Gordo\\_problema.pdf](http://www.minsa.gob.pe/cino/documentos/publicaciones/Un-Gordo_problema.pdf)

Nora Arias. (2017). Obesidad Y Sobrepeso. Recuperado de: <http://www.noraarias.mx/blog/web/que-son-el-sobrepeso-y-la-obesidad/>

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. recuperado de:  
[https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)

- Organización Mundial de la Salud. (2009). *Sobrepeso y obesidad infantiles.*; Ginebra, Suiza: Centro de prensa de la OMS. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Datos y cifras sobre obesidad infantil.* Ginebra, Suiza: Centro de prensa de la OMS. Recuperado de: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>.
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Obesidad y sobrepeso.* Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS (2018). *10 datos sobre la obesidad.* Recuperado de: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index9.html>
- Organización Panamericana de la Salud. *Obesidad y sobrepeso.* (2017). Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud. *Modulo obesidad infantil.* (2004). Recuperado de: <https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi-obesidad.pdf>
- Perca, Y. (2014). *Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales.* Lima, Perú: San Marcos.
- Porti, M. (2006). *Obesidad infantil.* Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=E\\_nFfU4jntkC&printsec=frontcover&dq=obesidad+infantil&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKmPnqv53eAhVGzlkKHenNARcQ6AEIJjAA#v=onepage&q=obesidad%20infantil&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=E_nFfU4jntkC&printsec=frontcover&dq=obesidad+infantil&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKmPnqv53eAhVGzlkKHenNARcQ6AEIJjAA#v=onepage&q=obesidad%20infantil&f=false)
- Puche, M., y García, F. (2011). Tratamiento de la obesidad desde el área de Educación Física. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd156/la-obesidad-desde-educacion-fisica.htm>

Tejero, M. (2008). *Genética de la obesidad*. Recuperado de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086e.pdf>

Tazza, R. y Bullón, L. (2013). *¿Obesidad o desnutrición? Problema actual de los niños peruanos menores de 5 años*. Recuperado de:



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Omar Quispe Fernandez,  
 Título del ejercicio: revisión de monografías  
 Título de la entrega: LA OBESIDAD DE LOS ESTUDIANT.  
 Nombre del archivo: FISICA\_-\_QUISPE\_FERNANDEZ\_O.  
 Tamaño del archivo: 156.01K  
 Total páginas: 32  
 Total de palabras: 6,656  
 Total de caracteres: 37,000  
 Fecha de entrega: 26-ene-2020 05:36p.m. (UTC-0500)  
 Identificador de la entrega: 1246642799



