



# **UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LOS  
ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CIUDAD DE  
GUARANDA OCTUBRE 2019- ENERO 2020.**

**AUTORES:**

**MOYA ZAPATA NICOLE ALEJANDRA**

**SANABRIA MACÍAS LISBETH CAROLINA**

**“TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA”**

**Guaranda – Enero 2020**



# **UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**“TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA”**

**TEMA:**

**INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LOS  
ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CIUDAD DE  
GUARANDA OCTUBRE 2019- ENERO 2020.**

**AUTORES:**

**MOYA ZAPATA NICOLE ALEJANDRA  
SANABRIA MACÍAS LISBETH CAROLINA**

**TUTOR:**

**Dra. PAOLA AVENDAÑO CASTRO**

**Guaranda – Enero 2020**

## **II. DEDICATORIA**

Dedicamos este logro al forjador de nuestro camino Dios, el que nos acompaña y siempre nos levanta del continuo tropiezo. A nuestros padres por ser el pilar fundamental de nuestra vida, por el apoyo incondicional recibido y por la motivación constante para alcanzar nuestros anhelos.

Con nuestro más sincero amor.

Nicole & Carolina

### **III. AGRADECIMIENTO**

El amor recibido, la dedicación y paciencia demostrados en el avance y desarrollo de esta tesis, es simplemente único.

Gracias a Dios porque cada día nos bendice con vida, salud y sabiduría.

Gracias a nuestros padres por confiar y creer en nuestros sueños, por cada consejo y palabras de aliento para seguir adelante.

Gracias a nuestros docentes por su tiempo y esfuerzo al compartir sus conocimientos durante esta larga trayectoria que nos ha permitido llegar a este nivel, agradecemos especialmente a la Doctora Paola Avendaño Castro y al Doctor Óscar Cepeda Proaño por el tiempo y predisposición brindado en el desarrollo del mismo.

Nicole & Carolina

**TEMA:**

**INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LOS  
ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CIUDAD DE  
GUARANDA OCTUBRE 2019- ENERO 2020.**

## IV. TABLA DE CONTENIDO

II.	DEDICATORIA .....	II
III.	AGRADECIMIENTO .....	III
IV.	TABLA DE CONTENIDO .....	V
V.	LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS .....	VII
VI.	LISTA DE ANEXOS .....	IX
VII.	RESUMEN EJECUTIVO .....	XI
VIII.	ABSTRACT .....	XII
XIX.	INTRODUCCIÓN .....	XIII
	CAPÍTULO 1. PROBLEMA .....	1
	1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
	1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
	1.3 OBJETIVOS .....	4
	1.3.1 Objetivo General .....	4
	1.3.2 Objetivos Específicos .....	4
	1.4- JUSTIFICACIÓN .....	5
	1.5.- LIMITACIONES .....	6
	CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....	7
	2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
	2.2 BASES TEÓRICAS .....	7
	2.2.1 Obesidad .....	7
	2.2.2.- Epidemiología .....	8
	2.2.3.- Índice de masa corporal .....	8
	2.2.4.- Etiopatogenia .....	9
	2.2.5.- Factores implicados en la patogenia del sobrepeso y obesidad. ....	10
	2.2.6.- Diagnóstico antropométrico de la obesidad. ....	11
	2.2.7.- Fisiología endocrina y nerviosa .....	11
	2.2.8.- Comorbilidades .....	12
	2.2.9.- Estilos de vida .....	13
	2.2.10.- Estilos de vida saludables. ....	15
	2.2.11.- Estilos de vida inadecuados .....	17
	2.2.12.- Alimentación inadecuada. ....	17
	2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS. (GLOSARIO) .....	20
	2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS .....	22

HIPÓTESIS.....	22
2.5 SISTEMA DE VARIABLES. ....	22
VARIABLES.....	22
2.6.- DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	23
2.6.1.- Variable Dependiente.....	23
2.6.2.- Variable Independiente. ....	25
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÒGICO. ....	9
3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	9
3.2.- DISEÑO.....	9
3.3 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.....	11
3.3.1 Universo. ....	11
3.3.2 Población.....	11
3.3.3 Muestra:.....	11
3.4.- TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	13
3.4.1 Construcción de la herramienta. ....	13
3.4.2 Validación de la herramienta.....	13
3.4.3- Técnica de pesado. ....	14
3.4.4.- Técnica de tallado.....	14
3.4.5.- Índice de masa corporal (IMC).....	15
3.4.6.- Criterios de inclusión .....	20
3.4.7.- Criterio de exclusión .....	20
3.5- TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	20
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....	21
4.1. ANÁLISIS.....	42
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	52
5.1.- COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	52
5.2.- DISCUSIÓN. ....	53
5.3.- CONCLUSIONES.....	55
5.4 RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	58
14.- ANEXOS.....	61

## V. LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS.

<b>Tabla 1</b>	Frecuencia de consumo de alimentos.....	15
<b>Tabla 2</b>	Frecuencia de consumo de bebidas .....	16
<b>Tabla 3</b>	Frecuencia de consumo en locales de comida rápida .....	16
<b>Tabla 4</b>	Limita el consumo de grasas .....	16
<b>Tabla 5</b>	Realiza actividad física .....	17
<b>Tabla 6</b>	Participación en competencias deportivas .....	17
<b>Tabla 7</b>	Participación en actividades recreativas.....	17
<b>Tabla 8</b>	Uso de la televisión .....	18
<b>Tabla 9</b>	Uso de computador .....	18
<b>Tabla 10</b>	Consumo de alimentos y uso de televisión .....	18
<b>Tabla 11</b>	Puntuación dividida en buenos y malos hábitos alimenticios.....	19
<b>Tabla 12</b>	Población de Estudio.....	21
<b>Tabla 13.</b>	Distribución de estudiantes según IMC .....	22
<b>Tabla 14</b>	Distribución de sobrepeso y obesidad según sexo y edad. ....	23
<b>Tabla 15</b>	Frecuencia de consumo de alimentos chatarra.....	24
<b>Tabla 16.</b>	Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas .....	25
<b>Tabla 17</b>	Frecuencia de asistencia a locales de comida rápida. ....	26
<b>Tabla 18</b>	Limita el consumo de Grasas .....	27
<b>Tabla 19</b>	Frecuencia de actividad física .....	29
<b>Tabla 20</b>	Participa en competencias deportivas .....	30
<b>Tabla 21</b>	Actividades al aire libre. ....	31
<b>Tabla 22</b>	Horas de TV .....	32
<b>Tabla 23</b>	Horas pantalla.....	33
<b>Tabla 24</b>	Consumo de alimentos y uso de pantalla .....	34
<b>Tabla 25</b>	Tabulación cruzada entre IMC vs Consumo de Alimentos .....	35
<b>Tabla 26</b>	Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Actividad física”.....	38
<b>Tabla 27</b>	Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Ver TV, computadora o celular”.....	40



<b>Gráfico 1.</b> Distribución de estudiantes según IMC .....	22
<b>Gráfico 2</b> Sobrepeso y obesidad según sexo (femenino) .....	23
<b>Gráfico 3</b> Sobrepeso y obesidad según sexo (masculino).....	23
<b>Gráfico 4</b> Frecuencia de consumo de alimentos chatarra.....	24
<b>Gráfico 5.</b> Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas .....	25
<b>Gráfico 6.</b> Frecuencia de asistencia a locales de comida rápida. ....	26
<b>Gráfico 7</b> Limita el consumo de Grasas .....	27
<b>Gráfico 8</b> Frecuencia de actividad física .....	29
<b>Gráfico 9</b> Participa en competencias deportivas .....	30
<b>Gráfico 10</b> Actividades al aire libre .....	31
<b>Gráfico 11</b> Horas de TV .....	32
<b>Gráfico 12</b> Horas pantalla .....	33
<b>Gráfico 13</b> Consumo de alimentos y uso de pantalla.....	34
<b>Gráfico 14</b> <i>Tabulación Cruzada entre (IMC) vs Consumo de alimentos</i> .....	36
<b>Gráfico 15</b> Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Actividad física” .....	38
<b>Gráfico 16</b> Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Ver TV, computadora o celular” .....	40

## **VI. LISTA DE ANEXOS**

<b>Anexo 1.</b> Autorización: Rectora de la Unidad Educativa Verbo Divino .....	61
<b>Anexo 2.</b> Solicitud al Distrito de Educación 02D01-Guaranda.....	62
<b>Anexo 3.</b> Autorización del Distrito de Educación 02D01, Guaranda para la ejecución del trabajo de titulación.....	64
<b>Anexo 4.</b> Evidencia fotográfica del sorteo para la selección de la muestra.....	65
<b>Anexo 5.</b> Entrega de comunicado a los padres de familia para la participación de su representado en el trabajo de investigación .....	67
<b>Anexo 6.</b> Entrega de comunicado. ....	69
<b>Anexo 7.</b> Autorización de uso y salida de los instrumentos antropométricos. ....	71
<b>Anexo 8.</b> Certificación de la balanza. ....	72
<b>Anexo 9.</b> Encuesta .....	73
<b>Anexo 10.</b> Validación de la encuesta por parte de docentes y profesionales de salud (Preguntas de validación). ....	76
<b>Anexo 11.</b> Evidencia de la evaluación alfa de Crombach .....	79
<b>Anexo 12.</b> Curvas percentilares. ....	80
<b>Anexo 13.</b> Evidencia fotográfica. ....	82
<b>Anexo 14.</b> Oficio de exclusión .....	83
<b>Anexo 15.</b> Tabla de concentrado .....	84

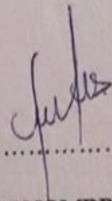
**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR/A**

El suscrito/a Dra. Paola Avendaño Castro director/a del proyecto de investigación, como modalidad de titulación.

**CERTIFICA**

Que el proyecto de investigación como requisito para la titulación de grado, con el tema:

**INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CIUDAD DE GUARANDA OCTUBRE 2019- ENERO 2020**, realizado por los/las estudiantes: **MOYA ZAPATA NICOLE ALEJANDRA** con C.I 0250049061, **SANABRIA MACÍAS LISBETH CAROLINA** con C.I 0202058012 han cumplido con los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.



.....  
APELLIDOS Y NOMBRES DEL DIRECTOR/A

## VII. RESUMEN EJECUTIVO

En esta última época uno de los problemas más importantes de salud de la infancia y adolescencia es el sobrepeso, según varios estudios a nivel mundial esta problemática está afectando casi al tercio de la población pediátrica. Según datos de la OMS el número de niños y adolescentes entre 5 y 19 años con obesidad se ha multiplicado por 10 en el mundo en las últimas cuatro décadas. Nuestra localidad no está exenta de esta problemática, aunque no tenemos datos al respecto por falta de estudios. La presente investigación fue realizada en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda, en el periodo octubre – enero 2020. El objetivo principal es determinar la incidencia de sobrepeso y su relación con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino. El estudio es de cohorte transversal, descriptivo, correlacional y analítico, se tomó una muestra estadística de 222 estudiantes que representan a la totalidad de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino. Para la valoración de sobrepeso se utilizó los parámetros de peso/talla para obtener el índice de masa corporal, y este valor fue trasladado a las curvas percentilares según edad y sexo lo que permitió el diagnóstico de eutrófico, sobrepeso, obesidad y desnutrición. Para determinar los estilos de vida se construyó una herramienta que nos permitió identificar los estilos de vida que tiene mayor incidencia en el sobrepeso de los estudiantes. Esta investigación concluye que en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino existe una incidencia de sobrepeso de 18,47% y obesidad el 7,66% con un total de estudiantes con peso elevado 26,13%. Existe una relación directa entre el sobrepeso y los estilos de vida inadecuados en donde el consumo de alimentos no saludables es el principal elemento negativo seguido de falta de actividad física y exceso de horas de pantalla.

**Palabras clave:** Sobrepeso, Obesidad, Estilos de vida

## VIII. ABSTRACT

In the last period, one of the most important health problems of children and adolescents is the overweight. According to several studies in the world this problem is affecting almost a third of the pediatric population. According to data from the WHO, the number of children and adolescents between 5 and 19 years with obesity has multiplied by 10 times in the world in the last four decades. Our town is not exempt from this problem, although we do not have data on this subject due to lack of studies. The present investigation was carried out on the students of Verbo Divino Educational Unit in the city of Guaranda, in the period between October - January 2020. The main objective is to determine the incidence of overweight and its relationship with the lifestyles of the students of Verbo Divino Educational Unit. It is a transversal, descriptive, correlational and analytical cohort study. A statistical sample of 222 students was taken, representing all the students of the Verbo Divino Educational Unit. For the assessment of overweight, the parameters of weight/height were used to obtain the body mass index, and this value was transferred to the percentile curves according to age and sex, which allowed for the diagnosis of eutrophic, overweight, obesity and desnutrition students. To determine lifestyles, a tool was constructed that allowed us to identify the lifestyles that have the greatest incidence of overweight in students. This research concludes that in the students of the Verbo Divino Educational Unit there is an incidence of overweight of 18.47% and obesity of 7.66% with a total of students with high weight 26.13%. There is a direct relationship between overweight and inadequate lifestyles where the consumption of unhealthy food is the main negative element followed by lack of physical activity and excessive screen time.

**Keywords:** Overweight, Obesity, Lifestyles.

## **IX. INTRODUCCIÓN**

El sobrepeso y la obesidad han alcanzado cifras epidémicas a nivel mundial y cada año fallecen alrededor de 2.8 millones de personas a causa de sobrepeso y obesidad con sus consecuentes comorbilidades. Anteriormente se consideraba que era un problema de países con altos ingresos, pero en la actualidad esta problemática también es prevalente en países de medianos y bajos ingresos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha denominado como una epidemia global de los últimos 30 años al sobrepeso y obesidad. El riesgo de obesidad a nivel mundial aumenta vertiginosamente, así como también las enfermedades crónicas que de ellas se derivan. México ocupada el segundo lugar de obesidad a nivel mundial en donde la mortalidad destaca que 8 de cada 10 muertes es provocada por diabetes como comorbilidad de obesidad.

Los niños y adolescentes son el grupo más vulnerable a sufrir sobrepeso y obesidad y en las últimas décadas su prevalencia se ha incrementado en estos.

Nuestro país no está exento de esta problemática y según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2018 el 35% de nuestros niños padecen de sobrepeso y obesidad.

El origen del sobrepeso y de la obesidad es multifactorial donde se determina una estrecha relación entre factores genéticos, ambientales que causan en el individuo la adopción progresiva de malos hábitos alimenticios y sedentarismo influenciados por una invasión propagandista por los medios de comunicación que inducen al consumo de alimentos poco saludables, en donde los niños y adolescentes son los más susceptibles.

En esta investigación se determina la incidencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda y la relación con los estilos de vida para así obtener una información que será de mucha utilidad para autoridades de salud y educativas pendientes a mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

# **CAPÍTULO 1. PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sobrepeso representa uno de los más importantes problemas de salud pública según datos de la OMS, 50% de los adultos mayores de 40 años que viven en los países desarrollados tiene peso superior al deseable. En la infancia, la prevalencia varía en función de distintos factores: área geográfica, nivel cultural y socioeconómico de la familia y estilos de vida, entre otros. Según diversos estudios alrededor de 10% de los niños en edad preescolar y hasta el 30% en edad escolar presentan sobrepeso u obesidad en nuestro medio (OMS, 2016) (Duran T. &, 2013).

La obesidad constituye el trastorno nutricional más frecuente en niños y jóvenes en países industrializados, observando un incremento considerable de su prevalencia en poblaciones en vías de desarrollo. Según la OMS el número de niños y adolescentes entre 5 y 19 años con obesidad se ha multiplicado por 10 en el mundo en las últimas cuatro décadas y si se mantiene las tendencias actuales para el 2025 el número de lactantes y niños con sobrepeso aumentará a 70 millones.

En la actualidad los medios publicitarios, la tecnología, la ausencia materna en el hogar por situaciones laborales, han ido generando una pérdida de hábitos relacionados con estilos de vida saludables y reemplazados por prácticas inadecuadas de alimentación como: comida rápida, aguas azucaradas, sumados al sedentarismo y sobre todo por el exceso de tiempo frente a las pantallas, lo cual ha ido deteriorando la salud de la población en general.

En las unidades educativas se ha implementado el programa de bares escolares saludables con la finalidad de mejorar la calidad de vida los estudiantes, a pesar de ello la apetencia de la población estudiantil influenciada por las pantallas visuales y propagandísticas se inclina hacia la comida chatarra dejando de lado alimentos nutritivos. Lo que demuestra que la cultura de la alimentación ha ido cambiando hacia los alimentos no saludables.

Según la última encuesta de condiciones de vida del 2014, la prevalencia de sobrepeso y obesidad alcanzan cifras alarmantes en todos los grupos de edad y en particular en los niños y adolescentes. Es importante mencionar que a pesar de las políticas y estrategias generadas en el ámbito alimentario nutricional la mayoría de éstas han concentrado la responsabilidad sobre los problemas de nutrición a un solo sector, desconociendo el rol fundamental de los determinantes sociales de la política pública (Encalada, 2017).

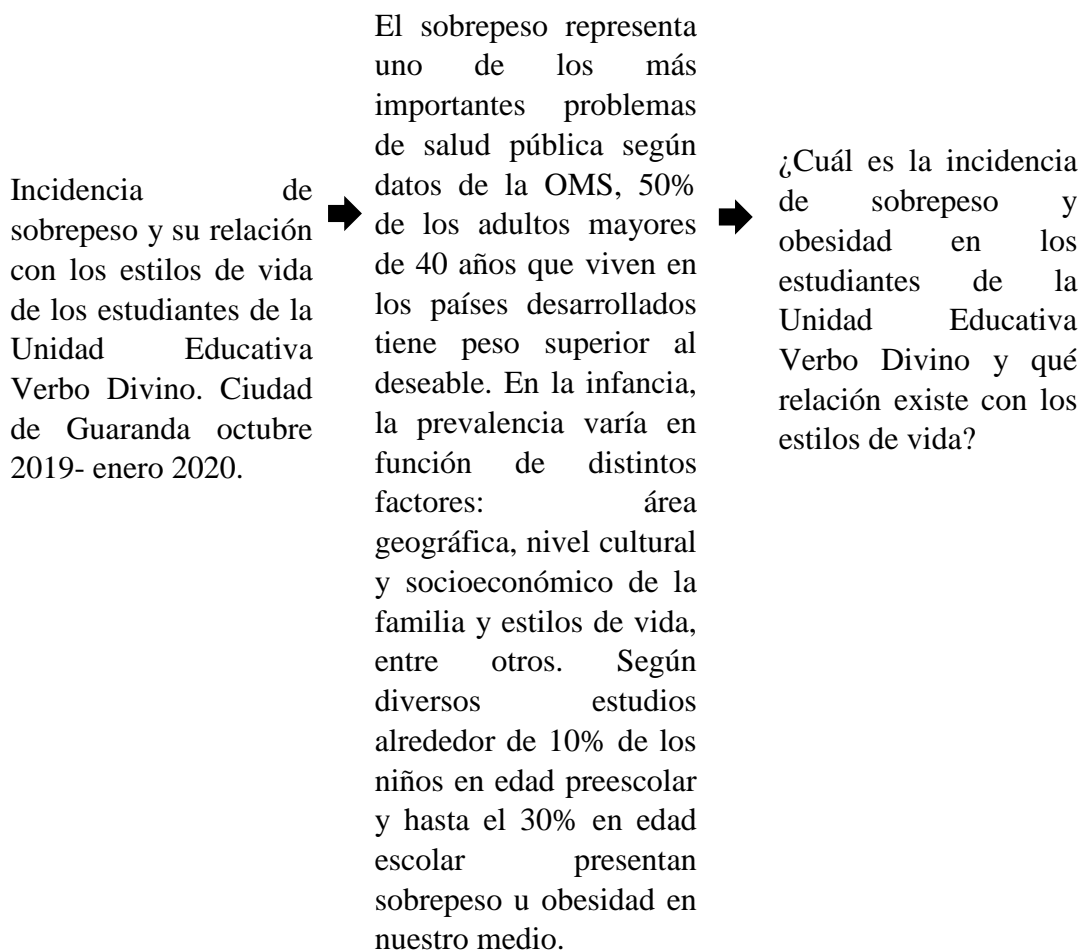
En el último sondeo realizado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) publicada en el boletín del INEC en el 2014-2015 se informa: en el Ecuador el 29.9% de los niños entre 5 y 11 años tienen sobrepeso y obesidad, este dato se incrementa al 62.8% en adultos. (INEC, 2011-2013). Se producirá obesidad cuando exista un desequilibrio entre ingesta y la demanda, deduciendo que la ingesta energética está determinada por el aporte calórico de los alimentos.

El presente trabajo es de cohorte transversal, descriptivo, correlacional y analítico entre las variables de sobrepeso y estilos de vida poco saludables. Se realizó en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda en el periodo octubre 2019- enero 2020, que permitió identificar la incidencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino y determinar ¿Qué tipo de relación existe con sus estilos de vida?



## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino y qué relación existe con los estilos de vida?



- ¿Cuál es la incidencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino?
- ¿Cuáles son los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino?
- ¿Qué relación existe entre el sobrepeso y la obesidad y los estilos de vida de los estudiantes la Unidad Educativa Verbo Divino?
- ¿Cuál es el estilo de vida que más influye en la incidencia de sobrepeso y obesidad de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino?
- ¿Cuál es la incidencia de sobrepeso y obesidad con relación al sexo de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia de sobrepeso y su relación con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino en la ciudad de Guaranda.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.
- Establecer el tipo de relación entre sobrepeso y estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.
- Describir que estilo de vida es más influyente en la incidencia de sobrepeso en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.
- Determinar la incidencia de sobrepeso con relación al sexo de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.

## 1.4- JUSTIFICACIÓN

El sobrepeso en los niños y adolescentes es uno de los problemas de salud más importantes de la época y vemos que va aumentando progresivamente de manera rápida, lo que causa gran preocupación para la salud de los niños y adolescentes.

Cada vez más niños y adolescentes están en riesgo de presentar sobrepeso y obesidad y esto, asociado con las enfermedades crónicas no transmisibles genera una alarma en la población médica. De ahí la necesidad de identificar los factores que predisponen a tener sobrepeso; dentro de los que principalmente sobresalen los malos estilos de vida, que presenta la comunidad estudiantil.

Según datos de Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren aproximadamente 2.6 millones de personas a causa de sobrepeso, obesidad y de sus comorbilidades existentes. (Organizacion Mundial de la Salud (OMS), 2010).

En nuestro país se estima que 1 de cada 5 adolescentes tiene exceso de peso por lo que se debe motivar a las autoridades y gobiernos del entorno, a tomar decisiones oportunas ante esta realidad. (Ramos-Padilla, Carpio-Arias, Delgado-López, & Villavicencio-Barriga, 2015).

Al ser la población pediátrica la principalmente afectada por esta patología, es que tenemos gran interés en realizar este trabajo, para lo cual se contó con la colaboración y autorización de la Licenciada Teresa Arguello, rectora de la Unidad Educativa Verbo Divino, donde evaluamos el porcentaje de estudiantes con peso elevado que incluyen sobrepeso y obesidad y determinamos la relación de esta patología con los estilos de vida de los estudiantes. (Anexo 1).

Al ser la unidad educativa una institución que está bajo la dirección del Distrito de Educación, también se ha solicitado su respectiva autorización. (Anexo 2 y 3).

Como profesionales de la salud nos ha interesado conocer la realidad sobre el sobrepeso y obesidad de los estudiantes de nuestra localidad para así, entregar un aporte científico a las autoridades que hacen salud y educación para que intervengan en este grupo poblacional.

## **1.5.- LIMITACIONES**

Las limitaciones encontradas en la presente investigación básicamente se relacionan a la negación por parte de los padres de familia a que sus hijos participen en el proceso de investigación que se determinó por la negación en la hoja de consentimiento informado. (**Anexo 14**) Pero su número fue bajo de modo que la muestra no se alteró significativamente.

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

El sobrepeso y la obesidad constituye un grave problema de salud a nivel mundial que ha dejado de ser una enfermedad poco frecuente, para convertirse en una epidemia emergente y un problema globalizado con efectos inmediatos en la infancia, y a su vez, un problema de salud pública. Las alteraciones genéticas o endócrinas determinan cerca del 5 % de las causas de obesidad, y el 95 % restante aparecen como consecuencia de factores exógenos o nutricionales (Sánchez, García, González Hermida, & Saura Naranjo, 2017).

Como la firma (Sánchez, García, González Hermida, & Saura Naranjo, 2017, pág. 48): “Lamentablemente los niños y adolescentes no están exentos de esta tendencia; de acuerdo con la definición internacional de obesidad en edades pediátricas, se estima que en el mundo por lo menos el 10 % de los niños en edad escolar tienen sobrepeso u obesidad, la mayor prevalencia está en América (32 %), Europa (20 %) y Medio Oriente (16 %). En América Latina se está pasando por una transición demográfica, epidemiológica y nutricional en el que se ha alcanzado tasas de obesidad incrementadas de manera considerable en los últimos 10 años particularmente en niños de edad escolar”.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. 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 el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos para el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (OMS, 2018).

### **2.2 BASES TEÓRICAS**

#### **2.2.1 Obesidad**

La obesidad es un problema importante de salud pública en pediatría, que se asocia a un alto riesgo de complicaciones en la infancia y a un aumento de morbilidad y mortalidad a lo largo de toda la vida adulta (Gahagan, 2016).

La obesidad constituye el trastorno nutricional más frecuente en niños y jóvenes de países industrializados; a nivel mundial son muchos más importantes otras alteraciones vinculadas a condiciones de déficit calórico proteico agudo o crónico, así como de otros nutrientes, a medida que un país se desarrolla, estos pierden relevancia y aumenta la obesidad.

### **2.2.2.- Epidemiología**

En los niños, la prevalencia de la obesidad aumentó un 300% en aproximadamente 40 años. El National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2010, encontró que el 32% de los niños de 2 a 19 años de edad tenían sobrepeso u obesidad y el 17 % se encuentran en obesidad. El riesgo de los niños varía significativamente en función de la raza. En 2009-2010, 24 % de los niños y adolescentes negros no hispanos, 21 % de los hispanos y mayor a 20 % de los indios nativos americanos eran obesos comparados con 14 % de los niños de raza blanca. En todos los grupos raciales una mayor educación materna confiere protección frente a la obesidad infantil. La obesidad de los padres se correlaciona con un mayor riesgo de obesidad en sus hijos. Los factores prenatales como el peso elevado previo a la concepción, la ganancia excesiva de peso durante el embarazo con neonatos con peso elevado para edad gestacional (mayor a 4000g) se asocian a un mayor riesgo de obesidad futura. El retraso del crecimiento intrauterino con compensación precoz en la lactancia se asocia al desarrollo de adiposidad central y riesgo cardiovascular en edad adulta (Gahagan, 2016).

### **2.2.3.- Índice de masa corporal**

La obesidad y aumento de obesidad se define por el índice de masa corporal (IMC), que es una excelente aproximación más directa de la grasa corporal.

$$\text{IMC} = P \text{ (Kilogramos)} / (\text{talla en metros})^2$$

Durante la infancia los niveles de grasa corporal varían, comenzando por una elevada adiposidad durante la lactancia, los niveles de grasa corporal disminuyen aproximadamente a 5,5 años hasta el periodo llamado rebote adipositario, cuando la grasa se encuentra a nivel mínimo. Por tanto, la

obesidad y el sobrepeso se definen utilizando los percentiles del IMC; los niños mayores de 2 años de edad con un IMC  $\geq$  al percentil 95 cumplen el criterio de obesidad, y aquellos con un IMC entre el percentil 85 y 95 se encuentran en el rango de sobrepeso (Pinel Martínez, y otros, 2017) (Gahagan, 2016).

#### **2.2.4.- Etiopatogenia.**

El sobrepeso y la obesidad se definen como un exceso del contenido de grasa corporal en relación con la talla, es decir, que no se define por el peso sino por uno de los componentes de masa corporal, que es la masa grasa. Teniendo en cuenta que el tejido adiposo, componente histológico de la masa grasa, actúa en el organismo humano como fuente de reserva energética, es lógico deducir que se producirá obesidad cuando exista un desequilibrio entre la ingesta y gasto energético.

La ingesta energética está determinada por el aporte calórico de esta alimentación. El gasto energético total tiene tres componentes principales: metabolismo basal, efecto térmico de los alimentos y actividad física y crecimiento. Cuando la ingesta supera el gasto, el exceso se almacena en forma de depósitos grasos en el tejido adiposo y por el contrario cuando el gasto es superior a la ingesta, se movilizan las grasas (Duran, Torejon, & Uauy, 2014).

El metabolismo basal supone entre el 60 y 70 % del gasto de un individuo de vida sedentaria. Su cuantía está en función de la masa magra, la edad, el sexo, las hormonas tiroideas y características genéticas.

El gasto energético secundario a la actividad física es el que se emplea para realizar una serie de actividades y comportamientos que implican movimiento corporal, o sea, actividad del músculo esquelético. Supone un 25-30% del gasto energético total, aunque estas cifras varían mucho interindividualmente e intraindividualmente. En ésta influyen el sexo, la edad y desarrollo puberal. El gasto energético para crecimiento es máximo para el primer trimestre de vida, etapa que corresponde al 30 % del requerimiento total, en adelante disminuye en forma progresiva hasta alcanzar no más del 2% en el adolescente (Duran, Torejon, & Uauy, 2014).

El efecto térmico de los alimentos es la energía necesaria para que tenga lugar los procesos fisiológicos de digestión, absorción, distribución y almacenamiento de los nutrientes ingeridos. Corresponde un 7% y 13% de un gasto energético total, aumenta en forma lineal con la cantidad calórica ingerida y varía según la composición cualitativa de los alimentos: es mayor con alimentos ricos en proteínas frente a hidratos de carbono o grasas. Otros factores que influyen son el tiempo de ingestión, la predisposición genética, la edad, capacidad fisiológica en los procesos de digestión y distribución y almacenamiento de nutrientes, la sensibilidad a la insulina, etc.

### **2.2.5.- Factores implicados en la patogenia del sobrepeso y obesidad.**

En la patogenia de la obesidad participan fundamentalmente factores genéticos, conductuales y ambientales.

**Factores genéticos:** la masa corporal o la grasa corporal que se heredan es de 24% y 70 % cuya expresión fenotípica difiere según sexo y edad. La influencia genética se manifiesta a través de diversas modificaciones metabólicas que inciden en el gasto energético: índice metabólico basal, efecto de los alimentos sobre la termogénesis, cociente respiratorio índice de oxidación hidratos de carbono/grasas.

**Factores sociales y culturales:** la cultura del país y del círculo de amistades condicionan los hábitos alimentarios, actividades de ocio y ejercicio físico.

**Influencia familiar:** en estudios epidemiológicos se constata del riesgo de presentar obesidad en la infancia aumenta cuando alguno de los progenitores es obeso en particular cuando es la madre, por lo tanto, la influencia familiar se debe por un lado al patrón genético heredado y por otro a los hábitos alimentarios y estilos de vida propios de la familia.

**Tipo y cantidad de ingesta:** alimentos ricos en grasas y la alimentación hipercalórica en general pueden facilitar la obesidad.



**Regulación del apetito:** existe alteración en el comportamiento alimentario en personas que presente hiperfagia y avidez por los alimentos calóricos.

**Factores psicológicos:** la obesidad produce trastornos psicológicos secundarios en el niño y adolescente por la falta de autoestima y la dificultad para relacionarse con los demás y poca realización de actividad física propia para la edad.

**Ejercicio físico:** mientras que la actividad física estimula el desarrollo muscular y el energético, el sedentarismo aumenta la obesidad.

**Entorno prenatal y crecimiento temprano:** incremento de la evidencia acerca de las complicaciones tempranas en el patrón de crecimiento y riesgo de sobrepeso y obesidad en la infancia y adolescencia. Las limitaciones en el crecimiento fetal, asociadas a patrones de alimentación temprana se asocian a mayor riesgo de sobrepeso y obesidad (Duran, Torejon, & Uauy, 2014).

### **2.2.6.- Diagnóstico antropométrico de la obesidad.**

Las mediciones disponibles y los indicadores para valorar el tejido graso son varios y con diferente grado de precisión en términos de su aproximación a la realidad.

El índice de masa corporal (IMC) expresa el peso en función de la talla, permitiendo de este modo mejorar la valoración en forma indirecta de la masa corporal. La forma de interpretar los resultados de los índices antropométricos en un niño implica comparar el valor obtenido con el valor correspondiente a su edad y sexo con aquellos obtenidos con una población definida (Anderson, Márquez, Barboza, & González, 2017)

### **2.2.7.- Fisiología endocrina y nerviosa.**

El control de combustibles almacenados y el control a corto plazo de la ingesta de alimentos (apetito y saciedad) se producen mediante ciclos de retroalimentación neuroendocrina que comunica al tejido adiposo, el aparato gastrointestinal y el sistema nervioso central.

Las hormonas gastrointestinales, como la colecistocinina, el péptido relacionado con el glucagón, el péptido YY y la retroalimentación nerviosa vagal promueven la saciedad. La grelina estimula el apetito. El tejido adiposo proporciona una retroalimentación sobre los niveles de depósito de energía al cerebro mediante la liberación hormonal de adiponectina y leptina. Estas hormonas actúan sobre el núcleo arciforme en el hipotálamo y sobre el núcleo del tracto solitario en el tronco del encéfalo y, a su vez, activan diferentes redes neuronales. Los adipocitos secretan adiponectina a la sangre, con una reducción de los niveles en respuesta a la obesidad y un aumento de los niveles en respuesta al ayuno. Los niveles bajos de adiponectina se asocian a una menor sensibilidad a la insulina y resultados cardiovasculares adversos. La leptina está directamente implicada en la saciedad ya que los niveles bajos de leptina estimulan la ingesta de alimentos y los niveles altos inhiben el apetito, en modelos animales y en voluntarios humanos sanos. La adiposidad se correlaciona con los niveles plasmáticos de leptina en los niños y los adultos, aunque la direccionalidad del efecto sigue sin estar clara. Numerosos neuropéptidos cerebrales como el péptido YY, el péptido relacionado con el agouti y la orexina, parecen estimular el apetito, mientras que las melanocortinas y la hormona estimuladora de alfa-melanocortina están implicadas en la saciedad. El control neuroendocrino del apetito y el peso implica un sistema de retroalimentación negativa, equilibrado entre el control del apetito a corto plazo y el control de la adiposidad a largo plazo (incluida leptina). El péptido YY reduce la ingesta de comida mediante la vida vago tronco del encéfalo–hipotálamo. Los cambios en el péptido YY a lo largo del desarrollo son evidentes, ya que los lactantes tienen niveles más elevados que los niños escolares que adultos. Los niños obesos tienen niveles más bajos de péptido YY en ayunas en comparación con los adultos. La pérdida de peso puede restablecer los niveles de péptido YY en los niños, incluso cuando esto no ocurre en los adultos (Gahagan, 2016).

### **2.2.8.- Comorbilidades.**

Las complicaciones de la obesidad pediátrica se producen durante la infancia y adolescencia y persisten en la edad adulta. Un motivo importante para prevenir

y tratar la obesidad pediátrica es el mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en etapas posteriores de la vida (Gahagan, 2016).

El estudio de crecimiento de Harvard encontró que los niños varones que tenían sobrepeso durante la adolescencia tenían el doble de posibilidades de morir por una enfermedad cardiovascular. Las comorbilidades inmediatas incluyen diabetes tipo 2, hipertensión, hiperlipidemia y esteatosis hepática no alcohólica. La resistencia a la insulina aumenta cuando se incrementa la adiposidad. El síndrome metabólico (obesidad central, hipertensión, diabetes e hiperlipidemia) aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad de riesgo cardiovascular. El 10-25% de los adolescentes obesos existe esteatosis hepática no alcohólica (Gahagan, 2016).

La obesidad está asociada también a procesos de inflamación crónica. La adiponectina, un péptido con propiedades antiinflamatorias, aparecen en niveles reducidos en pacientes obesos en comparación con personas delgadas, sensibles a la insulina.

Algunas complicaciones en la obesidad son mecánicas, como la apnea obstructiva del sueño y las complicaciones traumatológicas, estas últimas incluyen la enfermedad de Blount y la epifisiólisis de la cabeza femoral. Los problemas de salud mental pueden coexistir con la obesidad con posibilidades de efectos bidireccionales. Estas asociaciones están modificadas por el sexo, raza y el nivel socioeconómico. La autoestima puede ser menos en las adolescentes obesas en comparación con sus compañeras no obesas. Algunos estudios han encontrado una asociación entre la obesidad y la depresión en la adolescencia (Gahagan, 2016).

### **2.2.9.- Estilos de vida.**

El estilo de vida es un constructo que se ha usado de manera genérica, como equivalente a la forma en que se entiende el modo de vivir “estar en el mundo”, expresado en los ámbitos del comportamiento, fundamentalmente en las costumbres, también está moldeado por la vivienda, el urbanismo, la posesión de bienes, la relación con el entorno y las relaciones interpersonales. Según

Perea en su forma más llana el estilo de vida es el modo, forma y manera de vivir.

Algunas áreas de la ciencia utilizan el término con un sentido más específico. Por ejemplo, en epidemiología, el estilo de vida, hábito de vida o forma de vida, se entiende como un conjunto de comportamientos que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivas para la salud (Perea & Bouche, 2004)

Por otro lado, el constructo estilo de vida se asocia a las ideas de comportamiento individual y patrones de conducta, aspectos permeables que dependen de los sistemas socioeducativos. Estilo de vida hace referencia a la manera de vivir, a una serie de actividades, rutinas cotidianas o hábitos, como el número de comidas diarias, características de alimentación, horas de sueño, consumo de alcohol, cigarrillo, estimulantes y actividad física entre otras.

Al conjunto de estas prácticas se les denomina hábitos o comportamientos sostenidos; de los cuales se distinguen dos categorías: los que mantienen la salud y promueven la longevidad y aquellos que la limitan o resultan dañinos y reducen la esperanza de vida. (Montoya, 2015)

El estilo de vida influye en la aparición de enfermedades crónicas. Realmente no afectan a nuestra salud inmediatamente, sino que determina, a medio, largo plazo, si un individuo padecerá en un momento de su vida algunas de las llamadas enfermedades asociadas al estilo de vida (Enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 o incluso cáncer). La influencia de la nutrición en la salud y en la enfermedad, dentro del marco de estilo de vida, debe contemplar también la actividad física o más bien la inactividad. Las dimensiones que alcanzan la actividad física o el grado de inactividad influyen en la composición corporal y la capacidad de rendimiento corporal. (Montoya, 2015)

La actividad física determina el nivel del metabolismo: los nutrientes y la actividad física influyen en los mecanismos reguladores y procesos metabólicos y pueden igualmente interactuar de distintas maneras. Así pues, la actividad física como la nutrición determinan el riesgo de padecer enfermedades crónicas. La inactividad y la alimentación desequilibrada se

pueden complementar con otros factores igualmente perjudiciales para la salud y de esa manera generar un estilo de vida no saludable (Montoya, 2015).

### **2.2.10.- Estilos de vida saludables.**

Se define como el conjunto de procesos sociales, hábitos, conductas y comportamientos en el individuo la población que conlleva a la satisfacción de las necesidades humanas para que alcance el bienestar biopsicosocial (físico y psicológico), que se necesita para general calidad de vida y desarrollo personal.

Los estilos de vida saludables hacen referencia a un conjunto de comportamientos o actitudes cotidianas que realizan las personas, para mantener su cuerpo y mente de una manera adecuada (Doktuz, 2016)

De igual modo, el estilo de vida es la base de la calidad de vida, concepto que la Organización Mundial de la Salud OMS, define como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes (Doktuz, 2016).

Los estilos de vida están relacionados con los patrones de consumo del individuo en su alimentación, de tabaco, así como con el desarrollo o no de actividad física, los riesgos del ocio en especial el consumo de alcohol, drogas y otras actividades relacionadas y el riesgo ocupacional. Los cuales a su vez son considerados como factores de riesgo o de protección, dependiendo del comportamiento, de enfermedades transmisibles como de las no transmisibles (diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras) (Doktuz, 2016).

Los estilos de vida han sido considerados como factores determinantes y condicionantes del estado de salud de un individuo. La Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, considera los estilos de vida saludables como componentes importantes de intervención para promover la salud.

La OMS define los estilos de vida saludables como una forma de vida que disminuye el riesgo de enfermarse o morir a temprana edad, mejorando la salud y permitiendo disfrutar más aspectos de la vida, porque la salud no es sólo la ausencia de enfermedad, es también el bienestar físico, mental y el bienestar

social. La adopción de estilos de vida saludable nos convierte en modelos positivos para la familia, en especial para los niños.

Entre los estilos de vida saludable tenemos:

- ❖ Dieta equilibrada
- ❖ Consumo escaso o nulo de alcohol
- ❖ No fumar
- ❖ No consumo de drogas
- ❖ Chequeos médicos periódicos
- ❖ Actividad física
- ❖ Bajos niveles de estrés
- ❖ Orden, aseo, higiene

Por otro lado, se encuentra el medio ambiente, sobre el cual el individuo como tal tiene poco o ningún control. Un ejemplo de esto son los peligrosos para la salud que representa la contaminación del aire y del agua, los ruidos ambientales. Los aspectos que no dependen directamente del individuo, están regulados por programas sociales de Promoción de la Salud que incluyen: Construcción de Políticas de Salud Pública y Fortalecimiento de Acciones comunitarias, mientras que los aspectos que dependen del individuo están direccionados en el campo de la Promoción de la Salud, al desarrollo de habilidades en relación con la salud personal (Salas Cabrera, 2015).

Como beneficio de un estilo de vida saludable existe un efecto en la salud a nivel físico y psicológico, los más importantes se evidencian en: una buena salud, mayor energía y vitalidad, mejor estado de ánimo, reducción en los niveles de estrés y mejor descanso.

**Beneficio en el área física:** reduce el riesgo de enfermedades coronarias o cardiovasculares, reduce el riesgo de diabetes y obesidad, reduce la aparición de enfermedades crónicas (cáncer, sida, etc.)

**Beneficio en el estado físico:** mejora las capacidades físicas como Flexibilidad, fuerza, resistencia, capacidad pulmonar, controla el peso y mejora

la imagen física, tonifica músculos e incrementa la masa muscular reduciendo la grasa (Henry Mejía , León Bazán , Barahona Herrejon , & Ogarrio Perkins , 2018)

### **2.2.11.- Estilos de vida inadecuados.**

En la sociedad actual existe un grupo de personas que no sigue determinados hábitos saludables en los estilos de vida como un claro perjuicio para la salud definiéndolo como un hábito nocivo.

Realmente no es posible generalizar la idea de que la NO práctica de algo beneficioso para la salud constituye ser un hábito nocivo, aunque nos privemos del beneficio que pueda aportarnos. Más bien el hábito nocivo es el que nos provoca un daño a corto o largo plazo, o que nos sitúa en una situación de riesgo de contraer una enfermedad grave. Se puede considerar un hábito de riesgo el peligro de sufrir un daño por la práctica de una actividad en condiciones de escasa seguridad.

### **2.2.12.- Alimentación inadecuada.**

Se define como alimentación inadecuada a la que favorece a enfermedades como el sobrepeso, la obesidad, arterioesclerosis, entre otras. Una dieta equilibrada y sana debe contener alimentos con predominio en fibra y una proporción global de hidratos de carbono (50%), grasas (30%) no debiendo superar las grasas saturadas de (8-10%), proteínas (15%).

Una ingesta con exceso de calorías, grasas o hidratos de carbono conducen directamente a la obesidad, sobre todo en ausencia de ejercicio físico. La obesidad favorece a un sinnúmero de trastornos de la salud, los cuales destacan el síndrome de resistencia a la insulina y las enfermedades cardiovasculares.

La lucha contra la obesidad es una prioridad en la política sanitaria de todos los países del mundo y se centra en concienciar a la población en la mejora de hábitos saludables relacionados con la alimentación y la práctica de actividades físicas (Mari, 2016).

Las estrategias para un estilo de vida saludable precisan de la evaluación y elaboración de informes de salud que recojan patrones alimentarios del país

con su respectiva variación: sexo, edad, género y grupo social. Lo que se desea es que el estilo de vida sea una alternativa sencilla para todas las personas ya que comprende muchos factores como: economía, educación, sanidad, familia, medio ambiente (Muller, 2016).

Estudios realizados al respecto de sobre peso, obesidad y estilos de vida en el ámbito nacional podemos citar el de Álvarez Jácome 2015, realizado en el colegio de Guayaquil “Incidencia de obesidad en adolescentes de 12 a 15 años del colegio experimental Rita Lecumberri mayo/septiembre del 2015” se llegó a la conclusión que el 52% tiene sobrepeso siendo el sexo femenino el más predominante (Álvarez Jácome & Villamar Chavez, 2015).

Campoverde Rodríguez Gabriel en su estudio denominado “Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la escuela particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de noviembre 2014 a febrero 2015” se llegó a la conclusión que existe prevalencia de sobrepeso y obesidad en un 14%, factores asociados en primer lugar sedentarismo seguido por los hábitos alimenticios (Campoverde, 2014-2015).

En Argentina la Enfermera Aragona Mariela realiza el trabajo de su tesis final en la Universidad del Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería denominado de la escuela Adolfo Tula “Incidencia de peso en niños en edad escolar” se llegó a la conclusión que 5 casos nuevos de sobrepeso por cada 100 alumnos de 10, 11, 12 años equivalente a un 5 %, el 51% presento un peso adecuado para la edad, mientras que un 44% obtuvo un índice de masa corporal por debajo del límite normal (Aragona Mariela, 2013).

En el estudio realizado en por Susy Rosana en Perú sobre “Relación entre el estilo de vida y el sobrepeso en estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Sebastián Barranca Camana 2016” se llegó a la conclusión que el 32% de estudiantes tiene sobre peso, con un mayor consumo de aguas azucaradas especialmente colas (56%) y comidas chatarras en (50%), y actividad física (50%) (Susy & Amanca, 2017).



En una publicación del diario el Comercio del domingo 12 de enero el 2020, ejemplar año 1115.Nº42789, indica que en “la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), del 2018 se revela el 35 de cada 100 niños de 5 a 10 años tiene sobrepeso. Es decir 5.5 puntos mayor respecto a la encuesta del 2012. La mayoría de los afectados son de zona urbana. Junto a la mala alimentación está el sedentarismo, otro de los factores de riesgo para el incremento de la obesidad (El Comercio, 2020)

## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS. (GLOSARIO)

**Antropometría:** Estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

**Comorbilidad:** Es un término médico, acuñado por AR Feinstein en 1970, y que se refiere a dos conceptos: La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario. El efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales.

**Desnutrición:** Es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. (Unicef, 2012).

**Estado nutricional:** Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de nutrientes contenidos de los alimentos. (FAO, 2012)

**Estilos de vida:** El estilo de vida hace referencia al modo de vida de un individuo o grupo poblacional en el que influyen tanto las características personales y patrones de comportamiento individuales como las condiciones de vida en general y los aspectos socioculturales que puede ser adecuado o inadecuado para la salud.

**Estilos de vida inadecuados:** Constituye un serio problema de salud pública no sólo por la inacabable lista de enfermedades que puede provocar, sino también por el tremendo impacto que su consumo irracional ejerce en la convivencia.

**Estilos de vida saludables:** La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

**Eutrófico:** Se aplica al órgano u organismo que presenta un buen estado de nutrición, y al medio nutritivo que permite alcanzar este estado.

**Incidencia:** número de casos nuevos en un periodo de tiempo.

**IMC (Índice de Masa Corporal):** Sobre la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad.

**Obesidad:** Exceso de tejido adiposo que puede ser perjudicial para la salud.

**Prevalencia:** Proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población de estudio.

**Sedentarismo:** Estilo de vida más cotidiano. Incluye poco ejercicio, suele aumentar el régimen de problemas de salud, especialmente aumento de peso (obesidad) y padecimientos cardiovasculares.

**Sobrepeso:** exceso de grasa corporal.

**Trastorno:** Alteración en el funcionamiento de un organismo o de una parte de él o en el equilibrio psíquico o mental de una persona.

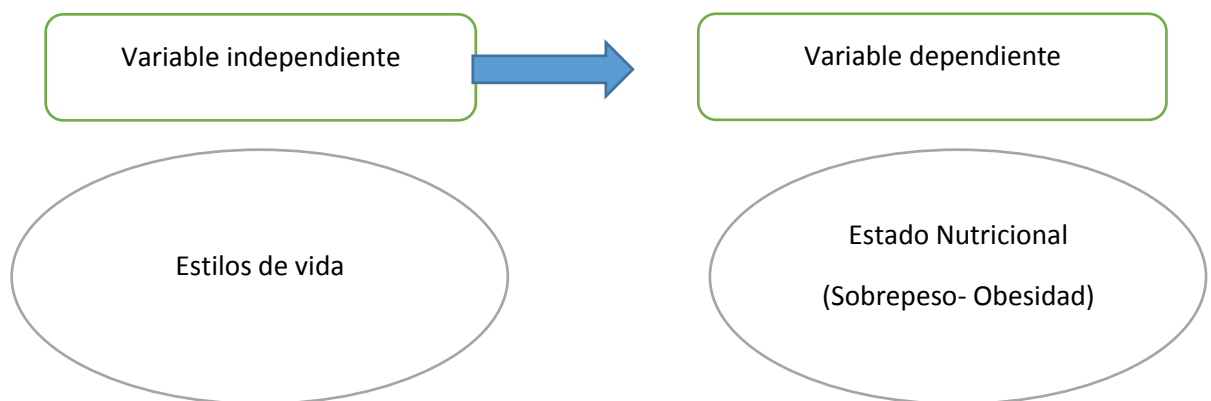
## 2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS.

### HIPÓTESIS

El sobrepeso y la obesidad tienen relación directa con los estilos de vida inadecuados, en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.

## 2.5 SISTEMA DE VARIABLES.

### VARIABLES



## 2.6.- DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

### 2.6.1.- Variable Dependiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Estado Nutricional.	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de nutrientes contenidos de los alimentos. (FAO, 2012)	1. Sobrepeso: exceso de grasa corporal.	SI/NO.	CUANTITATIVA.
		2. Obesidad: exceso de tejido adiposo que puede ser perjudicial para la salud.	SI/NO.	CUANTITATIVA. CUALITATIVA.

		<p>3. Desnutrición:  es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas.  (Unicef, 2012).</p>	SI/NO.	<p>CUANTITATIVA  CUALITATIVA.</p>
--	--	--	--------	---------------------------------------

### 2.6.2.- Variable Independiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Estilos de vida.	El estilo de vida hace referencia al modo de vida de un individuo o grupo poblacional en el que influyen tanto las características personales y patrones de comportamiento individuales como las condiciones de vida en general y los aspectos socioculturales que puede ser adecuado o inadecuado para la salud. (Ternera, 2017).	1. Comida.	SI/NO.	CUALITATIVA.
		2. Actividad física. Sedentarismo: realización de actividades de bajo gasto energético en posición sedente o reclinado	SI/NO.	CUALITATIVA.
Edad.	Cantidad de años, meses y días cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.	Niñas/ niños.  Adolescentes.	9-12 años.  13-15 años.  16-18 años.	CUANTITATIVA.

Sexo.	Condición orgánica que diferencia al hombre y mujer.	Hombre/ Mujer	SI/NO	CUALITATIVO.



## **CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO.**

### **3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de cohorte transversal, descriptiva, orientada a describir la situación de sobrepeso y estilos de vida. Es de tipo correlacional ya que nos permite relacionar estas dos variables y además analítico porque nos permitió realizar el análisis del estado nutricional de los estudiantes objeto del estudio.

### **3.2.- DISEÑO**

El presente trabajo de investigación se realizó en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda ubicada en las calles Av. Cándido Rada y Av. General Enríquez. La Unidad Educativa "Verbo Divino" es un centro de formación integral, que promueve un ambiente animado por el espíritu evangélico, ofrece una educación humanista y cognitiva, caracterizados por los principios de la Sagrada Familia de Nazaret, en un clima de sencillez, amabilidad, respeto, unión, confianza, comprensión, alegría, ayuda y trabajo; de manera que el conocimiento obtenido del mundo, de la vida y del hombre quede iluminado por la fe (Unidad Educativa Verbo Divino (UEVD), 2019).

El compromiso de los profesores y directivos, la participación de los padres de familia, el gusto por aprender de los alumnos, el contenido pastoral de las actividades, hacen que esta institución ofrezca una educación de la más alta calidad, en busca de la excelencia y altos valores.

Los alumnos son nuestra máxima preocupación, por ello atendemos su proceso educativo con profesionalidad, dedicación, y en sintonía con las necesidades de la sociedad, a través de nuestra oferta educativa, metodología adaptada, innovaciones, y resultados académicos, por medio de profesores y religiosos comprometidos en esta noble tarea, quienes buscan:

El pleno desarrollo de la personalidad del estudiante, en su aspecto individual, social y trascendente. La formación en el cumplimiento de los deberes y en el respeto a los derechos y libertades fundamentales; y en el ejercicio de la

tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de la convivencia (Unidad Educativa Verbo Divino (UEVD), 2019).

La adquisición de hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, así como de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, religiosos, morales, históricos, estéticos y axiológicos. La capacitación para el ejercicio de actividades profesionales.

La formación en el respeto a la pluralidad lingüística y cultural. La preparación para participar activamente en la vida social, política y cultural de forma responsable y constructiva. La formación para la paz, la cooperación y la solidaridad entre los pueblos. La educación para el respeto y conservación de la naturaleza como bien común de toda la humanidad. El desarrollo integral y armónico de la personalidad de los estudiantes en sus aspectos: corporal, afectivo, social, intelectual, moral y religioso (Unidad Educativa Verbo Divino (UEVD), 2019)..

Al momento cuenta con 1755 estudiantes incluidos los niños de pre básica.

### 3.3 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.

#### 3.3.1 Universo.

El universo estuvo conformado por 1755 estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.

#### 3.3.2 Población.

La población objeto de estudio fueron estudiantes de: quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno, décimo de educación básica y primero, segundo y tercero de bachillerato que contabilizan 1112 estudiantes, distribuidos en 29 paralelos con un promedio de 40 estudiantes por paralelo.

#### 3.3.3 Muestra:

La muestra para el estudio se obtuvo aplicando la fórmula para población finita:

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

Dónde:

- ❖ **n** es el número de la muestra a estudiar.
- ❖ **Za** es el nivel de confianza que para este estudio hemos considerado del 95% teniendo un coeficiente **Za** de 1.96.
- ❖ **P** es la probabilidad de éxito es del 50% teniendo un coeficiente de 0.5.
- ❖ **Q** es la probabilidad de fracaso del 50% teniendo un coeficiente de 0.5.
- ❖ **e** error máximo de la muestra es del 5% teniendo un coeficiente de 0.05

Nuestra muestra de estudio es de 286 alumnos que fueron distribuidos en todos los paralelos motivos del estudio.

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

$$N = \frac{1112 * (1.96)^2 * (0.5)(0.5)}{(0.0025) * (1111) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$N = \frac{1067.52}{2.78 + 0.96}$$

$$N = \frac{1068}{374}$$

$$N = 286$$

Para la selección de los estudiantes utilizamos el muestreo probabilístico estratificado, ya que la población está dividida en diferentes subgrupos (cursos), y luego se seleccionó aleatoriamente mediante a los sujetos finales, de los diferentes estratos de manera proporcional. (Anexo 4)

### **3.4.- TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Los estudiantes seleccionados para el estudio, una vez obtenido el consentimiento informado por el representante legal (Anexo 5 y 6), se realizó la obtención de los datos antropométricos. El peso y la talla se tomó en la hora correspondiente a educación física a todos los alumnos seleccionados, para la toma del peso se utilizó una balanza marca Health Meter proporcionada por la escuela de enfermería (Anexo 7) previamente calibradas. (Anexo 8) y para tallar se utilizó un tallímetro marca Health Meter también proporcionado por la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar.

#### **3.4.1 Construcción de la herramienta.**

Se utilizó como instrumento una encuesta estructurada para estilos de vida no saludables con preguntas cerradas que evalúan las variables sobre alimentación inadecuada, consumo de aguas azucaradas, actividad física, horas frente a pantalla, con respuestas tipo LIKERT que incluyen: Siempre, Casi siempre, Algunas veces y Nunca. (Anexo 9)

#### **3.4.2 Validación de la herramienta.**

Una vez establecida las preguntas de la encuesta estas fueron evaluadas por expertos (docentes de la universidad y profesionales de salud), a través de la evaluación de Moriyama, con la finalidad de conocer si las preguntas planteadas son correctas y tienen validez con relación a los objetivos de la investigación. (Anexo 10).

Para el análisis de evaluación de los expertos, se utilizó el paquete estadístico de Excel aplicando el método de alfa de Crombach para Windows versión 14.0 el cual arrojó un valor de 0.86 el mismo que representa un alto grado de confiabilidad lo cual abalizó la herramienta de investigación. (Anexo 11).

Esta herramienta se aplicó a los estudiantes sometidos al procedimiento de peso y talla.

### **3.4.3- Técnica de pesado.**

#### **Técnica para la toma de peso**

##### **Balanza de plataforma.**

- 1.- Ubicar la balanza en una superficie plana.
- 2.- Colocar las dos pesas en “0”.
- 4.- Ubicar al estudiante de pie en el centro de la plataforma de la balanza con los brazos adosados al cuerpo.
- 5.- Mover la pesa grande de kilogramos hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva.
- 6.- Mover la pesa pequeña (gramos) hasta que el extremo común de ambas varillas se ubique en la parte central de la abertura que lo contiene.
- 7.- Hacer la lectura en kilogramos y un decimal que corresponde a 100 gramos.
- 8.- Retirar al estudiante de la balanza.
- 9.- Calibrarla después de lo que se usa, colocando ambas pesas en “0”.

### **3.4.4.- Técnica de tallado.**

- 1.- Se debe medir al estudiante descalzo y sin medias, ya que estas pueden ocultar un elevamiento ligero de los talones. El estudiante se parará de manera tal que sus talones, glúteos y cabeza, estén en contacto con la superficie vertical.
- 2.- Los talones permanecen juntos y los hombros relajados para minimizar desviaciones en la columna.
- 3.- La cabeza debe sostenerse de forma que el borde inferior de la órbita coincida con el meato del conducto auditivo externo en el plano horizontal.
- 4.- Las manos deben estar sueltas y relajadas.

5.- Se desliza entonces la superficie horizontal hacia abajo, a lo largo del plano vertical y en contacto con este, hasta que contacte con la cabeza del sujeto.

6.- Se pide que haga una inspiración profunda, relajando los hombros y estirándose, tratando de alcanzar la mayor altura posible.

7.- En dicho momento se realiza la lectura correspondiente en la escala. (OPS, Evaluación del Crecimiento, 2014)

### **3.4.5.- Índice de masa corporal (IMC).**

Una vez obtenidos los datos de peso y talla se obtuvo el índice de masa corporal (IMC): Peso en Kilogramos/ Talla en metro al cuadrado, el valor obtenido se trasladó a las curvas de IMC para edad y sexo, publicadas el 30 de mayo del 2000 (modificado 16/10/2000) desarrolladas por el National Center of Health Statistics en colaboración con el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 2000. (Anexo 12)

Para los estilos de vida se aplicó un formulario con alternativas de respuesta tipo LIKERT que fueron puntuadas considerando la puntuación máxima (4) al estilo de vida más negativo y (1) al estilo de vida menos negativo confirme se indica a continuación:

## **ALIMENTACIÓN**

1. ¿Con qué frecuencia consume alimentos como: hamburguesas, salchipapas, snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), caramelos?

**Tabla 1**

*Frecuencia de consumo de alimentos*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
4	3	2	1

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

2. ¿Con qué frecuencia consume bebidas con un alto contenido de azúcar como: Colas, Jugos embotellados, Bebidas hidratantes, Bebidas energizantes?.

**Tabla 2**

*Frecuencia de consumo de bebidas*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
4	3	2	1

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

3. ¿Acude con frecuencia a comer en locales de comida rápida?

**Tabla 3**

*Frecuencia de consumo en locales de comida rápida*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
4	3	2	1

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

4. ¿Limita el consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general)?

**Tabla 4**

*Limita el consumo de grasas*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
1	2	3	4

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

## **ACTIVIDAD FÍSICA.**

5. ¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?



**Tabla 5***Realiza actividad física*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
1	2	3	4

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

6. ¿Participa en competencias deportivas, por ejemplo: fútbol, básquet, vóley?

**Tabla 6***Participación en competencias deportivas*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
1	2	3	4

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

7. ¿Participa en actividades recreativas al aire libre como paseos, andar en bicicleta, nadar, etc.?

**Tabla 7***Participación en actividades recreativas*

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
1	2	3	4

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.**HORAS DE PANTALLA.**

8. ¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?

**Tabla 8**

*Uso de la televisión*

---

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
4	3	2	1

---

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

9. ¿Utiliza más de 2 horas al día la computadora para (jugar, chatear, navegar en internet), y/o videoconsolas en su tiempo libre?

**Tabla 9**

*Uso de computador*

---

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
4	3	2	1

---

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

10. ¿Usted mientras mira televisión, consume alimentos (dulces, snack`s, postres, etc.)

**Tabla 10**

*Consumo de alimentos y uso de televisión*

---

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Nunca</b>
4	3	2	1

---

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

Según la puntuación se lo dividió en: buenos hábitos alimenticios y malos hábitos alimenticios conforme se determina a continuación.

**Tabla 11**

*Puntuación dividida en buenos y malos hábitos alimenticios*

---

Intervalo de valoración			
1-10	11-20	21-30	31-40
Buenos Hábitos Alimenticios		Malos hábitos alimenticios	

---

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

#### **3.4.6.- Criterios de inclusión**

- ❖ Estudiantes con consentimiento informado firmado por sus representantes legales, que autorizan la participación en este estudio.
- ❖ Estudiantes que colaboraron con la toma de peso y talla. (Anexo 13)
- ❖ Estudiantes presentes en el establecimiento educativo el día de la toma de las medidas antropométricas.
- ❖ Estudiantes que se encuentren en condiciones físicas adecuadas.

#### **3.4.7.- Criterio de exclusión**

- ❖ Se excluyeron los estudiantes que faltaron a clases independiente de la causa.
- ❖ Los estudiantes cuyos tutores no autorizaron ser parte de la investigación.
- ❖ Los estudiantes que se negaron a quitarse la prenda exterior (pantalón, chompa y zapatos)

Dando un total de 64 estudiantes no incluidos en este estudio. (Anexo 14)

### **3.5- TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos fueron procesados en el sistema SPSS versión 20 para Windows 10, para obtener medias de tendencia central, así como también relaciones cruzadas entre las variables y pruebas de chi cuadrado.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

La investigación se realizó en 222 estudiantes según la muestra y los criterios de inclusión y exclusión, a los cuales se le sometió al proceso de pesado y tallado para la obtención del índice de masa corporal (IMC), el cual se relacionó con las curvas percentilares según edad y sexo. A los estudiantes incluidos al proceso se les aplicó la encuesta establecida. (Anexo 14)

El grupo de estudio se distribuyó de la siguiente manera. (Tabla 12).

**Tabla 12**

*Población de Estudio*

CATEGORÍA EDAD (9-18 AÑOS)	SEXO				TOTAL	%
	Hombres	%	Mujeres	%		
9-12	47	21.18%	39	17.57%	86	38.74%
13-15	32	14.41%	42	18.92%	74	33.33%
16-18	32	14.41%	30	13.51%	62	27.93%
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>50%</b>	<b>111</b>	<b>50%</b>	<b>222</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta.

**Elaborado:** Moya N, Sanabria C.

De los 222 estudiantes que representa el 100%, el grupo de edad de 9 a 12 años representa el 38.74% que corresponde a 86 estudiantes de los cuales el 21.18% (47) son hombres y el 17.57% (39) son mujeres, dentro del grupo de 13 a 15 años se encontró a 74 estudiantes que representa el 33.33%, en donde el 14.41% (32) son hombres y el 18.92% (42) son mujeres y en el grupo de 16 a 18 años que representa el 27.93% (62) encontramos que el 14.41% (32) son hombres y el 13.51% (30) son mujeres.

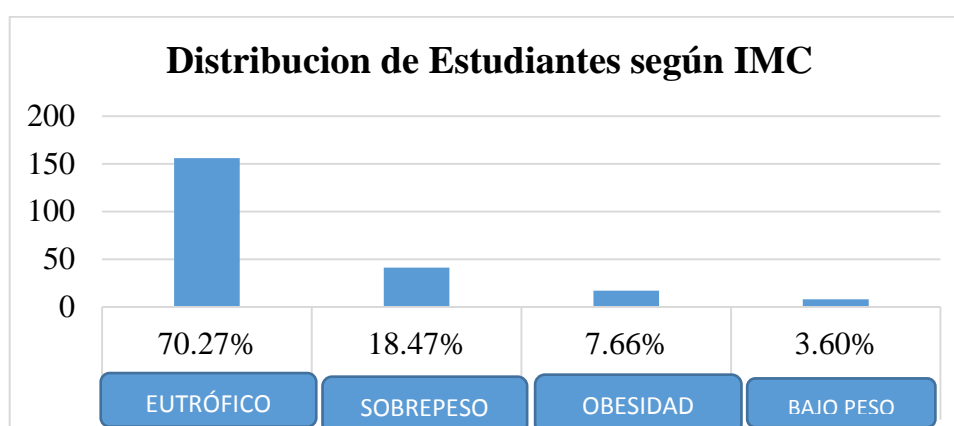
**Tabla 13.**

*Distribución de estudiantes según IMC*

DIAGNOSTICO	N.	PORCENTAJE
EUTRÓFICO	156	70.27%
SOBREPESO	41	18.47%
OBESIDAD	17	7.66%
BAJO PESO	8	3.60%
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 1.** Distribución de estudiantes según IMC

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

De los 222 estudiantes que representa el 100%, el 70.27% (156) se encuentran dentro del índice de masa corporal (IMC) normal; el 18.47% (41) tienen sobrepeso; el 7.66% (17) presentan obesidad. Además, se encontró que el 3.60% (8) se encuentran por debajo de dos desviaciones estándar correspondiendo a desnutrición.

El comportamiento de los estudiantes con sobrepeso y obesidad según el sexo y la edad se evidencia de la siguiente manera: (Tabla 14).

**Tabla 14**

Distribución de sobrepeso y obesidad según sexo y edad.

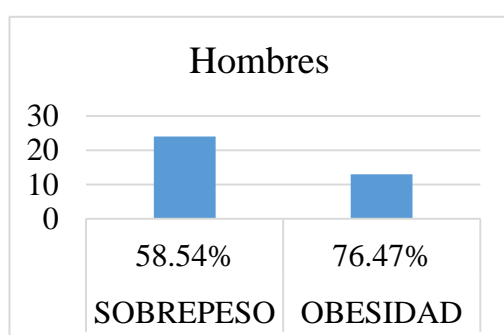
PORCENTAJE DE ACUERDO A SEXO y EDAD						
DIAGNÓSTICO	TOTAL	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
		Nº	PORCENTAJE	Nº	PORCENTAJE	
<b>SOBREPESO</b>	41	24	58.54%	17	41.46%	<b>100.00%</b>
<b>OBESIDAD</b>	17	13	76.47%	4	23.53%	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

De los 222 estudiantes (100%), tenemos 58 estudiantes distribuidos entre sobrepeso (41) y obesidad (17), por tanto, el 63.79% que corresponde a hombres y el 36.21% a mujeres con sobrepeso y obesidad.

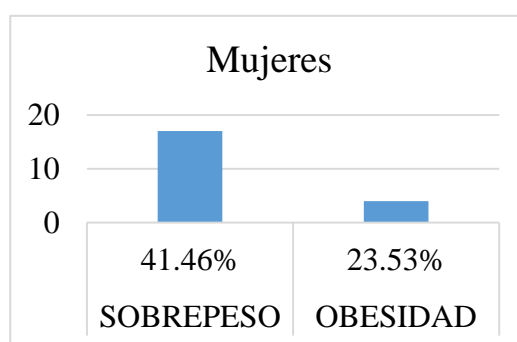
Con relación a las variables sobrepeso y sexo el 58.54% (24) corresponde al sexo masculino y el 41.46% (17) corresponde al sexo femenino. Con relación a la obesidad y sexo 76.47% (13) correspondiente al sexo masculino y el 23.53% (4) corresponde al sexo femenino, por lo tanto, el sobrepeso y obesidad predomina el sexo masculino.



**Gráfico 3** Sobrepeso y obesidad según sexo (masculino)

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 2** Sobrepeso y obesidad según sexo (femenino)

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Los estilos de vida poco saludables o inadecuados se valoraron con 10 preguntas según se indicó en la metodología.

En la pregunta 1: ¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?, los resultados obtenidos fueron:

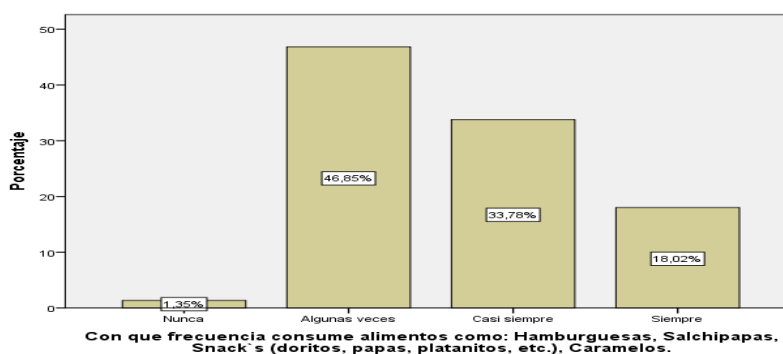
**Tabla 15**

*Frecuencia de consumo de alimentos chatarra.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	1.4	1.4	1.4
	Algunas veces	104	46.8	46.8	48.2
	Casi siempre	75	33.8	33.8	82.0
	Siempre	40	18.0	18.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 4** Frecuencia de consumo de alimentos chatarra.

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que, de los 222 estudiantes encuestados, el 46,8% (104) responden que “Algunas veces” han consumido alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s; el 33,8% (75) “Casi siempre” han consumido estos alimentos, y existe 3 estudiantes que corresponde al 1,4% indican que nunca consumen estos alimentos.



En la pregunta 2: ¿Con qué frecuencia consume bebidas con alto contenido de azúcar como: Colas, Jugos embotellados, Bebidas hidratantes, Bebidas energizantes?

**Tabla 16.**

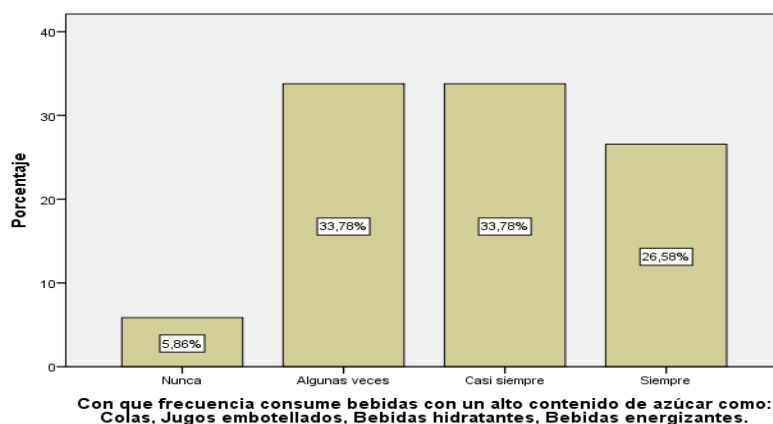
*Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas*

**Con qué frecuencia consume bebidas con un alto contenido de azúcar como: Colas, Jugos embotellados, Bebidas hidratantes, Bebidas energizantes.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	5,9	5,9	5,9
	Algunas veces	75	33,8	33,8	39,6
	Casi siempre	75	33,8	33,8	73,4
	Siempre	59	26,6	26,6	100,0
	<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 5.** Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Tenemos que, de los 222 estudiantes encuestados, el 33,8% (75) “Casi siempre” han consumido bebidas con un alto contenido de azúcar, el 26,6% (59) “Siempre” han consumido estas bebidas, y el 5,9% (13) “Nunca” han consumido dichas bebidas.

En la pregunta 3: ¿Acude con frecuencia a comer en locales de comida rápida?

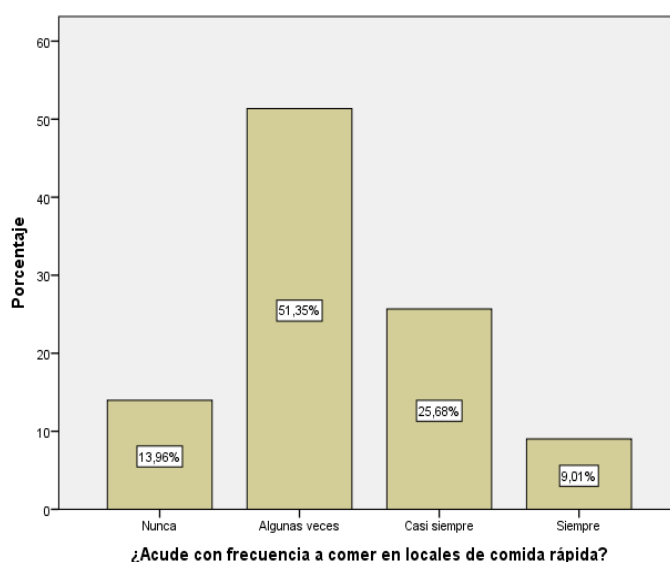
**Tabla 17**

*Frecuencia de asistencia a locales de comida rápida.*

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Nunca	31	14,0	14,0	14,0
	Algunas veces	114	51,4	51,4	65,3
	Casi siempre	57	25,7	25,7	91,0
	Siempre	20	9,0	9,0	100,0
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 6.** Frecuencia de asistencia a locales de comida rápida.

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que, de los 222 estudiantes encuestados, el 51,4% (114) “Algunas veces” han acudido a comer comida rápida, 25,7% (57) “Casi siempre” han acudido a comer comida rápida y el 14% (31) “Nunca” han acudido a comer comida rápida.

En la pregunta 4: ¿Limita el consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general)?

**Tabla 18**

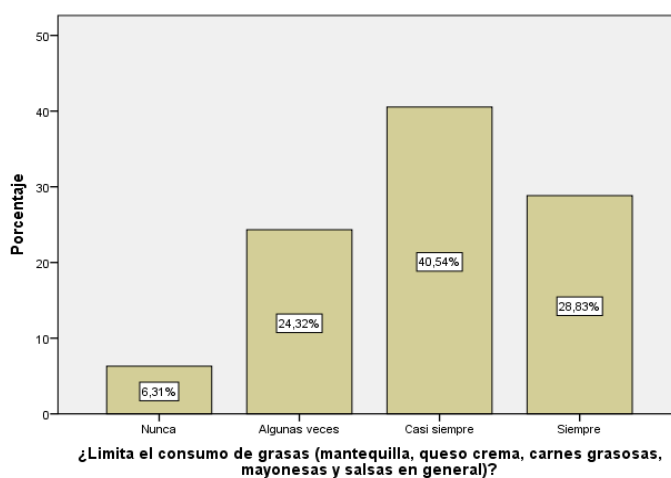
*Limita el consumo de Grasas*

**¿Limita el consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general)?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	14	6,3	6,3	6,3
	Algunas veces	54	24,3	24,3	30,6
	Casi siempre	90	40,5	40,5	71,2
	Siempre	64	28,8	28,8	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 7** Limita el consumo de Grasas

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que, de los 222 estudiantes encuestado, el 40,5% (90) “Casi siempre” han limitado el consumo de grasa, 28,8% (64) “Siempre” han limitado el consumo de grasa y el 6,3% (14) “Nunca” han limitado el consumo de grasas.



En la pregunta 5: ¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?

**Tabla 19**

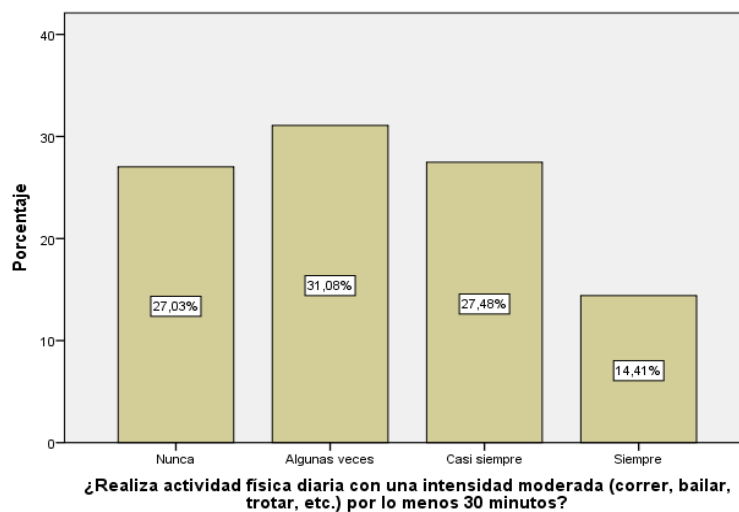
*Frecuencia de actividad física*

¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	60	27,0	27,0	27,0
	Algunas veces	69	31,1	31,1	58,1
	Casi siempre	61	27,5	27,5	85,6
	Siempre	32	14,4	14,4	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 8** Frecuencia de actividad física

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que de los 222 estudiantes encuestados el 31,1% (69) “Algunas veces” realizaron actividad física, el 27,5% (61) “Casi siempre” realizaron actividad física, y el 27,0% (60) “Nunca” realizaron actividad física.

En la pregunta 6: ¿Participa en competencias deportivas (por ejemplo, fútbol, básquet, vóley)?

**Tabla 20**

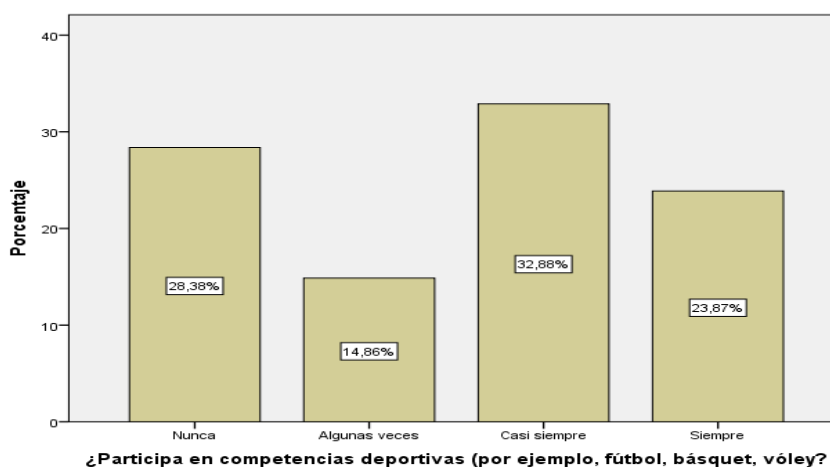
*Participa en competencias deportivas*

¿Participa en competencias deportivas (por ejemplo, fútbol, básquet, vóley)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	63	28,4	28,4	28,4
	Algunas veces	33	14,9	14,9	43,2
	Casi siempre	73	32,9	32,9	76,1
	Siempre	53	23,9	23,9	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 9** Participa en competencias deportivas

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que, de los 222 estudiantes encuestados, el 32,9% (73) “Casi siempre” participaron en competencias deportivas; el 28,4% (63) “Nunca” participaron en competencias deportivas y el 23,9% (53) “Siempre” participaron en competencias deportivas.

En la pregunta 7: ¿Participa en actividades recreativas al aire libre como paseos, andar en bicicleta, nadar, etc.?

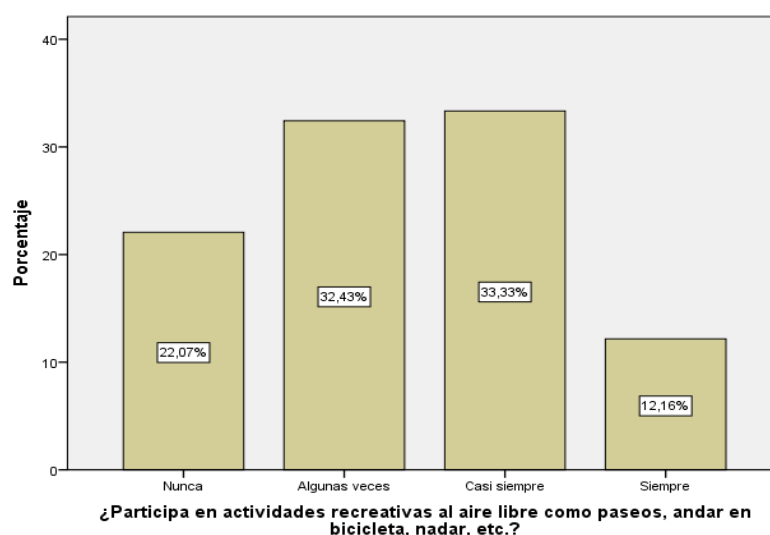
**Tabla 21**

*Actividades al aire libre.*

		¿Participa en actividades recreativas al aire libre como paseos, andar en bicicleta, nadar, etc.?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	49	22,1	22,1	22,1
	Algunas veces	72	32,4	32,4	54,5
	Casi siempre	74	33,3	33,3	87,8
	Siempre	27	12,2	12,2	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 10** Actividades al aire libre

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que de los 222 estudiantes encuestados el 33,3% (74) “Casi siempre” participaron en actividades recreativas, el 32,4% (72) “Algunas veces” participaron en actividades recreativas y el 22,1% (49) “Siempre” participa en actividades recreativas.

En la pregunta 8: ¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?

**Tabla 22**

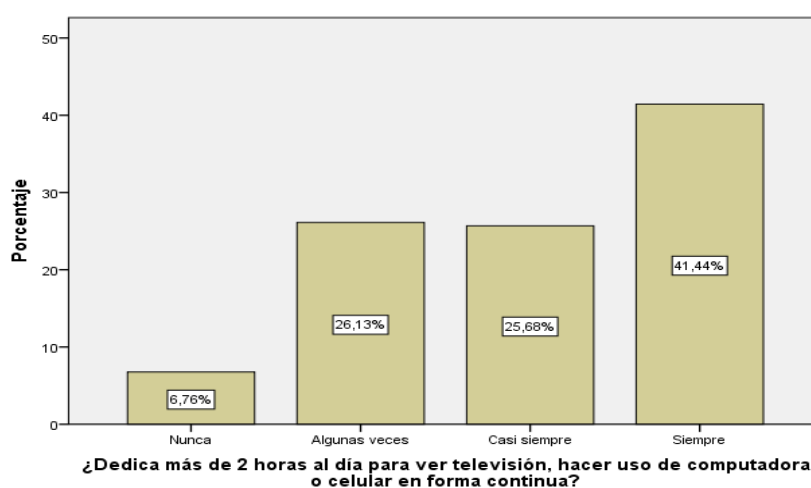
*Horas de TV*

¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	15	6,8	6,8	6,8
	Algunas veces	58	26,1	26,1	32,9
	Casi siempre	57	25,7	25,7	58,6
	Siempre	92	41,4	41,4	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 11** Horas de TV

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que, de los 222 estudiantes encuestados, el 41,4% (92) “Siempre” han visto TV, uso de computadora o celular, el 26,1% (58) “Casi siempre” han visto TV, uso de computadora o celular, y el 25,7% (57) “Nunca” han visto TV, uso de computadora o celular.



En la pregunta 9: ¿Utiliza más de 2 horas al día la computadora para (jugar, chatear, navegar en internet), y/o videoconsolas en su tiempo libre?

**Tabla 23**

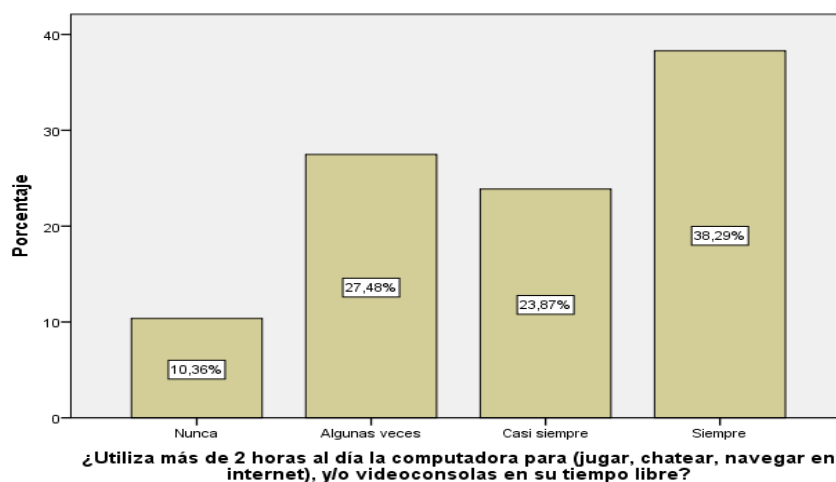
*Horas pantalla*

¿Utiliza más de 2 horas al día la computadora para (jugar, chatear, navegar en internet), y/o videoconsolas en su tiempo libre?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	23	10,4	10,4	10,4
	Algunas veces	61	27,5	27,5	37,8
	Casi siempre	53	23,9	23,9	61,7
	Siempre	85	38,3	38,3	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 12** Horas pantalla

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Se observa que, de los 222 estudiantes encuestados, el 38,3% (85) “Siempre” utilizaron la computadora en su tiempo libre; el 27,5% (61) “Algunas veces” utilizaron la computadora en su tiempo libre, y el 23,9% (53) “Casi siempre” utilizaron la computadora en su tiempo libre.

En la pregunta 10: ¿Usted mientras mira televisión, consume alimentos (Dulces, Snack`s, postres, etc.)?

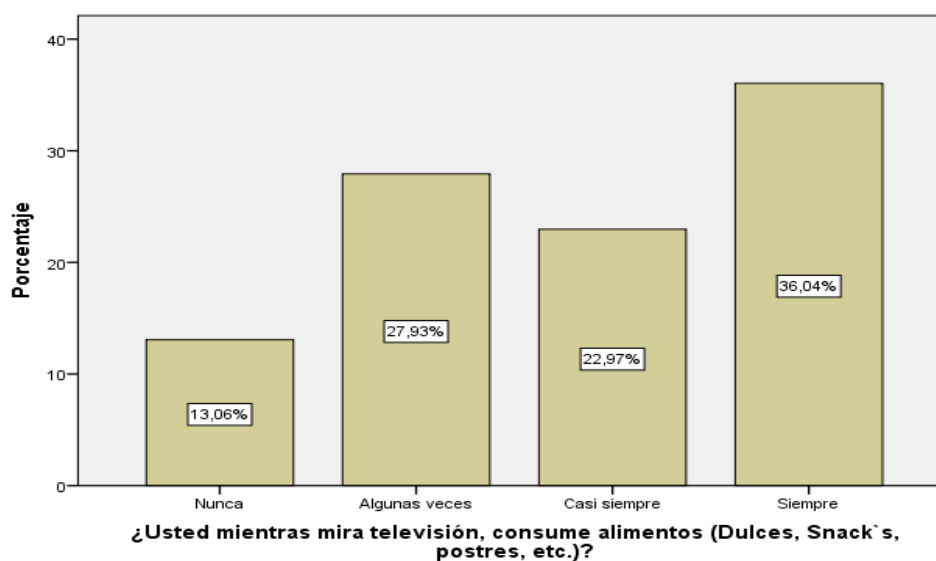
**Tabla 24**

*Consumo de alimentos y uso de pantalla*

¿Usted mientras mira televisión, consume alimentos (Dulces, Snack`s, postres, etc.)?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	29	13,1	13,1	13,1
	Algunas veces	62	27,9	27,9	41,0
	Casi siempre	51	23,0	23,0	64,0
	Siempre	80	36,0	36,0	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 13** Consumo de alimentos y uso de pantalla.

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

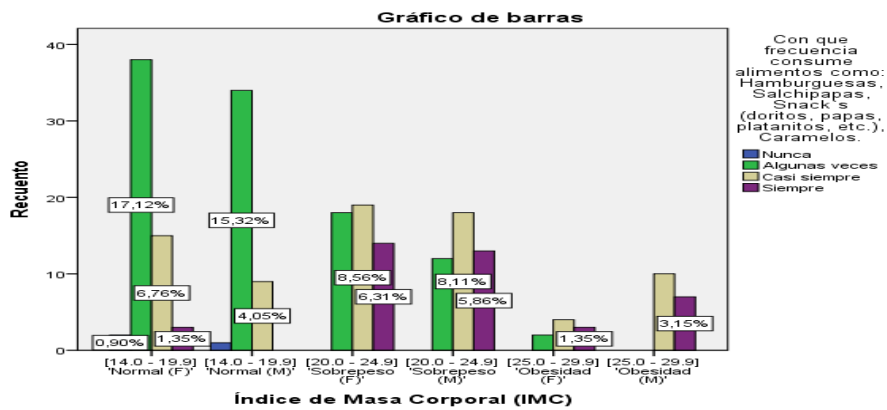
Se observa que de los 222 estudiantes encuestados el 36,0% (80) “Siempre”, han consumido alimentos mientras miran TV; el 27,9% (62) “Algunas veces” han consumido alimentos mientras miran TV y el 23,0% (51) “Casi siempre” han consumido alimentos mientras miran TV.

**Tabla 25***Tabulación cruzada entre IMC vs Consumo de Alimentos*

**Índice de Masa Corporal (IMC)\*Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos. tabulación cruzada**

Con que frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos.			Algunas		Casi		Total
			Nunca	veces	siempre	Siempre	
Índice de Masa Corporal (IMC)	[14.0 - 19.9] 'Normal (F)'	Recuento	2	38	15	3	58
		% del total	0,9%	17,1%	6,8%	1,4%	26,1%
	[14.0 - 19.9] 'Normal (M)'	Recuento	1	34	9	0	44
		% del total	0,5%	15,3%	4,1%	0,0%	19,8%
	[20.0 - 24.9] 'Sobrepeso (F)'	Recuento	0	18	19	14	51
		% del total	0,0%	8,1%	8,6%	6,3%	23,0%
	[20.0 - 24.9] 'Sobrepeso (M)'	Recuento	0	12	18	13	43
		% del total	0,0%	5,4%	8,1%	5,9%	19,4%
	[25.0 - 29.9] 'Obesidad (F)'	Recuento	0	2	4	3	9
		% del total	0,0%	0,9%	1,8%	1,4%	4,1%
	[25.0 - 29.9] 'Obesidad (M)'	Recuento	0	0	10	7	17
		% del total	0,0%	0,0%	4,5%	3,2%	7,7%
	Total	Recuento	3	104	75	40	222
		% del total	1,4%	46,8%	33,8%	18,0%	100,0%

**Fuente:** Encuestas**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 14** Tabulación Cruzada entre (IMC) vs Consumo de alimentos

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Moya, N. Sanabria, C.

De los 222 estudiantes de acuerdo a su estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) los clasificamos en normales, sobrepeso y obesidad, los normales son 102 estudiantes, de los cuales 58 son del sexo femenino y 44 son de sexo masculino, de las 58 estudiantes de sexo femenino el 38 que representa el 17.1% de la muestra “algunas veces” han consumido estos alimentos, mientras 3 estudiantes que es 1.4% “siempre” han consumido estos alimentos; en relación al sexo masculino tenemos que los 44 estudiantes eutróficos, 34 que representa el 15.3% “algunas veces” han consumo estos alimentos, frente a 1 estudiante que representa el 0.5% que “nunca” ha consumido estos alimentos; los estudiantes que estuvieron en sobrepeso en el sexo femenino tenemos que fueron 51 estudiantes de estos 19 que representa el 8.6% “siempre” han consumido estos alimentos y 18 que representa el 8.1% “algunas veces” han consumido estos alimentos, en el sexo masculino tenemos 43 estudiantes con sobrepeso de los cuales 18 que representa el 8.1% “casi siempre” han consumido estos alimentos, 13 que representa el 5.9% “siempre” han consumido estos alimentos; en relación a la obesidad encontramos que 9 estudiantes del sexo femenino, de las cuales 4 que representa el 1.8% “casi siempre” han consumido estos alimentos, 2 que representa el 0.9% “algunas veces” han consumido estos alimentos y 3 estudiantes que representa el 1.4% “siempre” han consumido estos alimentos; en relación al sexo masculino tenemos que 17 estudiantes con obesidad, 10 que representa el 4.5% “casi

siempre” han consumido, 7 que representa el 3.2% “siempre” han consumido estos alimentos.

**Tabla 26**

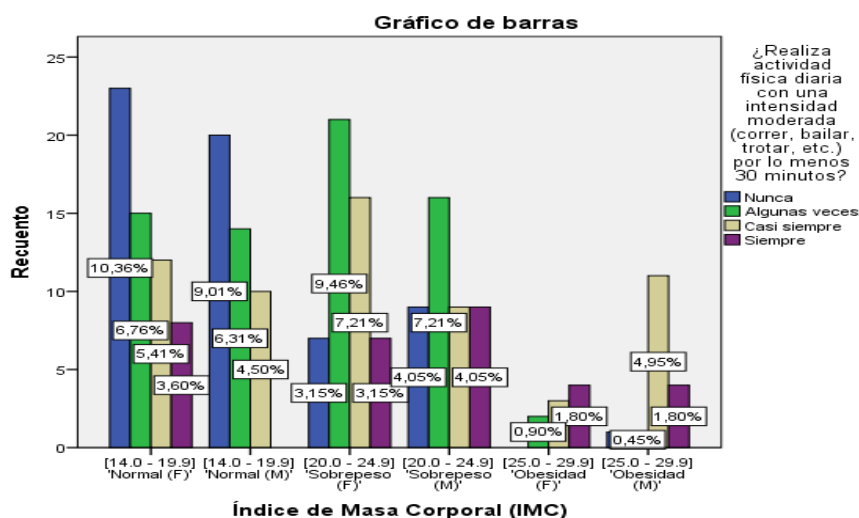
*Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Actividad física”*

**Índice de Masa Corporal (IMC)\*¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos? tabulación cruzada**

		¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?					
			Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Total
Índice de Masa Corporal (IMC)	[14.0 - 19.9]	Recuento	23	15	12	8	58
	'Normal (F)'	% del total	10,4%	6,8%	5,4%	3,6%	26,1%
	[14.0 - 19.9]	Recuento	20	14	10	0	44
	'Normal (M)'	% del total	9,0%	6,3%	4,5%	0,0%	19,8%
	[20.0 - 24.9]	Recuento	7	21	16	7	51
	'Sobrepeso (F)'	% del total	3,2%	9,5%	7,2%	3,2%	23,0%
	[20.0 - 24.9]	Recuento	9	16	9	9	43
	'Sobrepeso (M)'	% del total	4,1%	7,2%	4,1%	4,1%	19,4%
	[25.0 - 29.9]	Recuento	0	2	3	4	9
	'Obesidad (F)'	% del total	0,0%	0,9%	1,4%	1,8%	4,1%
	[25.0 - 29.9]	Recuento	1	1	11	4	17
	'Obesidad (M)'	% del total	0,5%	0,5%	5,0%	1,8%	7,7%
Total	Recuento	60	69	61	32	222	
	% del total	27,0%	31,1%	27,5%	14,4%	100,0%	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 15** Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Actividad física”

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C

De los 222 estudiantes de acuerdo a su estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) los clasificamos en normales, sobrepeso y obesidad, 58 estudiantes del sexo femenino eutróficos 15 que representa el 6.8% “algunas veces” han realizado actividad física frente a 12 que representa 5.4% “casi siempre” han realizado actividad física, en relación al sexo masculino eutróficos tenemos 44 estudiantes de los 20 que representa el 9.0% “nunca” han realizado actividad física, 10 que representa el 4.5% “casi siempre” han realizado actividad física; en relación al sobrepeso de las 51 estudiantes del sexo femenino tenemos que 21 que representa el 9.5% “algunas veces” han realizado actividad física y 16 que representa el 7.2% “casi siempre” han realizado actividad física, en relación al sexo masculino 43 estudiantes presentan sobrepeso de los cuales 16 que representa el 7.2% “algunas veces”, 9 que representa el 4.1% “casi siempre” han realizado actividad física; en relación a la obesidad tenemos 9 estudiantes del sexo femenino que presenta obesidad, de los cuales 3 que representa 1.4% “casi siempre” han realizado actividad física, 4 que representa el 1.8% “siempre” y 2 que representa el 0.9% “algunas veces” han realizado actividad física, en el sexo masculino encontramos 17 estudiantes con obesidad de los cuales 11 que representa el 5.0% “casi siempre”, 1 que representa el 0.5% “algunas veces” han realizado actividad física y 1 que representa 0.5% “nunca” ha realizado actividad física.

**Tabla 27**

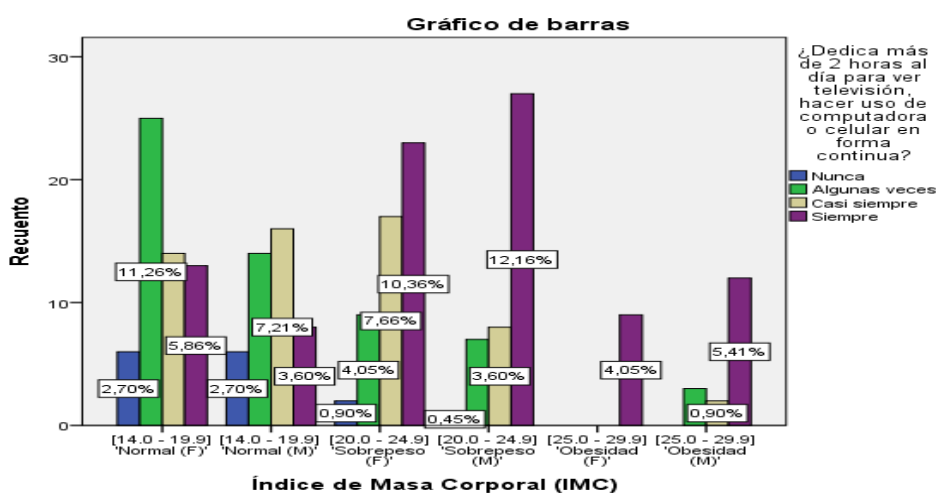
*Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Ver TV, computadora o celular”*

**Índice de Masa Corporal (IMC)\*¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua? tabulación cruzada**

			Algunas veces		Casi siempre		Siempre	Total
			Nunca	veces	siempre	Siempre		
Índice de Masa Corporal (IMC)	[14.0 - 19.9] 'Normal (F)'	Recuento	6	25	14	13	58	
		% del total	2,7%	11,3%	6,3%	5,9%	26,1%	
	[14.0 - 19.9] 'Normal (M)'	Recuento	6	14	16	8	44	
		% del total	2,7%	6,3%	7,2%	3,6%	19,8%	
	[20.0 - 24.9] 'Sobrepeso (F)'	Recuento	2	9	17	23	51	
		% del total	0,9%	4,1%	7,7%	10,4%	23,0%	
	[20.0 - 24.9] 'Sobrepeso (M)'	Recuento	1	7	8	27	43	
		% del total	0,5%	3,2%	3,6%	12,2%	19,4%	
	[25.0 - 29.9] 'Obesidad (F)'	Recuento	0	0	0	9	9	
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	4,1%	
	[25.0 - 29.9] 'Obesidad (M)'	Recuento	0	3	2	12	17	
		% del total	0,0%	1,4%	0,9%	5,4%	7,7%	
	Total	Recuento	15	58	57	92	222	
		% del total	6,8%	26,1%	25,7%	41,4%	100,0%	

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



**Gráfico 16** Tabulación cruzada entre (IMC) vs “Ver TV, computadora o celular”

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.



De los 222 estudiantes de acuerdo a su estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) los clasificamos en normales, sobrepeso y obesidad, 58 estudiantes eutróficos, 25 que representa el 11.3% “algunas veces” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 14 que representa el 6.3% “casi siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 13 que representa el 5.9% “siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, en el sexo masculino de los 44 estudiantes eutróficos tenemos que 16 que representa el 7.2% “casi siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 14 que representa el 6.3% “algunas veces” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular; en relación al sobrepeso de los 51 estudiantes del sexo femenino, 23 que representa el 10.4% “siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 17 que representa el 7.7% “casi siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 9 que representa el 4.1% “algunas veces” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, en el sexo masculino 43 estudiantes tenemos que 27 que representa el 12.2% “siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 8 que representa el 3.6% “casi siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 7 que representa el 3.2% “algunas veces” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular; en relación a la obesidad de los 9 estudiantes de sexo femenino con obesidad indican que 9 que representa 4.1% “siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, en relación al sexo masculino 17 estudiantes con obesidad de los cuales 12 que representa el 5.4% “siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, 2 que representa el 0.9% “casi siempre” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular, y 3 que representa el 1.4% “algunas veces” dedican más de dos horas a ver TV, computadora o celular.

#### **4.1. ANÁLISIS.**

Con la determinación del índice de masa corporal (IMC) de los encuestados nos permitió clasificarlos en: Normales ( $p5 - <p85$ ), Sobrepeso ( $p85-p95$ ), Obesidad ( $> p95$ ).


De los 222 sujetos de la investigación que representan la muestra estadística de 1755 estudiantes se encontró un porcentaje de sobrepeso y obesidad del 26.13%. De estos, el 70.69% tiene sobrepeso y el 29.31% obesidad.

De los estudiantes con sobrepeso y obesidad (58) con relación al sexo se determina que el 67.79% corresponde a hombres y el 36.21% a mujeres, de modo que el sobrepeso y obesidad predominan en los estudiantes de sexo masculino. (Grafico 2 y 3) En porcentajes similares se comporta si desagregamos sobrepeso y con obesidad en relación a sexo.

Para determinar los estilos de vida no saludables o inadecuados, se aplicó 10 preguntas cuya puntuación máxima fue de 4 y mínima de 1, por lo tanto, la totalidad de las 10 preguntas tienen un valor máximo de 40 y un mínimo de 10.

La puntuación de 1 a 20 está en relación a estilos de vida más saludables y las puntuaciones de 21 a 40 se relaciona con estilos de vida inadecuados o estilos de vida poco saludables.

Con la puntuación obtenida en la encuesta los 222 estudiantes se ubicaron de la siguiente manera:

**Tabla 28***Puntuación de Estilos de vida*


<b>De: 0-10</b>	<b>De: 11-20</b>	<b>De: 21-30</b>	<b>De: 31-40</b>
0	34	129	59
0%	15.31%	58.11%	26.58%

**Fuente:** Encuestas**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

Para la elaboración de las tablas cruzadas se tomó en cuenta el índice de masa corporal con la pregunta 1, pregunta 5 y la pregunta 8, teniendo: ¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?, ¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos? ¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?

## **Prueba Chi-cuadrado.**

La prueba estadística Chi-cuadrado permite reconocer la asociación (dependencia) entre las 3 preguntas seleccionadas de la encuesta y el Índice de Masa Corporal (IMC) mediante la formulación de hipótesis estadísticas denominadas:

- Hipótesis nula (H0)
- Hipótesis alternativa (H1)

### **Justificación de la prueba Chi-cuadrado**

En la tabla se muestran las pruebas Chi-cuadrado correspondientes a las 3 preguntas: ¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), ¿Caramelos? ¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos? ¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua? (variables) seleccionadas de la encuesta y el índice de Masa Corporal (IMC) que tienen estadísticos denominados “niveles de significancia o valor p”, los mismos que registran valores menores a 0,05; es decir, existen niveles de asociación entre estas 3 variables y el índice de Masa Corporal (IMC).

(Nota: todas las pruebas estadísticas que se presentan tienen como parámetros de conclusión el estadístico denominado: “nivel de significancia o valor p o Sig. Asintótica), el mismo que tiene un valor de referencia de 0,05; es decir, si este es menor se acepta la hipótesis alternativa (H1) y si es mayor se acepta la hipótesis nula (H0) es la manera como se concluye en estadística).

**Tabla 29***Prueba del Chi cuadrado*

<b>Estadísticos de prueba</b>				
	¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.	¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?	¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?	Índice de Masa Corporal (IMC)
Chi-cuadrado	103,225	14,144	53,712	51,514
Gl	3	3	3	5
Sig. Asintótica	<b>,000</b>	<b>,003</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

1. Prueba Chi-cuadrado entre las variables índice de masa corporal (IMC) y “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.”

Formulación de hipótesis estadística

### **Hipótesis nula**

**H0:** Los estilos de vida de los alumnos no dependen de “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.”

### **Hipótesis alternativa**

**H1:** Los estilos de vida de los alumnos dependen de “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.”

### **Conclusión**

En la tabla se observa que el nivel de significancia o valor p del “índice de masa corporal (IMC)” es 0,000 y el valor p de “Consumen estos alimentos” es 0,000; es decir, son estadísticamente significativos, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa que indica **(H1): Los estilos de vida de los alumnos dependen de “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.”**

2. Prueba Chi-cuadrado entre las variables índice de masa corporal (IMC) y “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”

Formulación de hipótesis estadística

### **Hipótesis nula**

**H0:** Los estilos de vida de los alumnos no dependen de “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”

### **Hipótesis alternativa**

**H1:** Los estilos de vida de los alumnos dependen de “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”

### **Conclusión**

En la tabla se observa que el nivel de significancia o valor p del “índice de Masa Corporal (IMC)” que es 0,000 y el valor p de “Realizan actividad física” que es 0,003; es decir, son estadísticamente significativos, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que indica **(H1): Los estilos de vida de los alumnos dependen de “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”**

3. Prueba Chi-cuadrado entre las variables índice de masa corporal (IMC) y “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”

Formulación de hipótesis estadística

**Hipótesis nula**

**H0:** Los estilos de vida de los alumnos no dependen de “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”

**Hipótesis alternativa**

**H1:** Los estilos de vida de los alumnos dependen de “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”

**Conclusión**

En la tabla se observa que el nivel de significancia o valor p de los “índice de masa corporal (IMC)” que es 0,000 y el valor p de “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”, que es 0,000; es decir, son menores a 0,05 entonces es estadísticamente significativo, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que indica **(H1): Los estilos de vida de los alumnos dependen de “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”**

### **Correlaciones (relación entre variables)**

La correlación evalúa la asociación lineal del índice de masa corporal (IMC) con las 3 preguntas seleccionadas de la encuesta mediante la formulación de hipótesis estadísticas denominadas:

- Hipótesis nula (H0)
- Hipótesis alternativa (H1)

### **Justificación de la correlación**

Se muestran las correlaciones correspondientes a las 3 preguntas (variables) seleccionadas de la encuesta y el índice de masa corporal (IMC)



**Tabla 30***Correlación de variables e IMC.*

<b>Correlaciones</b>					
		¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.	¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?	¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?	Índice de Masa Corporal (IMC)
¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.	Correlación de Pearson	1	,225**	,330**	,476**
	Sig. (bilateral)		,001	,000	<b>,000</b>
	N	222	222	222	222
¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?	Correlación de Pearson	,225**	1	,154*	,319**
	Sig. (bilateral)	,001		,022	<b>,000</b>
	N	222	222	222	222
¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?	Correlación de Pearson	,330**	,154*	1	,402**
	Sig. (bilateral)	,000	,022		<b>,000</b>
	N	222	222	222	222
Índice de Masa Corporal (IMC)	Correlación de Pearson	,476**	,319**	,402**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	
	N	222	222	222	222

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Moya, N. Sanabria, C.

1. Correlación entre “índice de masa corporal (IMC)” y “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?.”

Formulación de hipótesis estadística

### **Hipótesis nula**

**H0:** No hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?”

### **Hipótesis alternativa**

**H1:** Si hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?”

### **Conclusión**

Se observa que el nivel de significancia o valor p entre “índice de masa corporal (IMC)” y “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?” es 0,000; es decir, es menor a 0,05 entonces, es estadísticamente significativos, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa que indica **(H1): Si hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Con qué frecuencia consume alimentos como: Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos?”**

2. Correlación entre el “índice de masa corporal (IMC)” y “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”

Formulación de hipótesis estadística

### **Hipótesis nula**

**H0:** No hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”

### **Hipótesis alternativa**

**H1:** Si hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”

### **Conclusión**

Se observa que el nivel de significancia o valor p entre “índice de masa corporal (IMC)” y “Realizan actividad física” es 0,000; es decir, es estadísticamente significativo, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que indica **(H1): Si hay asociación lineal entre los estilos de vida de los**

**alumnos y “¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?”**

Correlación entre “índice de masa corporal (IMC)” y “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”

Formulación de hipótesis estadística

### **Hipótesis nula**

**H0:** No hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”

### **Hipótesis alternativa**

**H1:** Si hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”

### **Conclusión**

Se observa que el nivel de significancia o valor p entre “índice de masa corporal (IMC)” y “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?” es 0,000; es decir, es estadísticamente significativos, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa que indica **(H1): Si hay asociación lineal entre los estilos de vida de los alumnos y “¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?”**

De esta manera se prueba estadísticamente que los estilos de vida determinados, tienen asociación lineal con el índice de masa corporal.

La prueba del chi cuadrado en todas las variables tiene un valor de 0.05 que es estadísticamente aceptada como comprobación de la hipótesis.

## **CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1.- COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

La hipótesis planteada “El sobrepeso y la obesidad tiene una relación directa con los estilos de vida inadecuados, en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino”, se ha comprobado estadísticamente que hay si existe relación directa.

## **5.2.- DISCUSIÓN.**

En el presente estudio se determinó que en los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda el 26.13% tiene peso superior a lo normal (p85 o más) en el que se incluyen el sobrepeso 18.47% y obesidad 7.66%, y el peso elevado se encontró que predomina en el sexo masculino, además se encontró que existe una relación directa entre el sobrepeso con los estilos de vida inadecuados especialmente con la ingesta de comidas chatarra, falta de actividad física y exceso de horas pantalla.

A nivel nacional se encontraron estudios como el señalado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2018 en donde se revela que 36 de cada 100 niños de 5 a 11 años tiene sobrepeso, este estudio fue realizado en las principales ciudades del país.

Álvarez Jácome en el 2015 realiza el estudio de “Incidencia de obesidad en adolescentes de 12 a 15 años en el Colegio Experimental Rita Lecumberri, mayo – septiembre 2015, en donde llega a la conclusión que el 52% de los estudiantes tiene sobrepeso, siendo el sexo femenino el más predominante; a diferencia en lo encontrado en este estudio donde predomina en el sexo masculino. En este estudio se resalta una incidencia del 52% de sobrepeso frente al 7.66% encontrado en esta investigación.

Campoverde Gabriel (2015) en un estudio denominado “Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en niños de 6 a 12 años de la Escuela particular Tía Piedacita de Guayaquil, noviembre 2014 – febrero 2015, llega a la conclusión de que existe prevalencia de sobrepeso y obesidad en el 14%, y como factor asociado a primer lugar es el sedentarismo. En el presente estudio la incidencia de sobrepeso y obesidad fue del 26.13% dando así un valor mayor en relación al trabajo de investigación realizado en la ciudad de Guayaquil. Como primer factor asociado a esta problemática en este estudio fue los malos hábitos alimenticios.

En el ámbito internacional, el estudio realizado por Susy Rosana en Perú sobre la “Relación de estilos de vida y el sobrepeso de nivel secundario de la Institución Educativa Sebastián Barranca Cabana 2016, llegó a la conclusión

que el 32% de los estudiantes tienen sobrepeso con un mayor consumo de aguas azucaradas seguido de comida chatarra y actividad física. Lo que se contrapone en este estudio en donde se presentó 18.47 % de sobrepeso en los estudiantes de la investigación.

Podemos concluir que en este estudio los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino, tienen un promedio de sobrepeso inferior a los encontrados a nivel nacional e internacional, lo cual significa que la problemática gracias a la aceptación de los diferentes programas implementados a nivel nacional de incentivar a la colectividad a formar parte de los mismos ha sido favorable, con la finalidad de mejorar el estilo de vida que lleva cada uno. Lo que si se concuerda en casi todos los estudios analizados es que los factores de riesgo más importantes son los hábitos de vida inadecuados como: comida chatarra, bebidas azucaradas, falta de actividad física y exceso de pantallas lo cual se relacionada con sedentarismo; variando el orden de cada uno de ellos.

## 5.3.- CONCLUSIONES

### Conclusiones

La presente investigación ha permitido determinar la incidencia de sobrepeso y obesidad general, y además su variación con el sexo; y de igual manera saber la relación que existe con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda.

1. La incidencia de sobrepeso y obesidad en la Unidad Educativa Verbo Divino es del 26.13%; este porcentaje, al separar estas dos variables, el sobrepeso representa 18.47%, y la obesidad 7.66%.
2. En el sobrepeso y la obesidad con relación al sexo se determinó que los hombres tienen una incidencia del 63.79% y las mujeres del 36.21% lo que significa que predomina en el sexo masculino.
3. El sobrepeso y la obesidad tiene una relación directamente proporcional con los estilos de vida inadecuados de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino.
4. Dentro del grupo de estilos de vida inadecuados que más influyen en la presencia de sobrepeso y obesidad de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino se determina que el consumo de alimentos considerados chatarra (hamburguesas, Salchipapas, snacks, etc). Es el más influyente ya que este hábito inadecuado lo practican frecuentemente. Como segundo estilo de vida inadecuado que influyen en el sobrepeso y obesidad se encuentra la falta de actividad física con intensidad moderada. Y en relación de la variable sedentarismo valorada por horas de televisión tiene un comportamiento similar.

## 5.4 RECOMENDACIONES

Luego de la obtención de los resultados de incidencia de sobrepeso y su relación con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino, se propone las siguientes recomendaciones tanto para las autoridades de la Unidad Educativa Verbo Divino como para las autoridades que hacen salud en la provincia con el propósito de mejorar esta problemática que cada día va aumentando y que a la larga produce comorbilidades que deterioran la salud de la población.

1. Se recomienda a los docentes de la Unidad Educativa Verbo Divino realizar charlas educativas para concienciar a los padres de familia y/o cuidadores y a los propios estudiantes sobre la alimentación saludable y la importancia de la actividad física, con la finalidad de mejorar el estilo de vida de su familia.
2. Las autoridades escolares deben vigilar que el comedor de la institución cumpla con las normas de salud destinada a prevenir el sobrepeso y la obesidad, ayudando a fomentar entre los estudiantes el consumo de alimentos saludables.
3. Controlar el consumo de bebidas azucaradas mediante la prohibición de la venta en los bares del colegio, así como en los exteriores de los mismos.
4. Recomendar que en la hora de educación física se realice ejercicio continuo ya sea de bajo o de alto impacto.
5. Recomendar a los padres de familia y/o cuidadores mediante charlas, foros, sociogramas, talleres que no permitan que sus hijos dediquen más de dos horas al día a ver televisión.
6. Los docentes de los años inferiores deben controlar el contenido de las loncheras, evitando que se lleve comida poco nutritiva y con exceso de calorías.
7. Implementar en el pénsum de estudios programas de nutrición y dietética.
8. A las autoridades de salud de la provincia deberían realizar programas de difusión mediante medios locales y nacionales sobre la problemática del sobrepeso y la obesidad y estilos de vida saludables.



9. Impulsar programas en donde se eduque a la ciudadanía sobre la importancia de acatar la norma de semaforización de los alimentos evitando el consumo de alimentos altos en azúcar y grasas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Jácome, B. E., & Villamar Chavez, J. E. (Mayo/ Septiembre de 2015). Incidencia de obesidad en adolescentes de 12 a 15 años del colegio experimental Rita Lecumberri. *Sobrepeso y obesidad*, 75. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado el 8 de Noviembre de 2019, de file:///D:/TESIS%20DISCUSION/T-UCSG-PRE-MED-ENF-222.pdf
- Anderson, H., Márquez, M., Barboza, H., & González, L. (2017). Indicadores antropométricos y riesgo cardiovascular en adultos con sobrepeso y obesos. *REDIELUZ*, 7(2), 24-37.
- Anónimo. (2 de Mayo de 2014). *Salud y Vida*. Recuperado el 09 de Octubre de 2019, de Estilos de Vida: <https://prezi.com/ijjunirrx1wf/estilo-de-vida-saludable/>
- Araguna Mariela, C. (2013). Incidencia de sobrepeso en edad escolar. *Sobrepeso*, 107. Tunuyan, Mendoza, Argentina. Obtenido de file:///D:/TESIS%20DISCUSION/araguna-mariela.pdf
- Campoverde, R. (Noviembre-Febrero de 2014-2015). Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la escuela Tia Piedacita. *Sobrepeso y obesidad*, 75. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4106/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-177.pdf>
- Doktuz. (octubre de 2016). *Estilos de vida Saludable*. Recuperado el 08 de 11 de 2019, de Vida & salud: <https://www.doktuz.com/wikidoks/prevencion/estilos-de-vida-saludable.html>
- Duran, T. &. (2013). Obesidad. En S. B. Paris, *MENEGHELLO Tratado de pediatría* (pág. 233). Argentina: Panamericana.
- Duran, P., Torejon, C., & Uauy, R. (2014). Obesidad. En C. Paris Sanchez Beltramino, *Menegelo Pediatría* (Vol. 1, págs. 233-235). Argentina: Medica Panamericana. Recuperado el 6 de Noviembre de 2019
- El Comercio. (12 de Enero de 2020). Obesidad en escolares sigue en aumento. *La obesidad ya afecta al 35.4% de escolares.*, pág. 6. Recuperado el 12 de Enero de 2020
- Encalada, V. (12 de Octubre de 2017). Sobrepeso en Ecuador, en la mira de la organización mundial de la salud. *expreso.ec*, págs. 5-8. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/obesidad-sobrepeso-alimento-dieta-erikaalvarez-oms-inec-salud-YX1761427>
- FAO. (Abril de 2012). Obtenido de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- Gahagan, S. (2016). Sobrepeso y Obesidad. En B. S. Robert M.Kliegman, *Nelson tratado de Pediatría* (Vol. 1, págs. 323-332). España: Elsevier.
- Henry Mejía , G., León Bazán , M. J., Barahona Herrejon , N. C., & Ogarrio Perkins , C. E. (2018). La actividad física como medida de control de sobrepeso y

obesidad infantil. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*(26).

- INEC. (2011-2013). Encuesta de Salud y nutrición. *ENSANUT*. ECUADOR. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf)
- Mari, A. (2016). *Revista HOLA*. Recuperado el octubre de 2019, de Estilos de vida no saludables: <https://www.hola.com/salud/enciclopedia-salud/2010060645445/endocrinologia/generales/habitos-poco-saludables/>
- Montoya, R. &. (2015). Estilo de Vida y Salud. *Educere*, 22-26.
- Muller, M. J. (2016). Nutrición del Ciclo Vital. En E. A. Trautwein, *Nutrición y Salud Pública* (págs. 34-40). Mexico: ACRIBIA S.A. Recuperado el 13 de Octubre de 2019
- OMS. (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- OMS. (16 de 02 de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Sobrepeso y obesidad- definicion : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (2019). *Sobrepeso y Obesidad Infantil*. Obtenido de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- OPS. (2010). *Manual de Procedimientos para la Toma de Medidas Antropométricas en Niños y Niñas Menores de Cinco AñoS*. Recuperado el 10 de NOVIEMBRE de 2019, de <http://www.bvs.hn/Honduras/SAN/NormaWeb/Anexo%201%20Manual%20de%20Procedimientos%20Medidas%20Antropometrias.pdf>
- OPS. (2014). Evaluacion del Crecimiento. En OPS, *Crecimiento y Desarrollo* (pág. 50). Recuperado el 14 de Noviembre de 2019
- Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (Febrero de 2010). *Datos sobre obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 10 de Octubre de 2019, de Sobrepeso Y Obesidad: <https://www.who.int/bulletin/volumes/88/2/10-020210/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (Mayo de 2019). *Obesidad*. Obtenido de Obesidad: <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Perea , Q., & Bouche, P. (2004). *Educación para la salud: reto de nuestro tiempo*. España: Díaz Santos.
- Pinel Martínez, C., Chacón Cuberos, R., Castro Sánchez, M., Espejo Garcés, T., Zurita Ortega, F., & Pérez Cortés, A. (2017). Diferencias de género en relación al índice de masa corporal, calidad de la dieta y actividades sedentarias en niños de 10 a 12 años. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 31(1), 176-180.
- Ponce, G., & M, S. (2010). *Scielo*, 7(4), 50-54.
- Ramos-Padilla, P., Carpio-Arias, T., Delgado-López, V., & Villavicencio-Barriga, V. (2015). Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de

la ciudad de Riobamba, Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 19(1), 21-27. doi:<http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.1.123>

Salas Cabrera, J. (2015). Estilos de vida saludable: Un derecho fundamental en la vida del ser humano. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 26(2).

Sánchez, B. V., García, K., González Hermida, A. E., & Saura Naranjo, C. E. (2017). Sobrepeso y Obesidad en Niños de 5 a 12 años. *Revista Finlay*, 7(1), 28-32. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es&tlng=es).

Susy , R., & Amanca, L. (2017). Relacion entre el estilo de vida y el sobrepeso en estudiantes del nivel de secundaria de la I.E. Sebastian Barranca. *Sobrepeso y Obesidad*, 85. Camana, Perú. Recuperado el 10 de NOVIEMBRE de 2019, de file:///D:/TESIS%20DISCUSION/T059\_48158568\_T.pdf

Tenera, B. H. (2017). Estilos de vida en niños, niñas y adolescentes. *Revista salud uninorme*, 33(3), 8-10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/817/81753881016/index.html>

Unicef. (Noviembre de 2012). La desnutricion infantil. España, Madrid: Unicef España. Recuperado el Diciembre de 2019, de <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

Unidad Educativa Verbo Divino (UEVD). (2019). *Historia institucional*. Recuperado el enero de 2020, de Mision y Vision: <https://www.verbodivino.edu.ec/pagina/index.php/about-us/mision>

## 14.- ANEXOS

### Anexo 1.

*Autorización: Rectora de la Unidad Educativa Verbo Divino*



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

COORDINACIÓN PERMANENTE DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
ENFERMERÍA.



Guaranda, 5 de Noviembre del 2019  
FCS- CTE- 228- UEB

Licenciada

**Teresa Arguello**

RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO  
GUARANDA  
Presente:

De mi consideración:

Con un cordial saludo, la presente tiene como objeto solicitarle de la manera más comedida autorice la elaboración del proyecto de investigación titulado: **“Incidencia de sobrepeso y su relación con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino. Ciudad de Guaranda. Octubre 2019 – Enero 2020.”**, estudio que será realizado como requisito previo a la obtención del título de Licenciadas en Enfermería de las señoritas: Moya Zapata Nicole Alejandra y Sanabria Macías Lisbeth Carolina.

Por la atención que dé al presente le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente

**Lic. Mery Rea G.**  
COORDINADORA  
UNIDAD DE TITULACIÓN



Recibido  
26-11-2019  
Teresa Arguello

## Anexo 2.

### Solicitud al Distrito de Educación 02D01-Guaranda



#### Hoja de Ruta

Fecha y hora generación: 2019-11-05 10:13:45 (GMT-5)

Generado por: Fanny Fabiola Fernandez Santacruz

Información del Documento			
No. Documento:	MINEDUC-CZ5-02D01-UDAC-2019-4579-E	Doc. Referencia:	S/N
De:	Nicole Alejandra Moya Zapata, .	Para:	Sr. Mgs. Jaime Fernando Barragan Medina, Director Distrital 2 - 02D01 Guaranda Educación, Ministerio de Educación
Asunto:	AC/SE NOS AUTORICE LA REALIZACION DE UN PROYECTO DE TITULACION, COMO ESTUDIANTES DE ENFERMERIA, EN LA UNIDAD E. VERBO DIVINO	Descripción Anexos:	--
Fecha Documento:	2019-11-05 (GMT-5)	Fecha Registro:	2019-11-05 (GMT-5)

Ruta del documento					
Área	De	Fecha/Hora	Acción	Para	No. Días
CZ5-02D01-Unidad Distrital de Atención Ciudadana	Fanny Fabiola Fernandez Santacruz (MINEDUC)	2019-11-05 10:12:34 (GMT-5)	Registro	Jaime Fernando Barragan Medina (MINEDUC)	0
CZ5-02D01-Unidad Distrital de Atención Ciudadana	Fanny Fabiola Fernandez Santacruz (MINEDUC)	2019-11-05 10:12:34 (GMT-5)	Firmar y Enviar		0
CZ5-02D01-Unidad Distrital de Atención Ciudadana	Fanny Fabiola Fernandez Santacruz (MINEDUC)	2019-11-05 10:12:27 (GMT-5)	Digitalización Documento(Asoc. Imagen Web)		0
CZ5-02D01-Unidad Distrital de Atención Ciudadana	Fanny Fabiola Fernandez Santacruz (MINEDUC)	2019-11-05 10:12:26 (GMT-5)	Adjuntar Archivo		0
CZ5-02D01-Unidad Distrital de Atención Ciudadana	Fanny Fabiola Fernandez Santacruz (MINEDUC)	2019-11-05 10:12:15 (GMT-5)	Registro		0

Guaranda 05 de noviembre del 2019.

Doctor Fernando Barragán.

DIRECTOR DISTRITAL 02D01 GUARANDA EDUCACIÓN.

Presente.

Reciba un cordial saludo y a la vez deseándole éxito en sus funciones.

Nosotras Nicole Alejandra Moya Zapata con CI 0250049061, Lisbeth Carolina Sanabria Macías con CI 0202058012, estudiantes de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar, el motivo del presente es para solicitar de la manera más comedida se nos autorice la realización de nuestro proyecto de titulación denominado INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO, CUIDAD GUARANDA, OCTUBRE 2019 ENERO 2020.

Seguro de contar con su atención se le agradece de antemano.

ATENTAMENTE

*Nicole Moya Z.*

MOYA ZAPATA NICOLE ALEJANDRA

0250049061



SANABRIA MACIAS LISBETH CAROLINA

0202058012

### Anexo 3.

## Autorización del Distrito de Educación 02D01, Guaranda para la ejecución del trabajo de titulación.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Oficio Nro. MINEDUC-CZ5-02D01-2019-3223-OF

Guaranda, 08 de noviembre de 2019

**Asunto:** AC//SE NOS AUTORICE LA REALIZACION DE UN PROYECTO DE TITULACION, COMO ESTUDIANTES DE ENFERMERIA, EN LA UNIDAD E. VERBO DIVINO

Nicole Alejandra Moya Zapata  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. S/N-MINEDUC-CZ5-02D01-UDAC-2019-4579-E, debo manifestar que vuestro pedido es Autorizado, sin embargo debe mantener la coordinación con la máxima autoridad de la Institución Educativa solicitada, de esa forma pueda realizar el proyecto indicado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

X Mgs. Jaime Fernando Barragan Medina  
**DIRECTOR DISTRITAL 2 - 02D01 GUARANDA EDUCACIÓN**



Referencias:

- MINEDUC-CZ5-02D01-UDAC-2019-4579-E

Anexos:

- of.nocole\_\_moya(realizar\_proyecto).pdf

Copia:

Señor Magíster  
Angel Oswaldo Yazuma Guambuete  
Analista Distrital de Apoyo, Seguimiento y Regulación

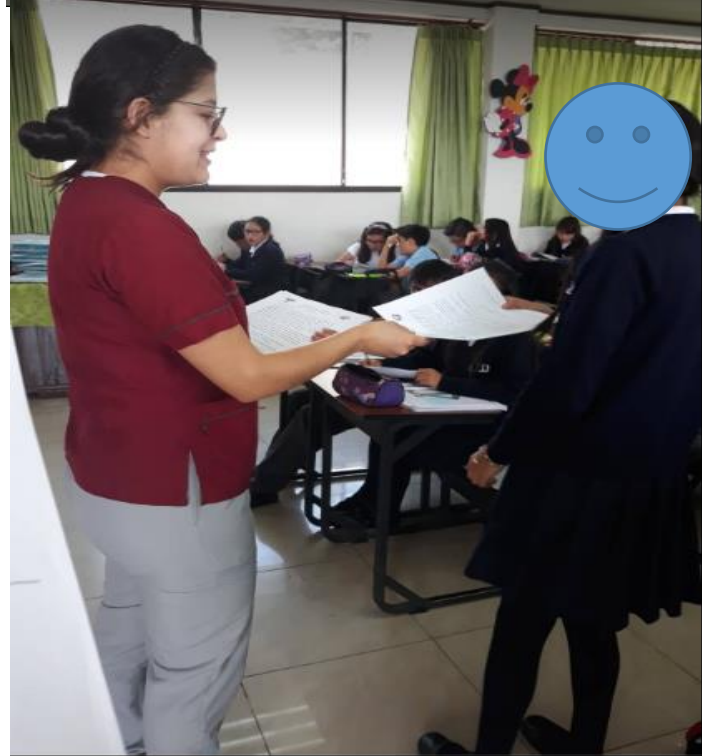
ay



**Anexo 4.**

*Evidencia fotográfica del sorteo para la selección de la muestra*





## **Anexo 5.**

*Entrega de comunicado a los padres de familia para la participación de su representado en el trabajo de investigación*



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**  
**CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**ENFERMERIA**

---

---



Señor Padre de Familia.

Las estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, escuela de Enfermería, nos encontramos realizando el proyecto de investigación titulado **“INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO”**, para poder realizar en esta unidad educativa hemos solicitado el permiso respectivo al Distrito de Educación 02D01 Guaranda y a la Rectora de la Unidad Educativa Verbo Divino, con el propósito de recolectar datos significativos que serán empleados en el desarrollo del mismo y de esta manera mejorar la calidad de vida de los estudiantes, quienes han sabido dar el visto bueno respectivo para llevar a cabo esta investigación.

Solicitamos de la manera más comedida su autorización como representante legal del estudiante, para proceder a la toma del peso y talla de su hijo, que lo haremos en la hora de Educación Física, así como también la aplicación de una encuesta sobre estilos de vida centrados en temas de alimentación y actividad física, cabe recalcar que la toma de dichas medidas será tomada con el mismo uniforme, es decir pantaloneta, camiseta y medias, precautelando la integridad y privacidad de su hijo.

Adjuntamos el consentimiento para que usted pueda firmar autorizando o no la participación de su representado en este trabajo de investigación.

Por la atención y colaboración del presente, reiteramos nuestro sincero agradecimiento.

---

**C.I.** \_\_\_\_\_

**FIRMA DEL REPRESENTANTE**

Atentamente

---

Moya Zapata Nicole Alejandra

---

Sanabria Macías Lisbeth Carolina

## Anexo 6.

*Entrega de comunicado.*



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

---



Señor padre de familia su representado ha sido invitado a participar en nuestro trabajo Investigativo con el Tema: **“INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CUIDAD DE GUARANDA OCTUBRE 2019- ENERO 2020”**, a cargo de las estudiantes Moya Zapata Nicole Alejandra, Sanabria Macías Lisbeth Carolina y bajo la supervisión de la Tutora Dra. Paola Avendaño docente de la Universidad Estatal de Bolívar.

El objetivo principal de este trabajo es determinar la incidencia de sobrepeso y su relación con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino en la ciudad de Guaranda.

Esta actividad se efectuará de manera individual con un tiempo estipulado para su aplicación de 1 a 5 minutos aproximadamente considerando la toma del peso y talla de los estudiantes, posteriormente se entregará la encuesta.

Su participación es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para el estudiante.

La información obtenida será de carácter confidencial, la identidad de los participantes será de total reserva.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en el Repositorio Digital de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo la custodia del

Lcdo. Carlos Bucheli de manera que solo los investigadores puedan acceder a ellos.

Los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento de la ciudadanía.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con las estudiantes a cargo del Estudio, Moya Zapata Nicole Alejandra al teléfono 0988115264 correo electrónico: [moyanicole67@gmail.com](mailto:moyanicole67@gmail.com), Sanabria Macías Lisbeth Carolina, al teléfono 0989465687, correo electrónico: [kritoxsanabria1496@gmail.com](mailto:kritoxsanabria1496@gmail.com).

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Comité de Ética de la Universidad Estatal de Bolívar al teléfono 2206799- 0996585634 o al correo electrónico [mlara2007@yahoo.es](mailto:mlara2007@yahoo.es) [vrectorfinanciero@ueb.edu.ec](mailto:vrectorfinanciero@ueb.edu.ec).

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del proyecto de investigación con el Tema: **“INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CUIDAD DE GUARANDA OCTUBRE 2019- ENERO 2020”**.

Manifiesto mi interés de \_\_\_\_\_ participar en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Nombre del representante:

\_\_\_\_\_

Firma:

Cédula de Identidad:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

## Anexo 7.

### Autorización de uso y salida de los instrumentos antropométricos.

Guaranda, 13 de Noviembre del 2019

LICENCIADA

MAURA MUÑOZ

DECANA DE LA FACULTA DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

Presente.

Reciba un cordial y atento salud y a la vez deseándole éxito en las funciones a usted encomendadas. El motivo del presente es para solicitarle de la manera más comedida se nos autorice el uso y salida de la facultad los instrumentos antropométricos: Balanza y Tallimetro, para la toma de medidas antropométricas, donde los datos obtenidos serán utilizados en el desarrollo del trabajo de investigación: "INCIDENCIA DE SOBREPESO Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO. CIUDAD DE GUARANDA OCTUBRE 2019 – ENERO 2020".

Ante la atención brindada al presente, agradecemos de antemano.

ATENTAMENTE:

*Nicole Moya Z.*

MOYA ZAPATA NICOLE ALEJANDRA

C.I. 0250049061

*Sanabria Macías Lisbeth*

SANABRIA MACIAS LISBETH CAROLINA

C.I. 0202058012

Universidad Estatal de Bolívar  
Facultad de Ciencias de la Salud  
DECANATO  
RECIBIDO Dia 13 Mes 11 Año 2019  
SECRETARIA

## Anexo 8.

### Certificación de la balanza.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL IESS  
GUARANDA

CERTIFICACIÓN DE TRABAJO

SERVICIO DE PROCEDENCIA	Universidad Estatal de Bolívar.
FECHA	14 de Noviembre del 2019.
EQUIPO	Balanza de pedestal.
MARCA	Health o meter professional.
MODELO	402kl.
SERIAL	4020045480.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	No.
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	No.
CALIBRACION	Sí.
METODO UTILIZADO	Comparación con patrón de referencia.
MARGEN DE ERROR	+/- 20 gramos.
CONFIABILIDAD	Óptimo.

OBSERVACIONES:

---

---

---



Tnlgo. Alex Montenegro  
Técnico en Mantenimiento  
IESS HOSPITAL BÁSICO GUARANDA

TNLGO. ALEX MONTENEGRO

JEFE DE MANTENIMIENTO H.IESS. GDA.



## Anexo 9.

### Encuesta

## ENCUESTA



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**  
**CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**



## ENFERMERIA

---

---

### ENCUESTA SOBRE ESTILOS DE VIDA Y ACTIVIDAD FISICA

**Tema:** Incidencia de sobrepeso y su relación con los estilos de vida de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino. Ciudad de Guaranda  
Octubre 2019- Enero 2020.

#### Introducción:

1. El presente cuestionario está constituido por 10 preguntas relacionadas con la alimentación, actividad física y horas de pantalla las mismas que deben ser respondidas con la sinceridad que lo caracteriza. La información obtenida es de carácter confidencial y de uso exclusivo de las investigadoras para el desarrollo de trabajo de titulación.
2. La escala de valoración de respuesta tipo LIKERT es la siguiente:

Siempre= 4 puntos, Casi siempre= 3 puntos, Algunas veces= 2 puntos, Nunca= 1 punto

3. Lea cada pregunta y marque con una X la respuesta que considere correcta.

#### 4. ALIMENTACION

- a. **Con que frecuencia consume alimentos como:** Hamburguesas, Salchipapas, Snack`s (doritos, papas, platanitos, etc.), Caramelos.

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

- b. **Con que frecuencia consume bebidas con un alto contenido de azúcar como:** Colas, Jugos embotellados, Bebidas hidratantes, Bebidas energizantes.

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

- c. **¿Acude con frecuencia a comer en locales de comida rápida?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

- d. **¿Limita el consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general)?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

## 5. ACTIVIDAD FISICA

- a. **¿Realiza actividad física diaria con una intensidad moderada (correr, bailar, trotar, etc.) por lo menos 30 minutos?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

**b. ¿Participa en competencias deportivas (por ejemplo, fútbol, básquet, vóley)?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

**c. ¿Participa en actividades recreativas al aire libre como paseos, andar en bicicleta, nadar, etc.?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

## **6. HORAS DE PANTALLA**

**3.1 ¿Dedica más de 2 horas al día para ver televisión, hacer uso de computadora o celular en forma continua?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

**3.2 ¿Utiliza más de 2 horas al día la computadora para (jugar, chatear, navegar en internet), y/o videoconsolas en su tiempo libre?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

**3.3 ¿Usted mientras mira televisión, consume alimentos (Dulces, Snack`s, postres, etc.)?**

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**Anexo 10.**

Validación de la encuesta por parte de docentes y profesionales de salud  
(Preguntas de validación).



**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN.**

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					X
2. ¿Considera usted que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?					X
3. ¿Considera usted que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?					X
4. ¿Considera usted que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?					X
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de la variable de estudio?					X
6. ¿Considera que todo y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?					X
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?					X
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertenecientes a los objetos materias de estudio?					X
Apellido y Nombre: <i>Oscar Cepeda Proaño</i>					
Firma: <i>[Firma]</i>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     Dr. Oscar Cepeda Proaño                      PEDIATRA                      MSP - Libro 3° 1° Folio 81 N° 236                 </div>					



### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				<u>5</u>	
2. ¿Considera usted que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?				<u>4</u>	
3. ¿Considera usted que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				<u>4</u>	
4. ¿Considera usted que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?					<u>5</u>
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de la variable de estudio?					<u>5</u>
6. ¿Considera que todo y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?				<u>4</u>	
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?					<u>5</u>
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					<u>5</u>
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertenecientes a los objetos materias de estudio?					<u>5</u>
Apellido y Nombre:					
Tavo Vega Jamine Maribel					
Firma:					

## Anexo 11.

### Evidencia de la evaluación alfa de Crombach

#### COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Requiere de una sola aplicación del instrumento y se basa en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems del instrumento.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems  
 $\sum S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Ítems  
 $S_T^2$ : Varianza de la suma de los Ítems  
 $\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Items	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Sujetos									
Mery Rea	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Norma Llumiguano	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Janine Taco	5	4	4	5	5	4	5	5	5
Juan Carlos López	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Jose Luis Vasconez	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Morayma Remache	4	4	4	4	5	5	3	5	3
Oscar Cepeda	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VARP (Varianza de la Población)	0,12	0,24	0,20	0,12	0,00	0,12	0,49	0,00	0,49
	$\sum S_i^2$ : 1,80								

Suma de Ítems
44
45
42
45
45
37
45
$S_T^2$ : 7,63

K: El número de ítems  
 $\sum S_i^2$ : Sumatoria de las Varianzas de los Ítems  
 $S_T^2$ : La Varianza de la suma de los Ítems  
 $\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach

9
1,80
7,63

$$\alpha = \frac{3}{3-1} \left[ 1 - \frac{419}{914} \right]$$

$$\alpha = \frac{1,125}{2} \left[ 1 - \frac{0,458}{0,477} \right]$$

0,24
SECCIÓN 1 1,125
SECCIÓN 2 0,765
ABSOLUTO 0,7847

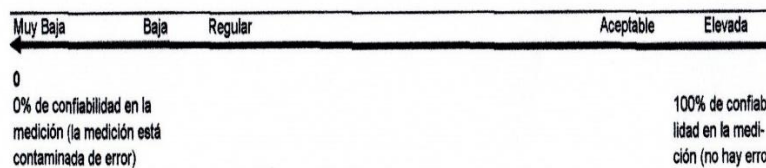
Entre más cerca de 1 está  $\alpha$ , más alto es el grado de confiabilidad

#### CONFIABILIDAD:

$\alpha = 0,86029412$

- Se puede definir como la estabilidad o consistencia de los resultados obtenidos
- Es decir, se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento, al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados
- Ejemplo, si un Test de Inteligencia Emocional se aplica hoy a un grupo de profesores y proporciona ciertos datos; si se aplica un mes después y proporciona valores diferentes y de manera similar en mediciones subsecuentes, tal prueba no es confiable

#### CONFIABILIDAD









**Anexo 13.**

*Evidencia fotográfica.*

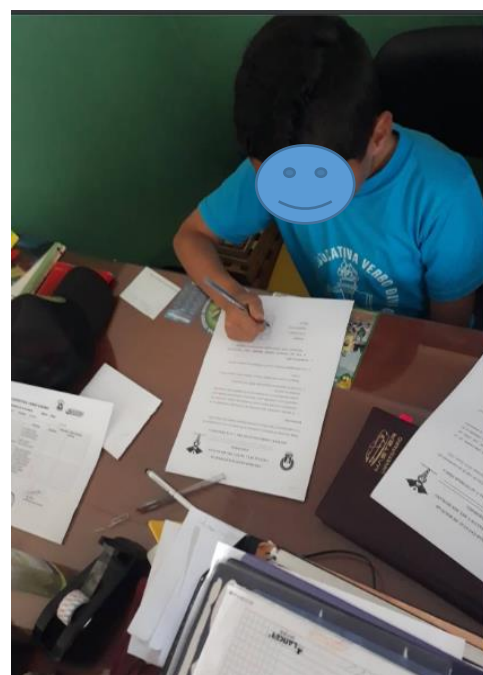
**Toma de Peso**



**Toma de Talla**



**Encuesta**



## Anexo 14.

### *Oficio de exclusión*

Guaranda 16 de diciembre de 2019

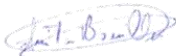
Señoritas  
Nicole Moya y Lisbeth Sanabria  
ESCUELA DE ENFERMERIA U.E.B.  
Presente.

De nuestras consideraciones:

Después de expresar un atento y cordial saludo a ustedes y al mismo tiempo desearles éxito en su trabajo investigativo, nosotros Ing. Anita Bonilla e Ing. Vicente Domínguez padres de la señorita Ana Rafaela Domínguez Bonilla del 3<sup>o</sup>C" BGU, ponemos en su consideración nuestra decisión de que nuestra hija no participe en el estudio: "INCIDENCIA DEL SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO" pues no tiene interés en este proyecto y nosotros, al no ser una actividad curricular obligatoria la, apoyamos totalmente en su decisión.

Seguro del éxito de su iniciativa nos suscribimos de ustedes

Atentamente,



Ing. Anita Bonilla P.  
CI:0201029238



Ing. Vicente Domínguez N. MSC.  
CI:1710717628

**Anexo 15.**

*Tabla de concentrado*

N	EDAD	SEXO	PESO KG	TALLA CM	IMC	PERCENTIL	DIAGNÓSTICO	P:1	P:2	P:3	P:4	P:5	P:6	P:7	P:8	P:9	P:10	T
1	9	M	33.8	136	18.27	80	NORMAL	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	24
2	9	F	30.4	129	18.27	78	NORMAL	3	4	2	3	1	1	2	1	3	4	24
3	10	F	31.8	129	19.10	79	NORMAL	2	4	2	1	3	3	2	4	2	2	25
4	9	M	50.1	140	25.56	>2 DS	OBESIDAD	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	36
5	9	M	29	129	17.43	75	NORMAL	2	3	1	4	1	4	4	4	4	2	29
6	9	M	43	136.6	23.25	97	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
7	9	F	23.2	125	14.8	8	NORMAL	2	4	2	1	2	3	1	2	2	1	20
8	10	F	31.9	150	14.18	9	NORMAL	2	3	1	3	1	1	2	2	3	1	19
9	10	F	39.1	142	19.40	83	NORMAL	2	1	1	4	1	3	1	4	4	4	25
10	9	F	31.2	136	16.87	50	NORMAL	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	16
11	9	M	22.2	129	13.34	<2DS	DESNUTRIDO	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	14
12	9	F	24.2	125	15.49	35	NORMAL	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	19
13	9	M	40.1	140	20.50	92.5	SOBREPESO	4	4	4	4	1	2	2	4	4	4	33
14	9	F	26	128	15.87	35	NORMAL	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	17
15	9	M	25.4	123	16.79	55	NORMAL	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	18
16	10	F	29.3	129	17.61	46	NORMAL	2	3	2	2	3	3	1	4	4	4	28
17	10	M	32.5	129	19.53	83	NORMAL	2	2	2	3	2	4	2	4	3	2	26

18	9	F	28	132	16.07	48	NORMAL	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	20
19	9	M	24.6	122	16.53	52	NORMAL	2	3	2	2	2	2	1	3	2	1	20
20	9	F	27.9	125.3	17.90	74	NORMAL	2	3	2	4	3	2	2	2	4	4	28
21	9	M	47.1	133	26.63	>2 DS	OBESIDAD	3	4	2	4	3	4	4	2	4	2	32
22	9	F	32	136	17.30	70	NORMAL	2	3	3	4	4	1	3	2	1	1	24
23	9	M	47.5	141	23.89	>2 DS	OBESIDAD	3	4	2	3	2	4	4	4	4	4	34
24	10	F	41	134	22.83	95	SOBREPESO	3	4	3	3	1	3	3	4	4	4	32
25	11	M	33.9	133	O	75	NORMAL	2	3	4	3	1	3	3	1	4	4	28
26	10	F	26.2	129	15.74	30	NORMAL	2	3	2	4	1	1	1	2	2	1	19
27	10	F	42	136	22.71	94	SOBREPESO	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	34
28	11	F	33.6	137	17.90	62	NORMAL	2	3	1	3	1	3	2	2	3	3	23
29	10	F	35.1	135	19.26	79	NORMAL	3	2	2	2	2	3	3	3	4	4	28
30	11	F	44	153	18.80	72	NORMAL	3	4	1	2	1	4	2	1	2	4	24
31	10	M	32	130	18.93	75	NORMAL	3	2	3	4	2	3	1	2	2	3	25
32	10	M	51.5	149	23.20	96	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

33	10	M	49.8	144	24.02	97	OBESIDAD	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	32
34	10	M	41.8	141	21.33	92	SOBREPESO	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	31
35	11	F	24.5	126	15.43	15	NORMAL	2	2	1	3	1	1	1	2	2	1	16
36	10	F	29.1	129	17.49	62	NORMAL	4	3	4	1	1	1	1	4	4	4	27
37	10	F	42.6	142	21.13	90	SOBREPESO	3	3	3	2	3	4	2	4	3	3	30
38	11	F	60	146	28.15	>2DS	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
39	10	M	22.3	125	14.27	4	NORMAL	2	3	2	2	1	1	1	2	2	3	19
40	10	M	28.8	136	15.57	25	NORMAL	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	19
41	11	M	37.1	136	20.06	85	SOBREPESO	3	3	1	1	4	3	4	4	4	4	31
42	10	M	51	144	24.59	\	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
43	10	M	31	138	16.28	30	NORMAL	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1	15
44	10	M	30.2	132	17.32	60	NORMAL	2	3	1	4	2	4	3	2	3	1	25
45	10	F	50	158	20.03	85	SOBREPESO	2	3	1	3	4	4	3	3	4	4	31
46	10	M	51.2	147	23.69	97	OBESIDAD	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	34
47	11	M	30.8	138	16.17	26		2	3	1	4	3	1	1	1	1	3	20

48	11	M	27	129	16.22	26	NORMAL	2	1	2	2	2	1	3	1	2	4	20
49	11	F	51	158	20.43	83	NORMAL	3	2	3	4	2	1	2	3	1	1	22
50	11	F	34	138	17.85	60	NORMAL	4	2	3	2	3	1	2	2	3	3	25
51	11	M	51	144	24.59	97	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
52	10	M	37.1	136	20.05	90	SOBREPESO	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	31
53	10	M	34	136	18.38	75	NORMAL	3	2	2	4	1	3	2	2	2	2	23
54	11	M	37.6	127	23.31	95	SOBREPESO	3	2	2	3	1	3	2	4	3	4	27
55	11	F	35.7	147	17.51	50	NORMAL	2	3	1	2	2	2	3	3	1	2	21
56	10	M	35.6	146	16.70	50	NORMAL	2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	17
57	11	M	48.8	136	26.38	>2DS	OBESIDAD	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	36
58	11	M	33.6	144	16.20	26	NORMAL	2	2	2	1	3	1	2	3	3	1	20
59	10	M	38.1	140	19.44	75	NORMAL	2	3	2	3	1	3	1	4	3	2	24
60	10	F	33.6	136	18.17	60	NORMAL	3	2	2	4	3	4	3	2	3	3	29
61	11	F	26.5	136	14.33	4	NORMAL	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	27
62	11	F	36.2	138	19.01	75	NORMAL	2	2	2	2	1	1	2	4	4	4	24

63	11	F	23.6	133	13.34	<2DS	DESNUTRIDO	3	1	1	2	1	2	1	2	1	1	15
64	11	F	34.1	140	17.40	50	NORMAL	1	2	3	3	1	1	4	4	4	4	27
65	11	M	49.3	148	22.51	92	SOBREPESO	2	2	3	1	1	3	3	2	3	3	23
66	12	F	49.8	143	24.35	95	SOBREPESO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
67	12	M	57	141	28.67	>2DS	OBESIDAD	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	37
68	12	M	52	147	24.06	95	SOBREPESO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
69	12	M	36.5	139	18.89	60	NORMAL	2	3	2	4	1	1	2	4	4	4	27
70	12	M	33.1	144.5	15.96	15	NORMAL	2	2	1	3	1	1	2	3	2	1	18
71	12	F	44.2	148	20.19	75	NORMAL	3	4	2	1	1	1	1	4	4	3	24
72	12	F	34.5	148	15.75	10	NORMAL	2	2	2	2	1	1	1	3	2	3	19
73	13	F	39.9	150	17.73	30	NORMAL	2	2	3	2	4	1	1	4	4	4	27
74	12	M	45.8	158	18.35	55	NORMAL	3	4	2	3	2	3	4	3	2	1	27
75	12	M	36.5	146	17.12	30	NORMAL	3	2	1	2	1	1	3	2	3	3	21
76	12	M	46.6	139	24.11	95	SOBREPESO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
77	13	F	38.4	150	17.07	25	NORMAL	2	4	2	3	2	1	3	4	4	2	27



78	13	F	38.8	144	18.71	50	NORMAL	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	24
79	13	F	53	143	25.92	94	SOBREPESO	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	35
80	12	F	41.5	149	16.69	25	NORMAL	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	20
81	12	M	45	148	20.54	80	NORMAL	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	29
82	12	F	40	150	17.78	45	NORMAL	2	4	2	2	3	4	1	4	3	2	27
83	12	F	37.2	147	17.22	26	NORMAL	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	26
84	12	M	39.6	145	18.83	65	NORMAL	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	22
85	13	F	35.4	140	18.06	40	NORMAL	2	4	2	2	1	1	3	3	3	3	24
86	12	F	37	145.5	17.60	45	NORMAL	3	2	3	2	2	3	1	2	2	2	22
87	12	F	32.5	141	16.34	20	NORMAL	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	18
88	13	M	32.6	139	16.87	25	NORMAL	1	2	2	3	3	2	2	3	1	1	20
89	12	M	42.6	147	19.71	75	NORMAL	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	27
90	13	M	47.1	154	19.86	75	NORMAL	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	21
91	12	M	39.4	139	20.39	75	NORMAL	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	24
92	13	F	47.4	154	19.99	60	NORMAL	2	2	2	3	1	3	3	3	2	3	24

93	13	M	34.1	145	16.22	10	NORMAL	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	21
94	13	M	61.9	153	26.44	96	OBESIDAD	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	35
95	14	F	52.5	151.4	23.03	84	NORMAL	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
96	14	M	44.4	140	22.65	85	SOBREPESO	3	2	3	3	1	3	3	4	2	3	27
97	13	F	58.8	154	24.69	91	SOBREPESO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
98	13	M	50	159	19.78	65	NORMAL	2	2	2	1	2	1	3	3	3	2	21
99	13	F	47.8	152	20.69	73	NORMAL	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	24
100	13	F	64.2	155	26.62	96	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
101	13	F	42	149	18.96	50	NORMAL	3	2	2	3	2	1	3	4	2	2	24
102	13	F	41.2	156	16.93	25	NORMAL	2	3	2	2	3	1	1	2	2	2	20
103	13	F	41	156	16.85	24	NORMAL	2	2	1	2	2	1	2	3	3	3	21
104	14	F	53	154	22.35	76	NORMAL	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	25
105	14	F	50.1	157	20.33	60	NORMAL	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	26
106	13	F	47.7	147	20.07	70	NORMAL	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	24
107	13	F	48	152	20.76	75	NORMAL	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	25
108	13	F	42.6	139	22.05	83	NORMAL	2	1	1	3	4	4	1	3	3	3	25
109	13	F	45.8	143	22.40	85	SOBREPESO	4	4	4	3	4	2	3	2	4	4	34

110	13	M	52.2	151	22.89	90	SOBREPESO	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
111	13	F	33.4	143	16.37	15	NORMAL	3	1	1	2	1	2	1	2	1	1	15
112	14	M	77.4	158	31	>2DS	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
113	13	M	42.1	148	19.22	78	NORMAL	2	2	2	3	1	3	3	4	1	2	23
114	13	F	48.2	153	20.59	73	NORMAL	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	26
115	13	F	37.9	144	18.28	78	NORMAL	2	2	1	3	4	4	3	4	1	4	28
116	13	F	39.1	146	18.34	75	NORMAL	2	2	2	3	3	2	3	1	2	3	23
117	13	M	43.1	152	18.35	49	NORMAL	3	2	3	4	3	3	3	4	2	2	29
118	13	F	42.8	152	18.52	75	NORMAL	2	2	1	3	4	4	3	3	3	3	28
119	13	M	45.1	145	21.45	80	NORMAL	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	24
120	13	F	43.4	148	18.81	65	NORMAL	3	4	2	3	2	2	1	1	1	2	21
121	13	F	43.1	153	18.41	50	NORMAL	3	2	3	3	4	2	2	2	2	4	27
122	13	F	48.1	144	23.20	86	SOBREPESO	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
123	14	F	56	153	23.92	86	SOBREPESO	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	32

124	14	F	51.6	151	22.63	80	NORMAL	4	4	1	2	3	4	4	3	2	4	31
125	14	F	37	149	16.67	10	NORMAL	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	14
126	14	M	53	156	21.78	76	NORMAL	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	27
127	14	F	49	158	19.62	60	NORMAL	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	27
128	15	M	44	162	16.77	5	NORMAL	2	1	1	3	3	1	1	3	2	1	18
129	15	M	40	159	15.82	<2DS	DESNUTRIDO	2	2	1	3	1	1	1	2	2	1	16
130	14	M	80	166	29.03	>2DS	OBESIDAD	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	33
131	14	M	42	158	16.82	10	NORMAL	3	3	2	4	3	1	3	3	3	4	29
132	14	M	40	163	15.06	<2DS	DESNUTRIDO	2	2	1	3	1	1	2	3	2	1	18
133	14	F	45	150	20	60	NORMAL	3	2	2	4	3	4	3	2	3	3	29
134	15	F	63	151	27.63	96	OBESIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
135	15	M	60.2	171.5	20.59	58	NORMAL	2	3	2	3	2	4	3	3	3	2	27
136	14	F	43.4	149	19.55	50	NORMAL	2	3	2	3	2	1	1	3	2	2	21
137	15	F	43.5	145	20.69	50	NORMAL	2	2	3	2	4	1	4	3	2	2	25

138	14	F	47.2	151	20.71	50	NORMAL	2	2	3	2	1	1	2	4	2	3	22
139	15	F	33.1	140	16.89	9	NORMAL	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	21
140	15	F	46	150	20.44	55	NORMAL	3	1	2	4	3	4	2	3	4	3	29
141	14	F	42.4	156	17.42	24	NORMAL	3	2	2	4	4	3	1	4	2	2	51
142	14	F	52.4	161	20.21	50	NORMAL	2	3	2	3	2	4	2	3	3	3	27
143	15	F	60	157	24.34	86	SOBREPESO	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	32
144	15	M	47.4	158	18.99	26	NORMAL	2	3	3	3	1	1	2	3	4	2	24
145	15	M	66.1	162	25.19	90	SOBREPESO	3	4	2	4	3	4	2	3	2	3	30
146	14	F	64.9	160	25.35	91	SOBREPESO	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	32
147	14	M	63.2	168	22.39	80	NORMAL	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
148	15	M	46.6	165	17.12	10	NORMAL	3	3	2	2	1	1	2	4	2	3	23
149	15	M	53.2	162	20.27	51	NORMAL	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	28
150	16	F	42.3	150	18.8	25	NORMAL	2	2	1	4	1	2	3	2	3	2	22
151	16	F	64	166	23.23	75	NORMAL	3	4	2	3	1	1	3	4	4	4	29
152	16	F	53.1	148	24.24	80	NORMAL	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	34
153	16	M	71	172	23.54	74	NORMAL	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
154	15	M	45.1	164	15.28	<2DS	DESNUTRIDO	2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	17

155	15	M	69.6	168	24.66	90	SOBREPESO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
156	16	F	49.5	154	20.87	50	NORMAL	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	28
157	15	M	57.8	172.6	19.54	40	NORMAL	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	25
158	15	M	56.2	171	19.22	26	NORMAL	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	27
159	16	F	46.1	151.8	20.22	48	NORMAL	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	26
160	16	F	56	154	23.61	80	NORMAL	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
161	15	M	44.2	175.2	14.43	<2DS	DESNUTRIDO	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	18
162	16	F	54.4	158	21.79	70	NORMAL	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	25
163	16	F	56.2	151	24.65	85	SOBREPESO	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
164	15	F	53	154.2	22.34	75	NORMAL	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	25
165	15	M	31.5	145	14.98	<2DS	DESNUTRIDO	2	2	1	4	1	1	1	1	1	4	18
166	15	F	55.4	163	20.47	50	NORMAL	3	2	4	2	2	1	2	3	4	1	24
167	15	F	44.4	153	18.97	26	NORMAL	4	3	2	3	1	3	1	2	3	4	26
168	15	M	46.8	158	18.75	26	NORMAL	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	25
169	15	F	47.3	145	22.50	75	NORMAL	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34

170	16	F	55.1	158	22.07	73	NORMAL	2	3	2	3	3	3	3	2	4	1	26
171	16	F	43.2	151	18.95	23	NORMAL	2	4	2	3	1	1	4	3	4	4	28
172	16	F	46.5	152	20.12	48	NORMAL	2	2	3	1	2	2	3	1	1	4	21
173	16	M	69	175	22.53	74	NORMAL	4	2	2	2	2	4	1	3	2	4	26
174	16	M	54	163	20.32	48	NORMAL	3	2	1	1	3	4	1	2	2	4	23
175	16	F	58	167	20.80	49	NORMAL	3	3	2	4	2	1	2	1	2	3	23
176	16	M	72	170	24.91	89	SOBREPESO	3	3	2	4	2	4	3	4	4	2	31
177	16	M	75	175	24.49	86	SOBREPESO	3	3	2	3	1	4	3	4	4	4	31
178	16	M	74	173	24.73	88	SOBREPESO	2	2	1	2	3	3	1	4	4	2	24
179	16	F	49	161	18.90	26	NORMAL	2	3	2	2	4	4	2	3	3	1	26
180	17	F	47	146	22.04	69	NORMAL	2	3	3	4	2	1	1	4	3	3	26
181	16	F	68.8	163	25.89	89	SOBREPESO	3	3	3	3	2	4	2	4	4	4	32
182	16	F	54.1	151	23.72	79	NORMAL	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	34
183	16	F	49.2	161	18.98	26	NORMAL	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	25
184	17	M	69.8	168.4	24.73	80	NORMAL	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	26
185	17	M	52.6	163	19.79	26	NORMAL	3	1	3	4	2	4	4	4	4	2	31

186	16	F	59.5	159	23.54	78	NORMAL	2	2	2	3	2	1	1	4	2	3	22
187	16	M	57	167	20.43	40	NORMAL	2	2	3	2	3	3	4	2	2	2	25
188	16	M	85.5	177.6	27.29	94	SOBREPESO	3	2	2	4	3	4	3	4	4	4	33
189	16	F	46	146	21.58	62	NORMAL	2	2	2	3	4	2	3	2	2	2	24
190	17	M	59.1	179	16.20	<2DS	DESNUTRIDO	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	18
191	17	M	84.1	183	25.11	85	SOBREPESO	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	32
192	16	F	44	151	19.29	26	NORMAL	2	3	2	2	3	2	4	3	4	4	29
193	16	F	52.2	156.2	21.45	40	NORMAL	2	3	2	1	3	1	1	3	4	2	22
194	16	F	56.6	159.5	22.39	70	NORMAL	2	2	2	3	1	1	3	4	4	2	24
195	16	F	51.1	151	22.41	70	NORMAL	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	29
196	16	M	62.2	179	19.41	26	NORMAL	3	3	2	3	3	3	2	3	1	2	25
197	17	F	44	151	19.29	25	NORMAL	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	21
198	17	F	51	152	22.07	65	NORMAL	3	4	2	1	3	2	1	2	2	2	22
199	17	F	55	158	22.03	65	NORMAL	3	2	3	1	2	4	1	4	3	4	27
200	17	F	60	157	24.34	80	NORMAL	2	3	2	2	2	3	3	4	4	2	27
201	17	M	74	1.72	25.01	85	SOBREPESO	3	4	3	4	4	4	1	2	3	4	32



202	17	F	64	1.59	25.32	85	SOBREPESO	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	32
203	18	M	64	1.66	23.22	60	NORMAL	3	4	2	3	1	2	2	3	3	3	26
204	17	M	64.1	1.65	23.54	75	NORMAL	2	3	3	3	2	1	2	4	4	3	27
205	17	M	74.2	1.74	24.50	80	NORMAL	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	26
206	17	M	71.4	1.73	23.86	75	NORMAL	2	3	3	2	1	2	3	4	4	3	27
207	17	M	61	1.65	22.40	60	NORMAL	3	4	2	4	1	3	2	2	3	2	26
208	17	M	51.1	1.54	21.55	50	NORMAL	3	3	2	3	2	1	1	1	3	3	22
209	17	F	73.5	1.61	25.75	86	SOBREPESO	3	4	2	3	2	4	4	4	4	4	34
210	17	F	61	1.56	25.06	85	SOBREPESO	2	3	1	2	3	1	3	4	4	3	26
211	18	F	56.8	1.59	22.47	69	NORMAL	3	2	2	4	1	1	1	3	1	4	22
212	17	M	59.8	1.71	20.45	30	NORMAL	3	3	2	3	2	3	1	4	4	3	28
213	18	M	69	1.75	22.53	55	NORMAL	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
214	18	M	88	1.76	22.41	43	NORMAL	2	4	2	4	2	2	3	2	1		22
215	17	F	44.2	1.43	21.61	62	NORMAL	2	3	2	1	1	2	3	4	4	2	24

216	17	M	79.5	175	25.96	89	SOBREPESO	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	32
217	17	M	73.5	170	25.43	87	SOBREPESO	3	4	4	3	3	3	1	2	2	4	29
218	17	M	76.9	175	25.11	85	SOBREPESO	3	4	3	3	3	1	3	4	4	4	32
219	17	M	75	173	25.06	85	SOBREPESO	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	31
220	17	M	73.5	170	25.39	86	SOBREPESO	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	32
221	17	M	76.9	175	25.11	85	SOBREPESO	4	3	3	4	1	4	2	4	4	4	33
222	18	M	71	173	23.72	74	NORMAL	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	30

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS NICOL MOYA Y CAROLINA SANABRIA.docx (D63295120)  
Submitted: 2/1/2020 3:10:00 PM  
Submitted By: moyanicole67@gmail.com  
Significance: 4 %

### Sources included in the report:

TESIS FINAL.docx (D63276317)  
TESIS OBESIDAD EN NIÑOS-SIN CUADROS.docx (D50094854)  
ESTRATEGIA DE ATENCIÓN PREVENTIVA EN ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD.docx (D49795724)  
unu\_saludpublica\_2019\_t\_gloriamelendez.docx (D56318990)  
tesis.docx (D62484721)  
proyecto de titulacion ( 8 de agosto del 2019) (1) (2).docx (D55571662)  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Estilo\\_de\\_vida](https://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_de_vida)  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532014000200010](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000200010)  
[https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2015i/Documentos/Auditorias/2015\\_0255\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2015i/Documentos/Auditorias/2015_0255_a.pdf)  
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/723/1009>  
[https://estilo-de-vida-enoi.fandom.com/es/wiki/Estilos\\_de\\_vida](https://estilo-de-vida-enoi.fandom.com/es/wiki/Estilos_de_vida)  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es&lng=es)  
<https://www.verbodivino.edu.ec/pagina/index.php/about-us/mision>  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1576/1/BARREIRO%20ZAMBRANO%20CLAUDIA%20MAR%C3%8DA.pdf>  
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/26372/1/35%20GIS.pdf>  
<https://docplayer.es/amp/37236371-Habitos-alimentarios-y-sobrepeso-obesidad-en-adolescentes.html>  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32571/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>

### Instances where selected sources appear:

34

  
VICTOR ALEJANDRO BÓSCUEZ B  
CI: 0201319570