



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE PUEBLA**

---

---

**SISTEMA UNIVERSITARIO DE MODALIDADES ALTERNATIVAS  
LICENCIATURA EN ENFERMERIA MODALIDAD MIXTA  
CAMPUS PUEBLA**

**Tesis**

**Para obtener el Título Profesional de  
Licenciado en enfermería**

**Nombre del tema de investigación:  
Frecuencia de obesidad en adolescentes**

**Presenta**

**Patricia Hernández García**

**Asesor**

**Dra. Nuvia Adriana Monter Valera**

**Puebla, Pue. México (2022)**



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

1	CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1	Hipótesis, pregunta de investigación o tema .....	1
1.2	Situación problemática o planteamiento del problema .....	1
1.3	Justificación. ....	5
1.4	Objetivo General. ....	7
1.5	Objetivos específicos. ....	7
2	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1	Antecedentes de investigación. ....	8
2.2	Bases teóricas .....	13
2.2.1	¿Qué son el sobrepeso y la obesidad? .....	13
2.2.2	Factores fisiológicos. ....	15
2.2.3	Factores ambientales .....	18
2.2.4	Factores psicológicos.....	20
2.2.5	Factores sociales.....	22
3	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	24
3.1	Enfoque metodológico. ....	24
3.2	Población muestra.....	25
3.3	Instrumento utilizado para realizar la investigación. ....	26
4	CAPITULO IV: RESULTADOS Y CONCLUSIÓN.....	31
4.1	Presentación de resultados.....	31
4.2	Conclusión. ....	50
5	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	51

# **1 CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 Hipótesis, pregunta de investigación o tema.**

El presente trabajo de investigación se plantea la siguiente pregunta o hipótesis.

¿Cuál es la situación de obesidad en adolescentes y las medidas de prevención tomadas en la ciudad de Puebla, Puebla ante esta situación?

## **1.2 Situación problemática o planteamiento del problema**

De acuerdo a la OMS, la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y ha sido clasificada como un problema de proporciones epidémicas por su extensión mundial.

El número de niños y adolescentes de edades comprendidas entre los cinco y los 19 años que presentan obesidad se ha multiplicado por 10 en el mundo en los cuatro últimos decenios.

Las conclusiones de un nuevo estudio dirigido por el Imperial College de Londres y la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que, si se mantienen las tendencias actuales, en 2022 habrá más población infantil y adolescente con obesidad que con insuficiencia ponderal moderada o grave.

En el estudio, que se publicó en la revista The Lancet antes del Día Mundial de la Obesidad celebrado el 11 de octubre, se analizaron el peso y la talla de cerca de 130

millones de individuos mayores de cinco años (31,5 millones de edades comprendidas entre los cinco y los 19 años y 97,4 millones de individuos de 20 años de edad o más), una cifra que lo convierte en el estudio epidemiológico que ha incluido al mayor número de personas.

Además, más de 1000 colaboradores participaron en el estudio, en el que se analizó la evolución del índice de masa corporal y la obesidad desde 1975 hasta 2016. (1)

Para el estudio los investigadores analizaron los datos sobre la tendencia al sobrepeso en 188 países. Más del 50% de los 671 millones de personas que padecen este problema en el mundo viven en solo 10 países. La lista de estos países es la siguiente:

1. Estados Unidos
2. China
3. India
4. Rusia
5. Brasil
6. México
7. Egipto
8. Alemania
9. Pakistán
10. Indonesia

Estados Unidos tiene la mayor proporción de personas obesas en el mundo, un 13%, mientras que China y la India juntas representan el 15% de población obesa del

planeta. Los datos del estudio están divididos por diferencias en el tamaño de la población y por edades. (2). Las tasas mundiales de obesidad de la población infantil y adolescente aumentaron desde menos de un 1% (correspondiente a 5 millones de niñas y 6 millones de niños) en 1975 hasta casi un 6% en las niñas (50 millones) y cerca de un 8% en los niños (74 millones) en 2016.

Estas cifras muestran que, conjuntamente, el número de individuos obesos de 5 a 19 años de edad se multiplicó por 10 a nivel mundial, pasando de los 11 millones de 1975 a los 124 millones de 2016. Además, 213 millones presentaban sobrepeso en 2016, si bien no llegaban al umbral de la obesidad.

En México, la obesidad en la población infantil es considerada como un problema trágico que se ha duplicado entre 1996 y 2016.<sup>1</sup> La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 refirió que 5 246 895 escolares (33.2%) y 6 713 282 adolescentes (36.3%) tienen sobrepeso y obesidad. Estas cifras de aumento constante se han documentado durante los últimos 30 años, lo que ha ubicado a México como el país con la mayor prevalencia. (3)

Puebla ocupa el primer lugar en detección de obesidad en su población, según estadísticas que generó la delegación estatal del IMSS en el 2017; donde de igual forma, reportó que ocho de cada diez niños de los seis a los doce años de edad registran problemas de obesidad y sobrepeso, derivado de que en promedio algunos infantes llegan a consumir hasta tres mil kilocalorías diarias.

La Encuesta Nacional de Salud del 2012 se reportó que el 8 por ciento de la población de los 0 a los 4 años de edad registraba una prevalencia combinada de peso-  
obesidad, de 19 por ciento de los 5 a los 11 años, y de 25 por ciento de los 12 a los 19.

Mientras que en la del 2016, que es la que se maneja actualmente, se difundió que la media nacional es del 33 por ciento en los menores cuya edad oscila de los 5 a los 11, y de 36 por ciento de los 12 a los 19. "Tres de cada diez niños de los cinco a los once años presentan problemas de sobrepeso y obesidad; y cuatro de cada diez, de los doce a los diecinueve años, es decir, la adolescencia, reportan problemas de sobrepeso y obesidad". (4)

### **1.3 Justificación.**

El siguiente trabajo de investigación surge de la observación de la gran problemática en salud pública que presenta el alto índice de obesidad en la población adolescente.

La obesidad en los adolescentes en México es una problemática que en la actualidad toma relevancia debido a que es un padecimiento relacionado con la práctica de malos hábitos en su estilo de vida. .

Es por ello que se reconoce la necesidad de identificar los principales factores que propician el desarrollo de la obesidad en la población adolescente, así como obtener información para el autocuidado del mismo. Los cambios drásticos de la apariencia física llevan al adolescente a experimentar diversas expectativas que hacen referencia principalmente al concepto que tienen las demás personas de él o ella. (5)

Al día de hoy los adolescentes tienden a consumir un alto índice de calorías y tienen un bajo gasto energético a causa del sedentarismo provocando el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas.

Por lo anterior se plantea como necesaria la investigación adjunta de los factores psicológicos que se relacionan en una situación de sobrepeso en un adolescente, como lo son la depresión, ansiedad, estrés, etc. (6)

Ante lo anterior, es necesario conocer los problemas que el exceso de peso está causando, especialmente los relacionados con el aumento de la prevalencia de enfermedad cardiovascular (ECV), más aún cuando esta exposición está presente desde edades tempranas.

Establecer los determinantes modificables del exceso en el consumo de alimentos y los problemas asociados permitirá controlar adecuadamente estos factores de riesgo y disminuir la ECV, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y las complicaciones sociales y mentales. (5)

#### **1.4 Objetivo General.**

Determinar los factores que contribuyen al desarrollo de la obesidad en adolescentes de acuerdo a las medidas de prevención implementadas para brindar una mejor calidad de vida.

#### **1.5 Objetivos específicos.**

- Identificar el grado de riesgo de obesidad mediante la valoración del índice de masa corporal.
- Determinar la frecuencia de obesidad por sexo.
- Determinar los hábitos alimenticios de los adolescentes.

## 2 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.

### 2.1 Antecedentes de investigación.

A lo largo de la historia de la humanidad, la obesidad ha estado presente entre todas las culturas y civilizaciones. Durante la prehistoria, es casi imposible, pensar en la existencia de obesidad entre la población.

En este periodo había escasez de alimentos y los pobladores dependían de la caza de animales para sobrevivir, además, debido a que la población era nómada y tenía pocas herramientas, realizaban una gran cantidad de actividad física; por lo que en esas condiciones no se explicaría la existencia de obesidad; sin embargo, las esculturas de las venus paleolíticas demuestran lo contrario. (7)



*Figura 1 Venus obesas paleolíticas*

Lo que indica que además de factores ambientales existen factores genéticos, entre los que se ha sugerido la existencia de “genes ahorradores de energía” (Thrifty-genes) las venus paleolíticas fueron las primeras figuras femeninas en donde se ve representada la obesidad.

La figura más conocida de la prehistoria es, sin duda, la Venus de Willendorf (Austria) con una antigüedad de entre 23,000 a 25,000 años. Estas figuras con cuerpos voluminosos y vientres prominentes se ha sugerido que representaban un símbolo de maternidad y fecundidad. (8)

En otras partes del mundo, también se han representado a figuras humanas corpulentas en esculturas y grabados en la antigua civilización mesopotámica y en las culturas mesoamericanas de los incas, mayas y aztecas.

El concepto de obesidad ha figurado durante mucho tiempo en diversas culturas. Entre la cultura egipcia, existe evidencia de restos cadavéricos de momias y antiguos relieves de piedra que atestiguan la presencia de obesidad, al menos entre la clase alta.

Por otro lado, durante la edad antigua, la corpulencia o gordura empezó a ser un signo de glotonería, poder y riqueza. En el imperio medio egipcio (siglo XXI-XVII a. C). Este hecho puede ser el inicio de la estigmatización a la obesidad, que aún permanece en nuestros días. (7)



*Figura 2 sarcófago etrusco del obeso, museo arqueológico de Florencia*

En la antigua Grecia, Hipócrates, fue el primero en asociar la obesidad y la muerte súbita. Asimismo, Platón asoció la obesidad con la disminución de la esperanza de vida, y planteó que una dieta equilibrada y moderada era necesaria para mantener la

salud. Por otro lado, en la antigua Roma, Galeno, en el siglo II a. C., clasificó a la obesidad en dos tipos, la moderada y la inmoderada o mórbida. Galeno relacionó la obesidad con un estilo de vida inadecuado.

Esto evidencia que desde tiempos inmemorables los factores ambientales fueron identificados como causa de la obesidad, como lo describen Platón y Galeno. En la cultura cristiana durante la edad antigua, la obesidad ya era juzgada de forma negativa y empezaba a ser condenada. San Pablo (siglo I), en su Epístola a los Filipenses, consideró enemigos de Dios a las personas con obesidad, afirmando: “Los enemigos de la cruz de Cristo cuyo final es la destrucción, cuyo dios es su barriga”.

Posteriormente la glotonería se agregó a la lista de los siete pecados capitales por San Agustín en el siglo V y por el Papa San Gregorio I en el siglo VII. Lo que provocó el inicio del estereotipo hacía las personas con exceso de peso. A pesar de que la iglesia católica la condenaba, la obesidad se asoció al poder, riqueza e influencia. (8)

En la literatura de esta época, las personas con obesidad (como los reyes y los aristócratas) fueron considerados como personas alegres, amables y de buen carácter, estos antecedentes y el que los niños con exceso de grasa tenían una mayor esperanza de vida en las épocas de escasez de alimentos o entre la población de clase media y baja, podría ser una de las causas por la cuales en México, la población considere a un bebé o a un niño con sobrepeso u obesidad como saludable. (9)

Los primeros registros que se tienen de la obesidad en la literatura científica fueron documentados a mediados del siglo XVI. La primera introducción de la palabra

obesidad fue en el libro de medicina de Noha Biggs, “medical practitioner and social reformer” en 1651.

A finales del siglo XVII, la obesidad se convirtió en una preocupación importante entre los médicos, y los documentos acerca de las complicaciones y repercusiones relacionadas a la obesidad empezaron a surgir en la literatura médica. (10)

Giovanni Batista Morgagni, fundador de la patología moderna, en 1761 describió con detalle estudios de casos de obesidad, y relacionó la obesidad con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades, haciendo hincapié sobre todo en la obesidad abdominal.

En 1816, William Wadd, cirujano extraordinario del rey, destaca entre la comunidad médica por su publicación sobre la obesidad considerándola como una enfermedad.

La obesidad se ha convertido en uno de los desafíos más relevantes de la salud pública. El crecimiento exponencial de la obesidad durante las últimas tres décadas la ha convertido en una epidemia mundial, que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo, con un mayor impacto en estos últimos.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016, la prevalencia de obesidad en la población adulta (mayores de 18 años) alcanzó los 650 millones de personas, mientras que en niños y adolescentes (5 a 19 años) más de 124 millones la padecían (un 6% de las niñas y un 8% de los niños).

En América Latina, México se posiciona dentro de los primeros cinco países con mayor prevalencia de obesidad en todos los grupos de edad y género, con una prevalencia en adultos (mayores de 20 años) de 20,6% en hombres y 32,7% en mujeres, y en menores de 20 años de 10,5% en niños y 9,8% en niñas. (11)

En las estrategias contra la obesidad implementadas en México, se han incluido principalmente tres elementos establecidos desde los griegos:

- 1) que la obesidad es consecuencia de mayor consumo de alimentos.
- 2) que es consecuencia de una menor actividad física.
- 3) la adjudicación de la responsabilidad de la obesidad a los individuos o a los padres de los niños con exceso de peso.



*Figura 3 Obesidad, situación que afecta a la familia en general*

Es decir, por un lado, se han omitido evidencias sobre factores genéticos, epigenéticos y ambientales que suceden antes del embarazo, durante el embarazo y a lo largo de la vida, y se envía un mensaje que favorece la estigmatización a las personas con obesidad.

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 ¿Qué son el sobrepeso y la obesidad?

El sobrepeso y la obesidad se definen como «una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud».

Resulta difícil encontrar una forma simple de medir el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes porque su organismo sufre una serie de cambios fisiológicos a medida que van creciendo. Dependiendo de la edad, existen varios métodos para determinar qué es un peso corporal saludable. (10)

La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros.



Figura 4 Clasificación según IMC

En esta clasificación surgen datos de riesgo asociado a la salud según el IMC y son los siguientes:

En un normo peso considerado entre los 18.5 -24.9 de IMC el riesgo asociado es promedio.

En un exceso de peso de  $\geq 25$  de IMC el riesgo asociado es aumentado.

En Sobrepeso o Pre Obeso de 25 - 29.9 de IMC el riesgo es aumentado.

En Obesidad Grado I o moderada de 30 – 34.9 de IMC el riesgo es de aumento moderado

En Obesidad Grado II o severa de 35 - 39.9 de IMC el riesgo es de aumento severo.

En Obesidad Grado III o mórbida de  $\geq 40$  el riesgo es de aumento muy severo. (11)

Pocas enfermedades crónicas han avanzado en forma tan alarmante en la mayoría de los países durante las últimas décadas como ha ocurrido con la Obesidad, motivo de preocupación para las autoridades de salud debido a las nefastas consecuencias físicas, psíquicas y sociales.

Datos de la OMS indican que desde el año 1980 la obesidad ha aumentado a más del doble en todo el mundo. En el año 2008, 1.500 millones de adultos tenían exceso de peso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos, por lo cual la OMS ha declarado a la obesidad y al sobrepeso con el carácter de epidemia mundial.

Representa además una gran carga económica para los presupuestos destinados a la salud, por sus elevados costos asociados tanto directos como indirectos. Se estima que tanto el sobrepeso como la obesidad son responsables del 44% de la carga de diabetes, del 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7 y el 41% de la carga de algunos cánceres. (12)

El comportamiento alimentario está compuesto por una amplia variedad de conductas alimentarias que dependen de factores psicosociales, biológicos y ambientales. Estas conductas pueden dar origen a enfermedades relacionadas con la nutrición como la obesidad, que afecta a más de 650 millones de personas en el mundo.

### 2.2.2 Factores fisiológicos.

El sobrepeso y la obesidad se definen como un exceso del peso corporal causado por una acumulación anormal e incrementada de lípidos en el tejido adiposo del organismo. Si bien la acumulación de grasa corporal requiere del aumento en la relación aporte/gasto energético durante un largo período, la simplicidad de esta premisa se desvanece al incluir el efecto modulador de otras variables fisiológicas como son las influencias del desarrollo intrauterino, la función hormonal (hormona de crecimiento y hormonas reproductivas) y la fina regulación de los sistemas de retroalimentación que tratan de mantener un constante balance energético.



Figura 5 Balance energético

La alimentación debe ser única e individualizada, la forma más factible de estimar las necesidades alimentarias diarias de una persona es buscando un equilibrio energético, por lo que solamente debemos comer lo equivalente a la energía que se va

a gastar en el día. Para hacer esta relación debemos tener en cuenta que existen 3 tipos principales de macronutrientes que requerimos en la dieta en diferentes porcentajes: carbohidratos, lípidos y proteínas, los cuales nos aportan energía en diferente cantidad.

El gasto energético basal es la cantidad mínima de energía que es compatible con la vida. El efecto térmico de los alimentos se aplica al aumento del gasto energético asociado al consumo, la digestión y la absorción de los alimentos.

La termogenia por actividad representa la actividad física del sujeto, y varía de una persona a otra. Fisiológicamente, existen muchas hormonas y péptidos que actúan en un sistema de retro alimentación integrado por el sistema gastrointestinal, los adipocitos, el hipotálamo y el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal.

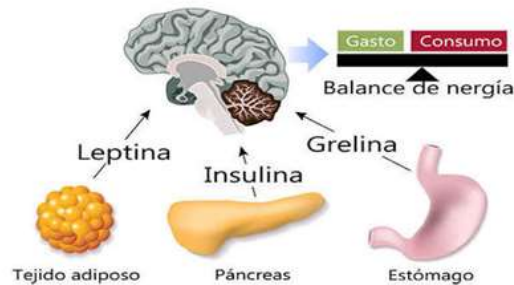
Aunque a priori pueda no parecerlo, la obesidad y las hormonas mantienen una relación importantísima en nuestro organismo.

La leptina, insulina, estrógenos, andrógenos, cortisol y hormona de crecimiento influyen en nuestro apetito, el metabolismo y la grasa corporal.

Estas hormonas son mensajeros químicos que regulan los procesos metabólicos en nuestro cuerpo y son algunos de los factores en la causa de la obesidad. Las hormonas leptina y la insulina, hormonas sexuales, el cortisol y la hormona de crecimiento influyen en el apetito, el metabolismo (la velocidad a la que nuestro cuerpo quema calorías para generar energía), y la distribución de la grasa corporal.

Las personas que son obesas tienen niveles de estas hormonas que fomentan el metabolismo anormal y la acumulación de grasa corporal.

La grelina y la leptina son hormonas que desempeñan un papel clave en la regulación del apetito, la ingesta de alimentos y el metabolismo energético.



*Figura 6 hormonas que actúan en el control del apetito*

Las investigaciones en genética evidencian que variantes en los genes de ambas hormonas se asocian con conductas alimentarias complejas como la preferencia por alimentos palatables, lo que confiere susceptibilidad al entorno obesogénico moderno.

Esta revisión analiza la evidencia científica en torno a polimorfismos en los genes de grelina y leptina y su asociación con conductas alimentarias. La comprensión de dichos mecanismos es relevante, dado que podría impactar en los objetivos de las intervenciones farmacológicas o conductuales para su tratamiento.

Un conjunto de glándulas, conocido como el sistema endocrino, secreta hormonas en nuestro torrente sanguíneo. El sistema endocrino trabaja con el sistema nervioso (en el sentido de que transmiten mensajes a distancia o señales, en el caso de las hormonas por el torrente circulatorio), y el sistema inmunológico para ayudar a nuestro cuerpo a hacer frente a las distintas situaciones y tensiones. Los excesos o deficiencias de hormonas pueden conducir a la obesidad y, por otra parte, la obesidad puede conducir a cambios en las hormonas.

Otras anomalías metabólicas relacionadas a la patogenia de la obesidad son defectos en la regulación de la lipólisis, acciones en tejido adiposo del sistema renina angiotensina, del factor de necrosis tumoral (FNT) y de varios sistemas neuropeptídicos y otras redes anatómico funcionales.

En este último apartado se ha implicado al desequilibrio del sistema nervioso autónomo con la obesidad y el síndrome metabólico. (13)

### ***2.2.3 Factores ambientales***

El aumento exagerado en la prevalencia de la obesidad en los últimos 20 años se ha propiciado también por cambios en el ambiente que condicionan el aumento del aporte energético y la disminución de la actividad física, inclusive en sujetos sin predisposición genética.



*Figura 7 Obesidad como riesgo desde la gestación*

La influencia ambiental puede iniciarse desde la gestación. Estudios diversos han relacionado a la obesidad con la exposición prenatal a un exceso en la ingesta calórica, a diabetes, tabaquismo y a la ausencia de lactancia. (2)

El estilo de vida sedentario, cada vez más frecuente, es un importante factor condicionante de obesidad. Algunos autores sugieren que la disminución del gasto calórico puede tener mayor impacto que el aumento en el aporte calórico. (12)

Al igual que otros factores, el sedentarismo es un factor de riesgo modificable, lo que significa que la adopción de un estilo de vida que incluya la práctica de ejercicio físico interviene en la mejora de la salud de la persona sedentaria y reduce su riesgo de padecer obesidad.

En este sentido, hay un aspecto fundamental que es la prevención en la infancia.



*Figura 8 Sedentarismo y obesidad*

Los niños de hoy en día tienen peores hábitos de alimentación, ejercicio físico y ocio. La práctica deportiva se suele reducir a las horas que imparten en las escuelas al tiempo que el ordenador, los videojuegos y la televisión se convierten en sus principales vías de esparcimiento.

Educar a los más pequeños en la necesidad de tener una vida activa, con ejercicio moderado y actividades al aire libre es el único método para ayudarles a convertirse en adultos sanos.

Sin olvidar, además, que esa prevención colaboraría en la mejora de las cifras de colesterol y sobrepeso de los más pequeños.

Actualmente en nuestro país se ha dado una transición nutricional, en donde se pasó del consumo de la canasta básica y alimentos preparados en casa, a un aumento en la ingesta de alimentos “rápidos”, industrializados e hipercalóricos, los cuales son ricos en carbohidratos, sal y lípidos, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes.



*Figura 9 Comida rápida procesada*

Todo lo anterior, aunado con un descenso en la actividad física, como resultado de la forma sedentaria de muchos trabajos, de los nuevos modos de desplazamiento y de la acelerada urbanización, ha dado lugar a la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestro país.

#### ***2.2.4 Factores psicológicos.***

Según el Instituto Nacional contra la Discriminación (INADI), la obesidad es una enfermedad estigmatizada y es una de las principales causas de discriminación. (8)

En los niños con obesidad, es muy frecuente observar cierta tendencia a la frustración y a la depresión.

El sentimiento de rechazo provoca soledad, aislamiento e inactividad, lo que produce mayor obesidad y le da perpetuidad al ciclo.

Estos estigmas repercuten de manera negativa en la calidad de vida del que la padece y en su entorno, ya que influyen de manera directa, por ejemplo, en la socialización, en el bajo rendimiento escolar propiciando el aislamiento, la baja autoestima, la depresión y la ansiedad entre otras cosas.

Usualmente, los pacientes obesos presentan diferentes alteraciones de la imagen corporal que varían de acuerdo con la subestimación que los padres hacen de su salud y robustez. La obesidad se desencadena por situaciones de stress, como intervenciones quirúrgicas, divorcio de los padres, cambio de ambiente, entre otras. (5)

Trabajar la autoeficacia, la motivación, la psico-educación y el control interno u otros aspectos que tienen un papel activo y directo en el mantenimiento de unos hábitos saludables de estilo de vida, en cuanto a: alimentación, ejercicio físico, ritmo de sueño, etc.



*Figura 10 Estilo de vida saludable*

### 2.2.5 *Factores sociales.*

El nivel educativo, el estrato social y los ingresos familiares se asociaron con mayor riesgo de obesidad. En el caso de los ingresos familiares, el factor más relevante es si la cantidad devengada por la familia es suficiente para garantizar la seguridad alimentaria.

La frecuencia de publicidad de alimentos poco saludables y la prevalencia de sobrepeso y obesidad se encuentran asociados debido a la influencia de la publicidad televisiva en la elección y preferencia de alimentos en los jóvenes. (12)

Es muy común que las personas obesas sufran distintos trastornos psicológicos, como depresión, baja autoestima y desórdenes de la alimentación. Al mismo tiempo, son también blanco de discriminación que afecta de distintas formas y de manera duradera su calidad de vida.

La mecanización de trabajos, las mejores comunicaciones y mejor transporte han hecho que el gasto energético disminuya sensiblemente en todas las edades y niveles sociales de una sociedad que es cada vez más urbana y menos rural.

A ello han contribuido prácticas poco saludables como la televisión, la computadora, el internet, los videojuegos y el poco tiempo destinado al ejercicio o recreación. Esto conlleva a una conformación del sedentarismo como una forma de vida.

Factores culturales.

Existen ciertas creencias erróneas respecto de la alimentación y el crecimiento durante la infancia. Algunos conceptos como “el niño gordo es saludable” o “con el

crecimiento adelgazará” hacen que se considere normal lo que en realidad debe asumirse como una enfermedad.

Con esta errada idea llega a creerse que el joven se encuentra bien nutrido, cuando puede padecer lo que se denomina “desnutrición oculta”. Esto se caracteriza por carencias nutricionales ocultas detrás de un cuerpo normal o incluso, con exceso de peso, y bajo condiciones socioeconómicas tradicionalmente no asociadas a la desnutrición.

Las más importantes y reconocidas son las deficiencias de hierro, yodo y vitamina A, aunque podrían considerarse también otros micronutrientes importantes para el desarrollo infantil como por ejemplo el zinc y algunas vitaminas. (13)

### **3      CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

#### **3.1    Enfoque metodológico.**

El presente estudio es no experimental y de tipo descriptivo. Por la forma en que participa el investigador se trata de un estudio observacional ya que no se modifica el fenómeno o variable.

De acuerdo a la temporalidad se trata de un estudio transversal ya que se realizara en una sola medición y el presente estudio se lleva a cabo durante el año 2021, se describirán las variables y analizaran su incidencia, así como su interrelación en un momento dado.

Por la direccionalidad es un estudio retrospectivo, por la manera de obtener la información se considera que es un estudio retro lectivo, porque la obtención de la información es realizada una vez que la maniobra y el resultado han ocurrido.

Por el número de sedes se trata de un estudio unicéntrico, pues se enfocara en la población de la ciudad de Puebla por lo que se considera que se trata de un estudio homodémico.

El enfoque metodológico es de tipo cuantitativo ya que da a conocer fenómenos o situaciones a través de la recolección y generación de números y datos, mismos que señalaran información precisa de los individuos que pertenecen a determinado grupo o sociedad.

Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo utilizado en este trabajo de investigación es de tipo probabilístico ya que los elementos son elegidos a juicio del investigador, también es por juicio ya que se selecciona la muestra después de dividir en grupos a la población.

### 3.2 Población muestra.

Se trabajara con una población de 1200 personas para obtener un número de personas muestra, en la que se buscara solo a población en etapa adolescente.

Formula

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

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1200)}{(0.05)^2 (1200-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) (1200)}{(0.0025) (1199) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{(0.9604) (1200) = 1152.48}{2.9975 + 0.9604}$$

$$n = \frac{1152.48}{3.9579} = 291.18$$

3.9579

**Muestra = 291**

### 3.3 Instrumento utilizado para realizar la investigación.

El instrumento utilizado para este trabajo de investigación es una encuesta, la cual hace referencia a aspectos relacionados con hábitos y costumbres que llevan a considerar si el entrevistado lleva a cabo una buena alimentación y por lo tanto una buena nutrición. Dicha encuesta consistente en 30 preguntas las cuales siguen la línea de escala de Likert y son presentadas a continuación. Para dicha encuesta es tomada en cuenta la edad, sexo, estatura y peso.

Encuesta.

Frecuencia de obesidad en adolescentes. 20 respuestas.

1.- Edad.

2.- Sexo.

3.- Estatura.

4.- Peso.

5.- considero que comer sano es importante para mi salud.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

6.- considera que su estado de salud es bueno.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

7.- Considera que su peso es el ideal

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

8.- considera que su peso debe ir en relación a su estatura

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

9.- Considero que debo consumir alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos) para tener una alimentación saludable.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

10.- La bebida que más debo consumir es agua.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

11.- Considero que mi dieta es saludable.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

12.- acostumbro consumir refrescos durante el día.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

13.- ingiero frutas o zumos entre comidas principales.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

14.- considero que practicar ejercicio es importante para mantener un peso ideal.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

15.- prefiero consumir alimentos procesados, enlatados y conservados que los naturales.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

16.- prefiero consumir alimentos preparados fuera de casa.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

17.- considero que la comida rápida es nutritiva.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

18.- considero que el desayuno es el alimento más importante del día.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

19.- considero que debo evitar los ayunos prolongados.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

20.- considero que los refrescos hidratan mi cuerpo.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

21.- acostumbro realizar con frecuencia chequeos preventivos de salud.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

22.- acostumbro seguir las indicaciones de los medios de comunicación para evitar la obesidad.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

23.- considero que mi estado de animo influye en mi ingesta de alimentos.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

24.- cuando estoy deprimido consumo mas alimentos de lo normal.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

25.- cuando salgo con amigos prefiero las bebidas dulces y azucaradas que tomar agua.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

26.- considero que la salud depende de una buena nutricion.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

27.- considero que una buena nutricion depende del consumo equilibrado de frutas, azucares y proteinas.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

28.- considero mas saludable consumir alimentos de origen animal que vegetal.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

29.- considero que practicar un deporte es importante para mantener un buen estado de salud.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

30.- considero que dedicar tiempo al ejercicio es igual de importante que el descanso.

Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	

## 4 CAPITULO IV: RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

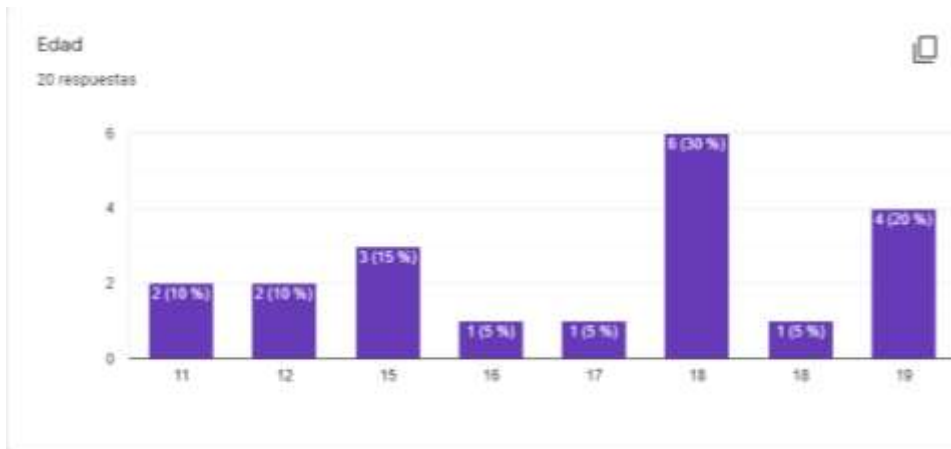
### 4.1 Presentación de resultados.

Del presente trabajo de investigación se obtienen los siguientes resultados.

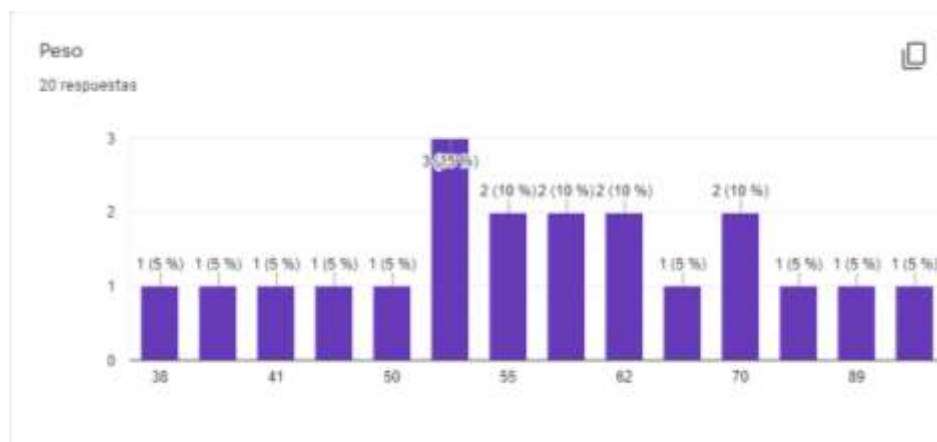
VARIABLES INDEPENDIENTES				
Variable	Definición operacional	Escala	Medición	Análisis estadístico
Obesidad	Exceso de peso a expensas de tejido adiposo	Cuantitativa continua	Índice de masa corporal (IMC)	Sonometría.
Sexo	Clasificación genérica de los individuos	Cuantitativa ordinal	Masculino/Femenino	Proporción, porcentaje, grafico de pastel.
Peso	El peso corporal en la masa del cuerpo en kilogramos	Cuantitativa continua	Kilos	Distribución de frecuencia, medidas de tendencia central, medidas de dispersión
Talla	Medida convencional usada para indicar el tamaño relativo	Cuantitativa continuas	Centímetros	Distribución de frecuencia, medidas de tendencia central, medidas de dispersión
Edad	Clasificación cronológica de los individuos	Cuantitativa discreta	Año	Distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de dispersión.

Resultados obtenidos de la encuesta practicada a 20 personas adolescentes.

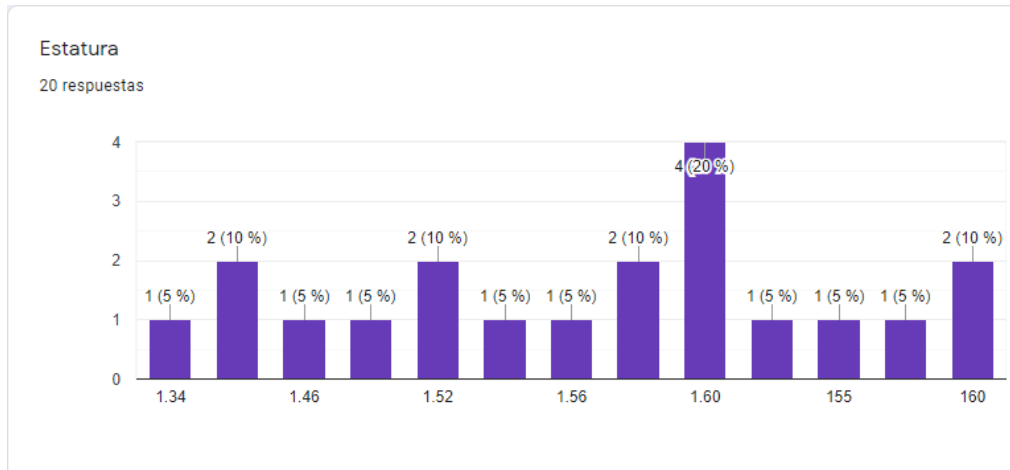
En cuanto a la edad se observa que el 30% de los encuestados fueron jóvenes de 18 años y presentan mayor disposición para responder el cuestionario, siendo la edad que muestra mayor interés sobre el tema.



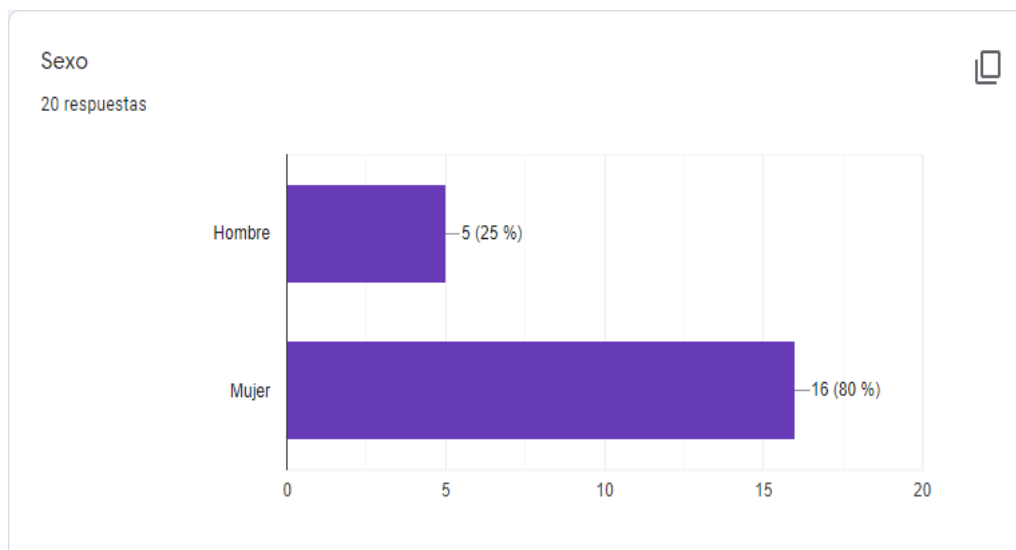
En cuanto al peso el que predomina es de 50 a 55 kilos. Sin embargo la encuesta arroja datos de adolescentes con peso alrededor de los 100 kg.



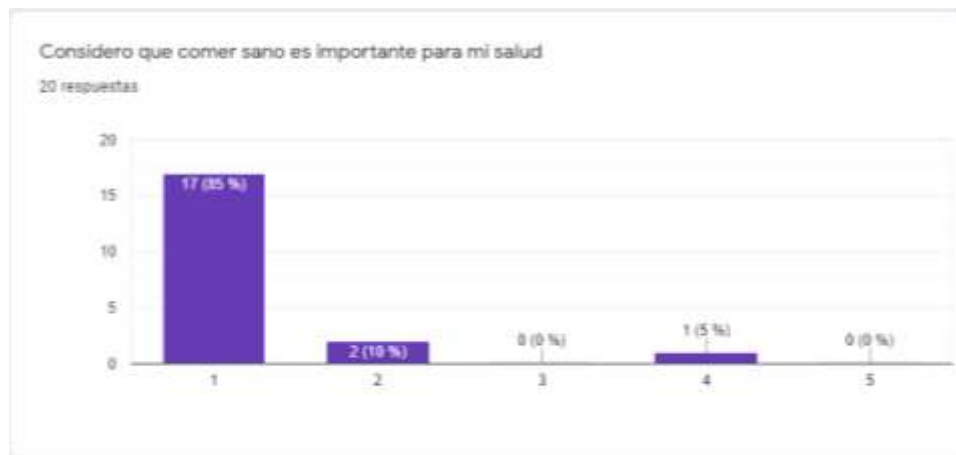
De las personas encuestadas se obtiene que la talla que prevalece es de 1.60 cm.



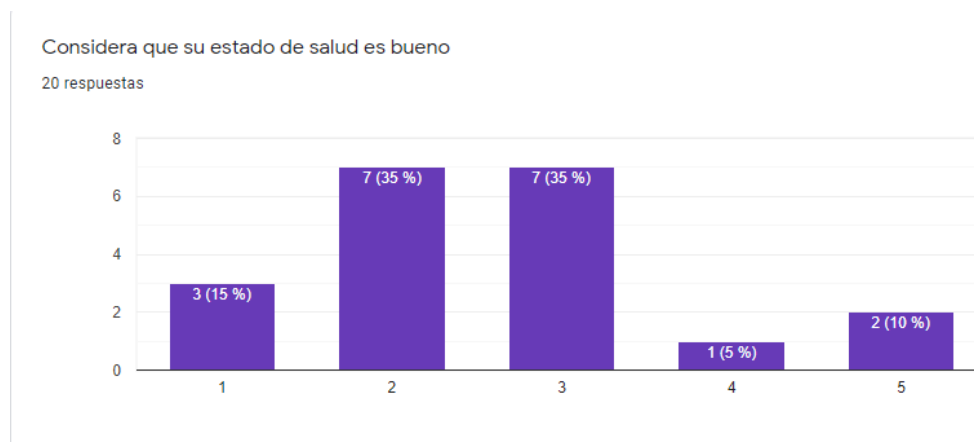
El 80% de los encuestados fueron mujeres y el 20% fueron hombres, mostrando que las mujeres presentan mayor disposición a responder el cuestionario así como mayor interés acerca del tema.



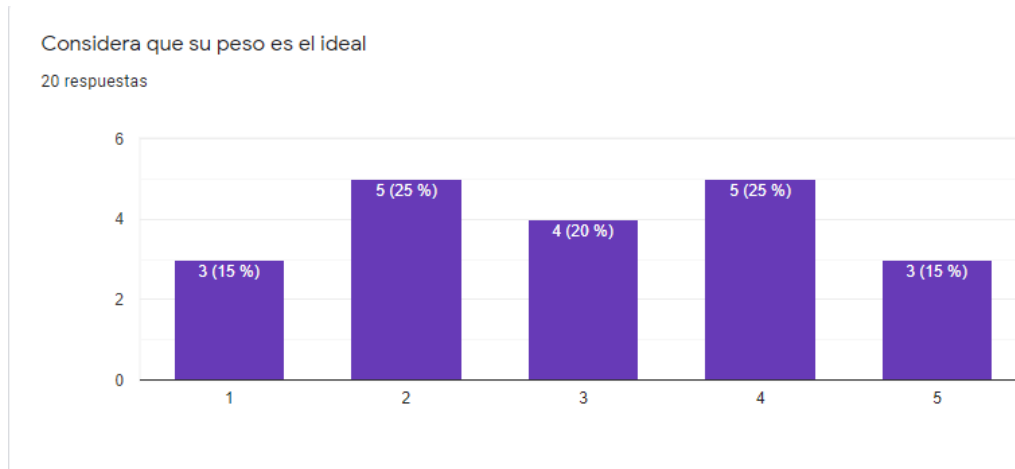
El 85% de los encuestados considera que comer sano es importante para su salud.



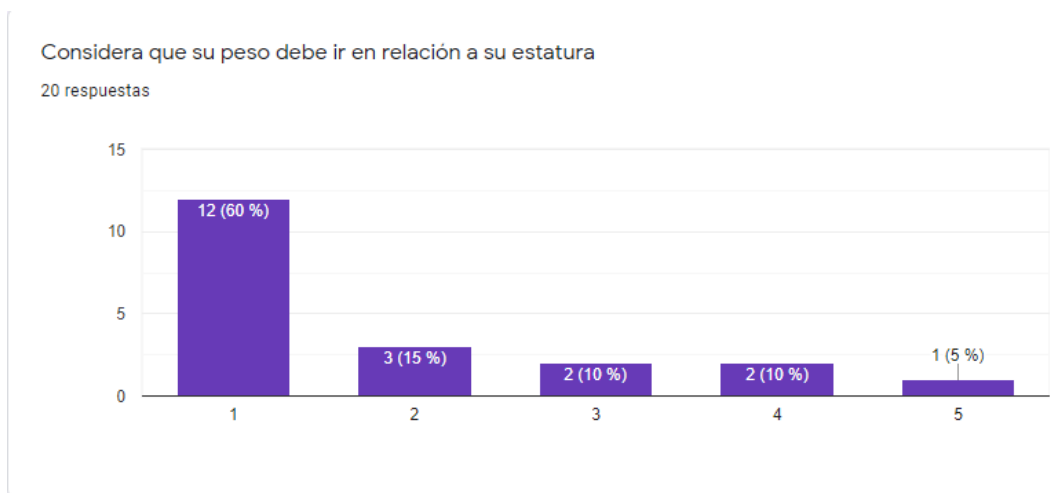
El 70 % de los encuestados considera que su estado de salud es bueno.



El 25 % está de acuerdo que su peso es el ideal y el 25% está en desacuerdo en que su peso es el ideal.



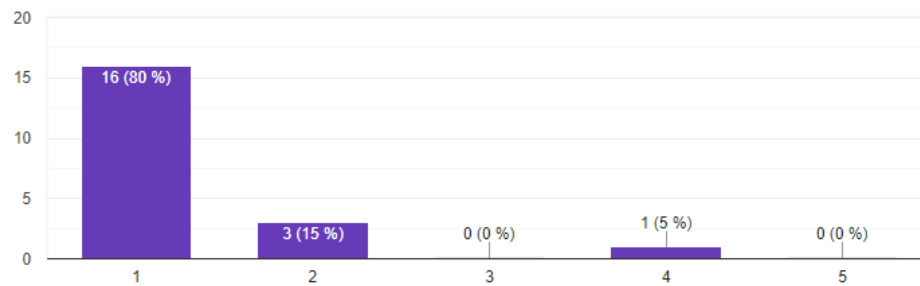
El 50 % está de acuerdo que su peso debe ir en relación a su estatura



El 80 % está totalmente de acuerdo en que debe consumir alimentos variados para una alimentación saludable.

Considero que debo consumir alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos) para tener una alimentación saludable

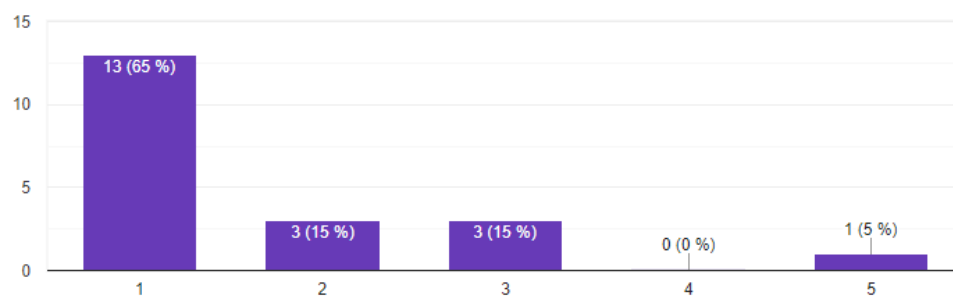
20 respuestas



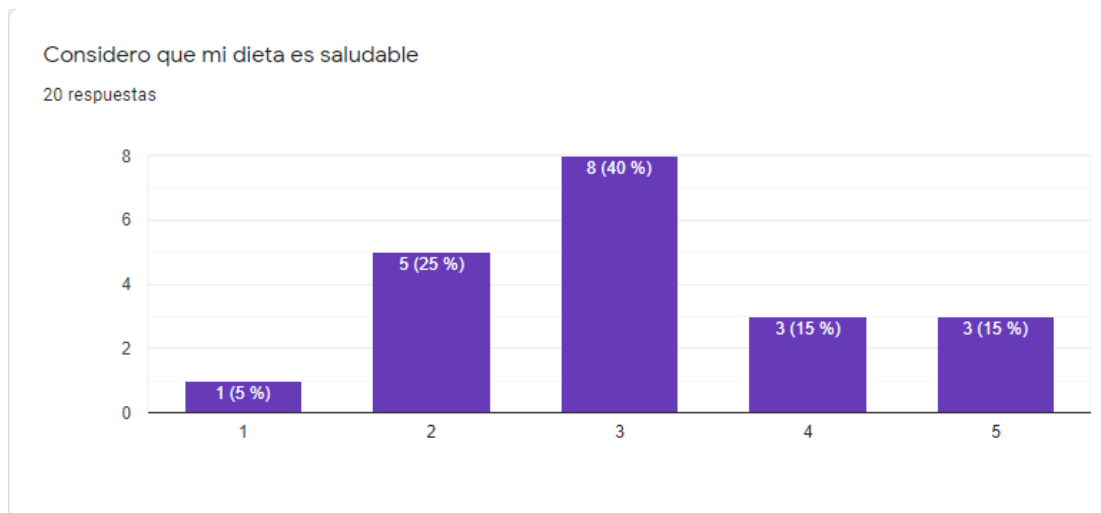
El 65 % está totalmente de acuerdo en que la bebida que más debe consumir es agua.

La bebida que más debo consumir es agua

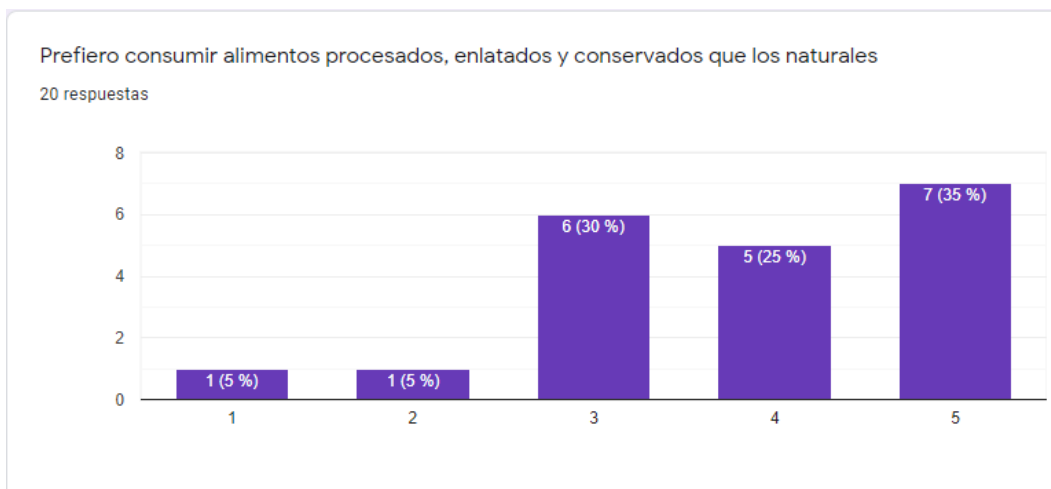
20 respuestas



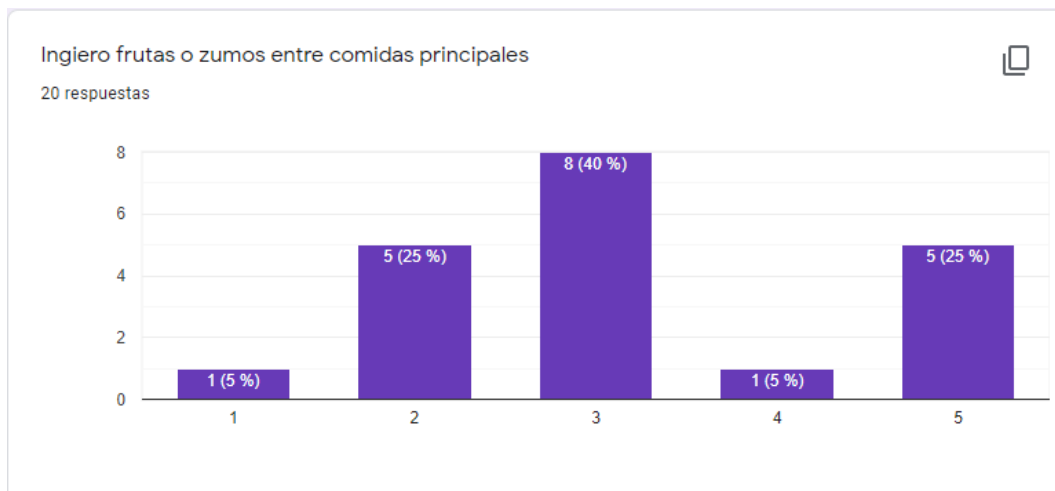
El 40% de los encuestados considera que la dieta que consume es saludable.



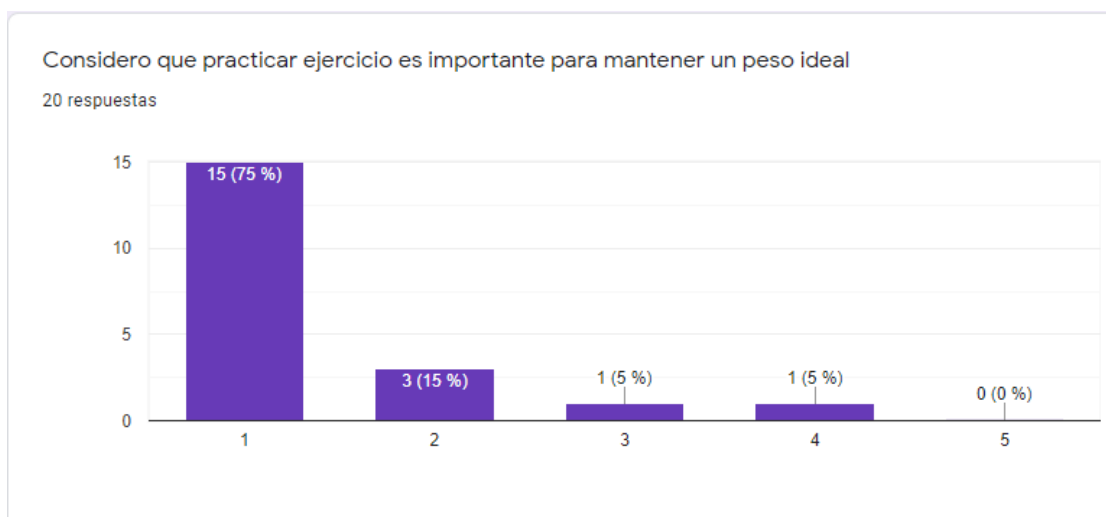
El 35% está en total desacuerdo en preferir consumir alimentos procesados que los naturales.



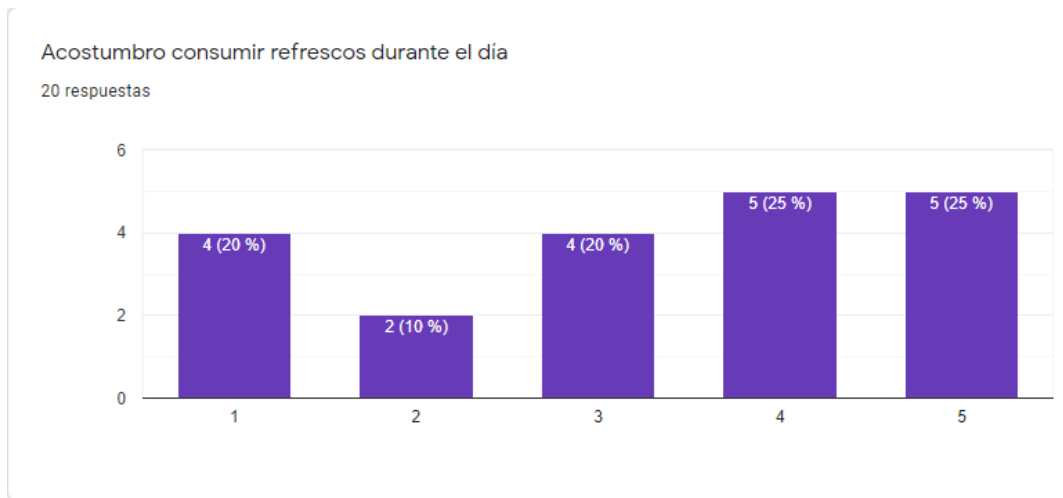
El 40% es neutro en consumir frutas o zumos entre comidas.



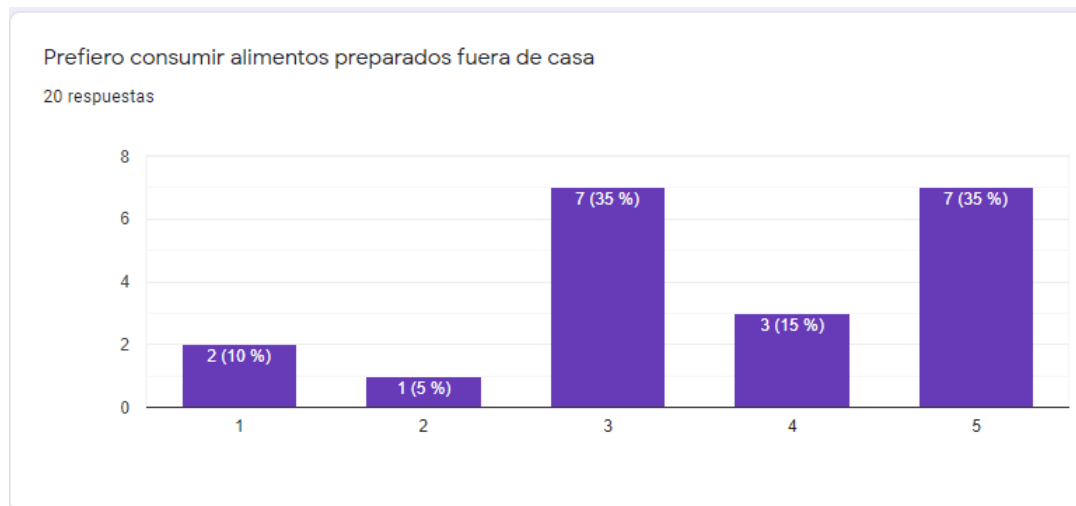
El 75 % está totalmente de acuerdo en que realizar ejercicio es importante para mantener un peso ideal.



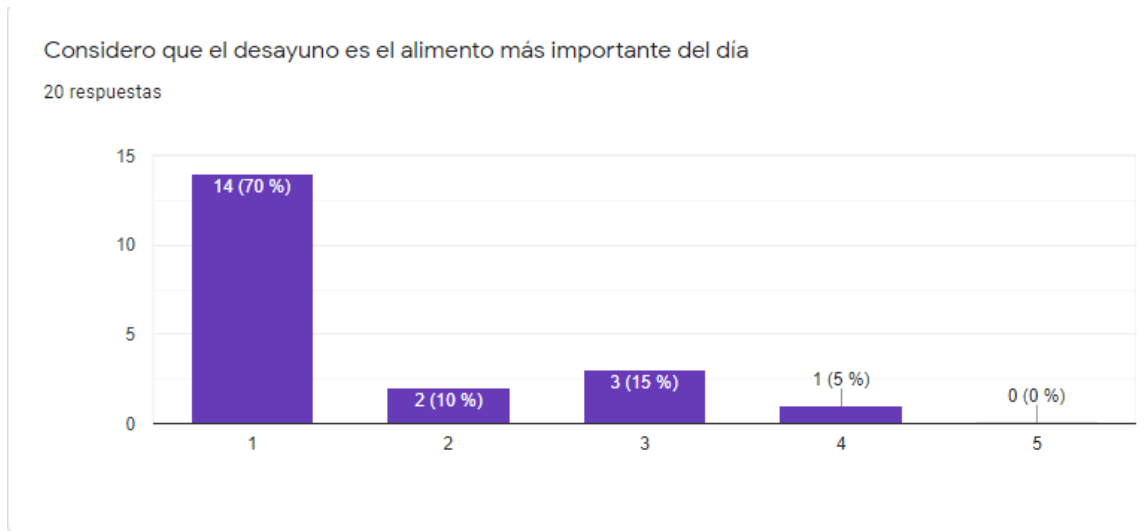
El 25 % está en desacuerdo en consumir refrescos durante el día y el 25% está en total desacuerdo.



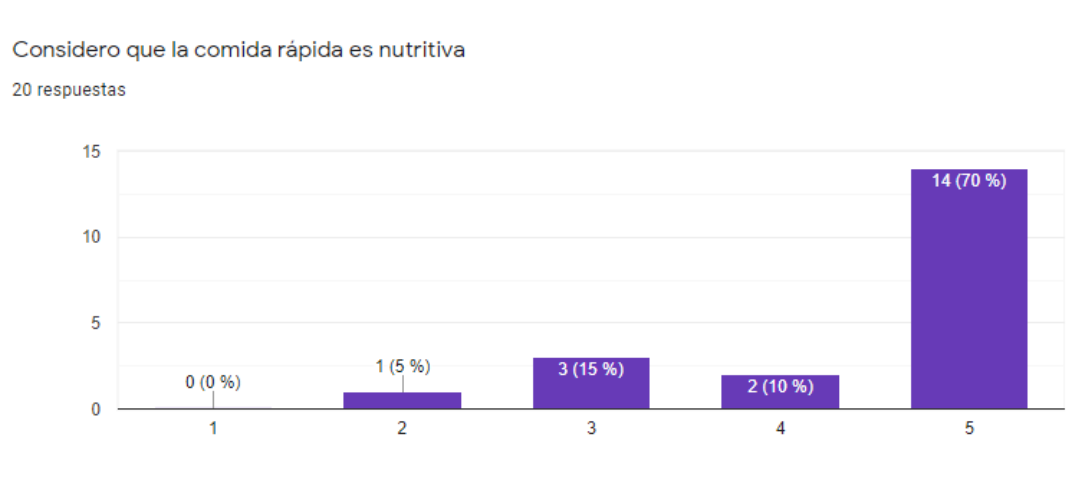
El 35% está en total desacuerdo en consumir alimentos fuera de casa, otro 35% le es indiferente consumirlos.



El 70% está totalmente de acuerdo en que el desayuno es el alimento más importante del día.



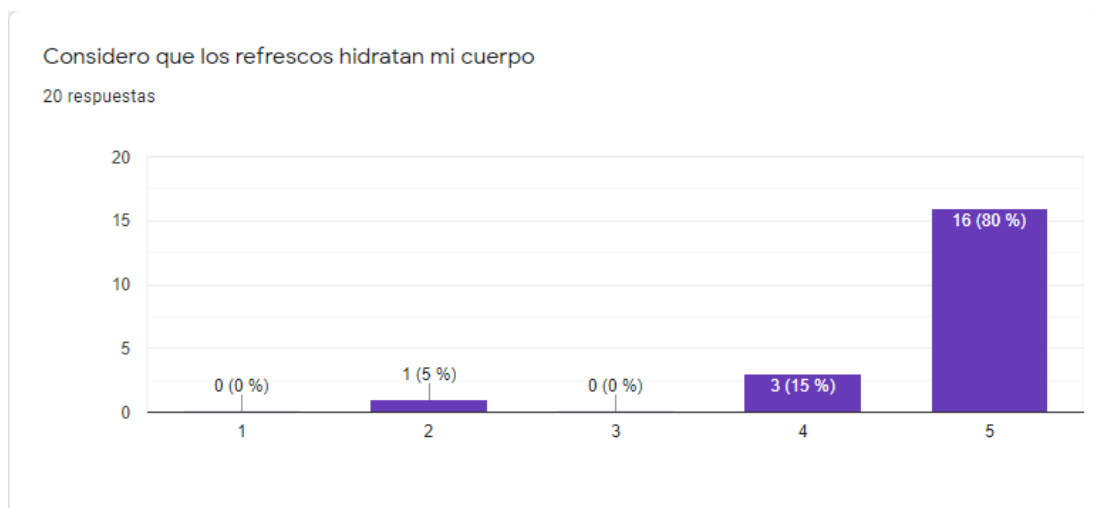
El 70% está en total desacuerdo en que la comida rápida sea nutritiva.



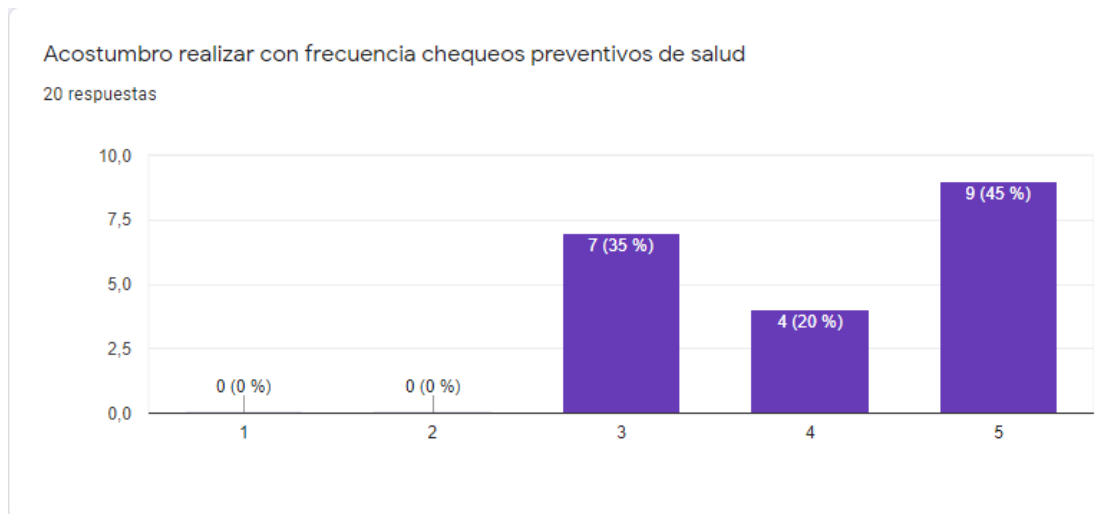
El 45% está totalmente de acuerdo en que debe evitar los ayunos prolongados.



El 80% está totalmente en desacuerdo en que los refrescos hidratan su cuerpo.



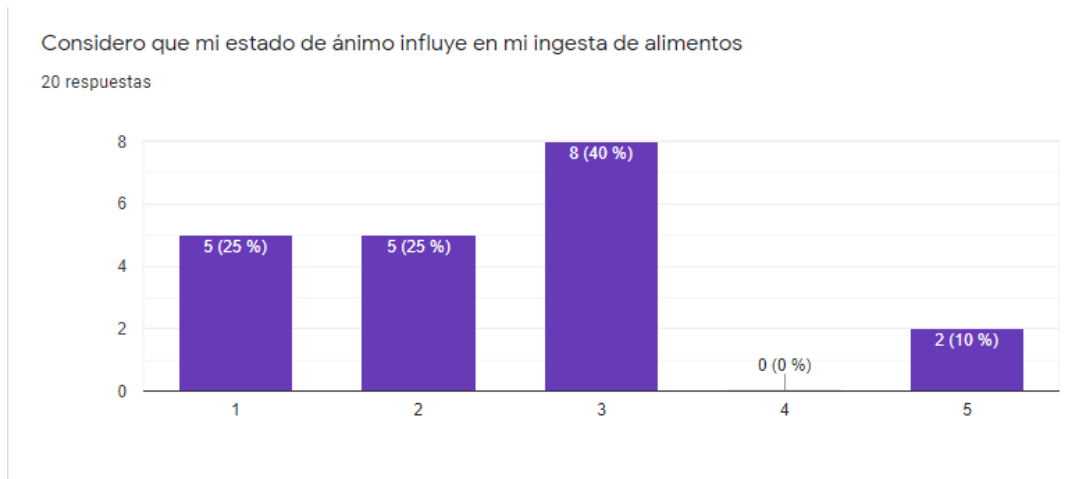
El 45% se encuentra en total desacuerdo en que no realiza con frecuencia chequeos médicos preventivos de salud.



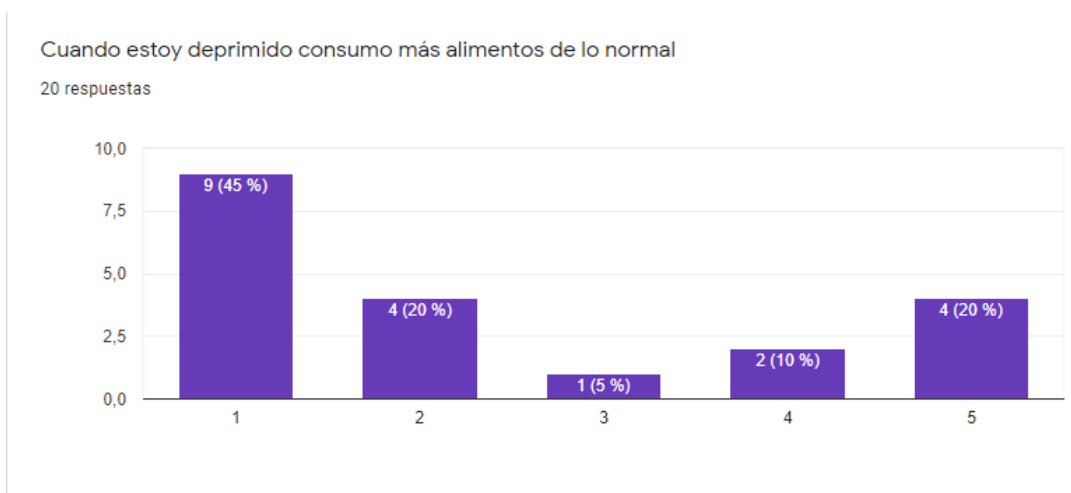
El 45% se mantiene neutro al seguir indicaciones de los medios de comunicación en prevención de la obesidad.



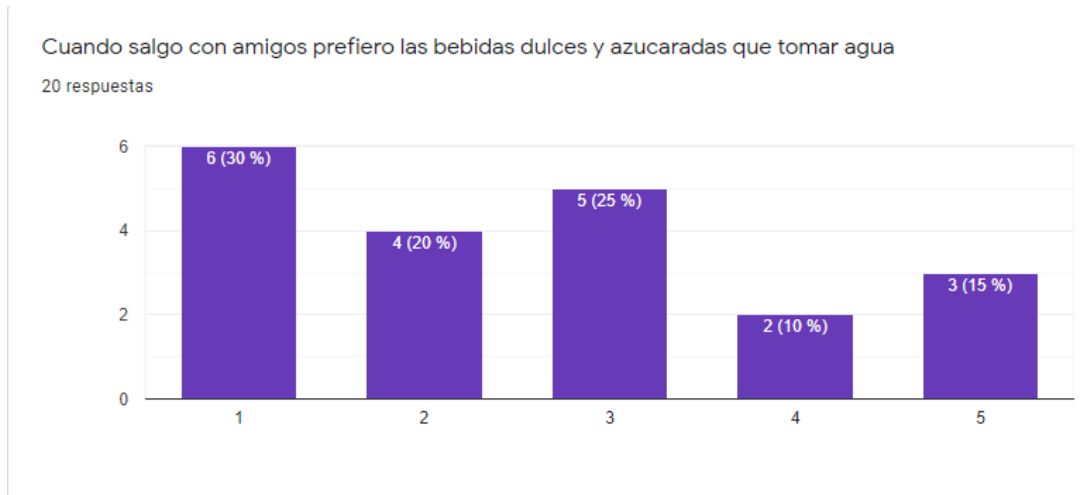
El 40% se mantiene neutro al considerar que su estado de ánimo influye en su ingesta de alimentos.



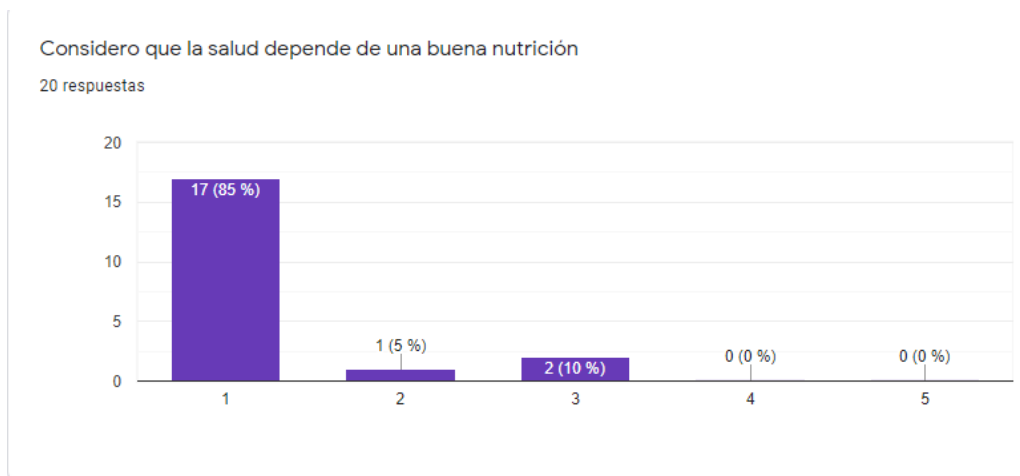
El 45% está totalmente de acuerdo en que cuando está deprimido consume más alimentos de lo normal.



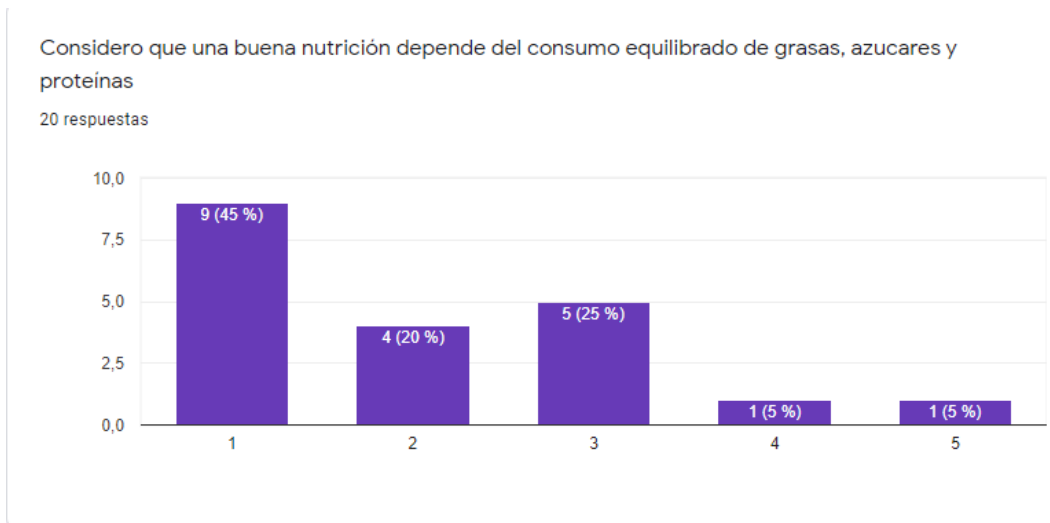
El 30% está totalmente de acuerdo en que cuando sale con amigos prefiere las bebidas azucaradas a tomar agua.



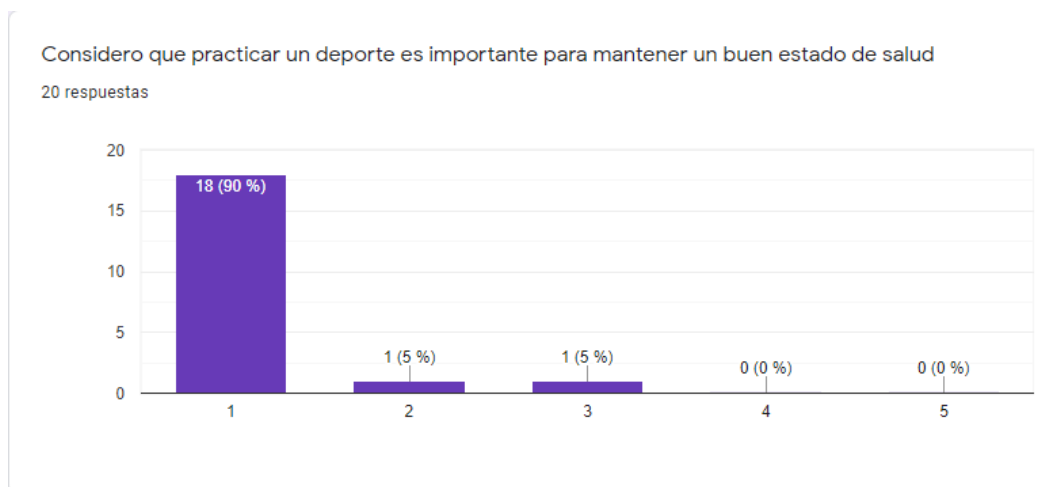
El 85% totalmente de acuerdo en que la salud depende de una buena nutrición



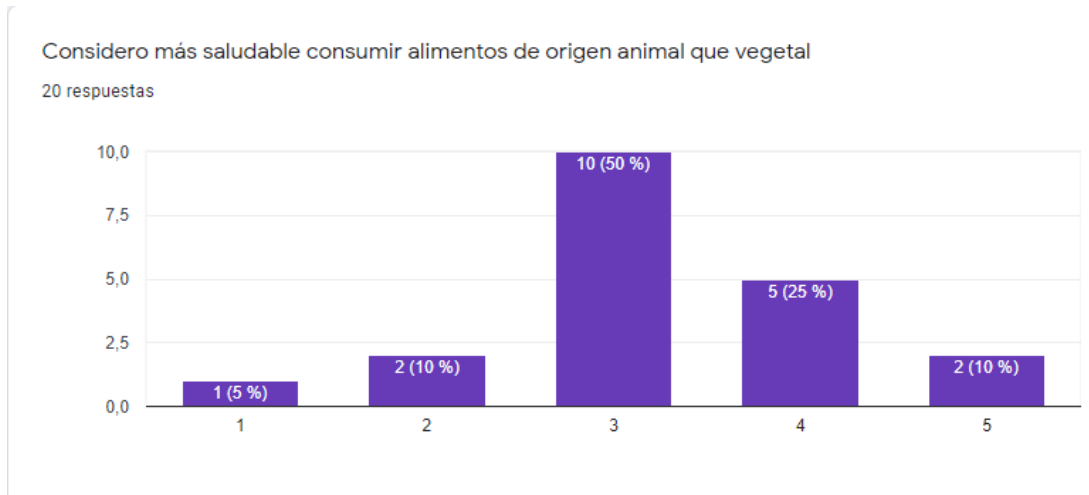
El 45% totalmente de acuerdo en que una buena nutrición depende del consumo equilibrado de grasas, azúcares y proteínas.



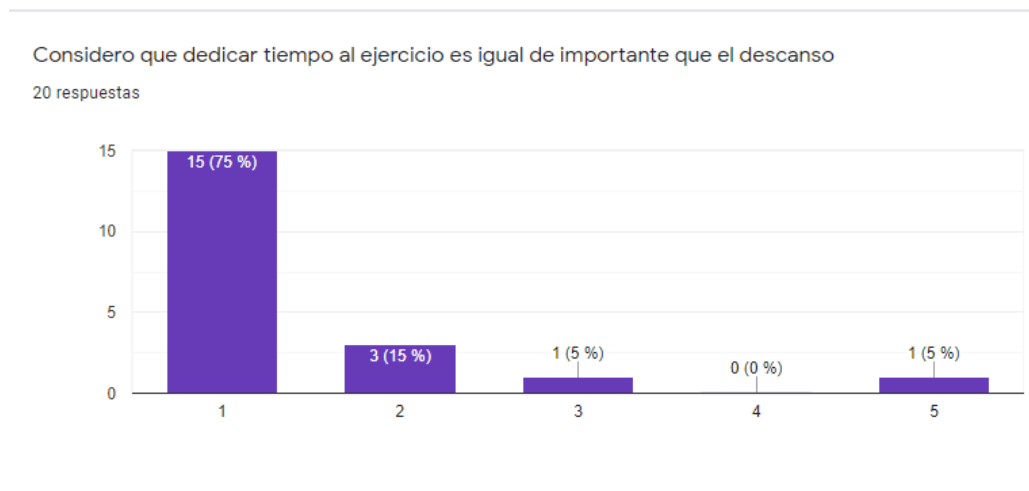
El 90% está totalmente de acuerdo en que practicar un deporte es importante para mantener un buen estado de salud.



El 5% está totalmente de acuerdo en que es más saludable consumir alimentos de origen animal que vegetal, el 50% se mantiene neutral ni en acuerdo ni desacuerdo.



El 75% está totalmente de acuerdo en que dedicar tiempo al ejercicio es igual de importante que al descanso.



Resultados.

El 30 % de los encuestados fueron jóvenes de 18 años.

El 80 % de los encuestados fueron mujeres y el 20% fueron hombres.

La talla que prevalece de 160cm y peso que predomina es de entre 50 y 55 kg.

El 85% de los encuestados considera que comer sano es importante para su salud.

El 70 % considera que su estado de salud es bueno.

El 50 % está de acuerdo que su peso debe ir en relación a su estatura.

El 25 % está de acuerdo que su peso es el ideal y el 25% está en desacuerdo en que su peso es el ideal.

El 60% está totalmente de acuerdo en que su peso debe ir en relación a su estatura.

El 80 % está totalmente de acuerdo en que debe consumir alimentos variados para una alimentación saludable.

El 65 % está totalmente de acuerdo en que la bebida que más debe consumir es agua.

El 25 % está en desacuerdo en consumir refrescos durante el día y el 25% está en total desacuerdo.

El 40% es neutro en consumir frutas o zumos entre comidas.

El 75 % está totalmente de acuerdo en que realizar ejercicio es importante para mantener un peso ideal.

El 35% está en total desacuerdo en preferir consumir alimentos procesados que los naturales.

El 35% está en total desacuerdo en consumir alimentos fuera de casa, otro 35% le es indiferente consumirlos.

El 70% está en total desacuerdo en que la comida rápida sea nutritiva.

El 70% está totalmente de acuerdo en que el desayuno es el alimento más importante del día.

El 45% está totalmente de acuerdo en que debe evitar los ayunos prolongados.

El 80% está totalmente en desacuerdo en que los refrescos hidratan su cuerpo.

El 45% se encuentra en total desacuerdo en que no realiza con frecuencia chequeos médicos preventivos de salud.

El 45% se mantiene neutro al seguir indicaciones de los medios de comunicación en prevención de la obesidad.

El 40% se mantiene neutro al considerar que su estado de ánimo influye en su ingesta de alimentos.

El 45% está totalmente de acuerdo en que cuando está deprimido consume más alimentos de lo normal.

El 30% está totalmente de acuerdo en que cuando sale con amigos prefiere las bebidas azucaradas a tomar agua.

El 85% totalmente de acuerdo en que la salud depende de una buena nutrición.

El 45% totalmente de acuerdo en que una buena nutrición depende del consumo equilibrado de grasas, azúcares y proteínas.

El 90% está totalmente de acuerdo en que practicar un deporte es importante para mantener un buen estado de salud.

El 5% está totalmente de acuerdo en que es más saludable consumir alimentos de origen animal que vegetal, el 50% se mantiene neutral ni en acuerdo ni desacuerdo.

El 75% está totalmente de acuerdo en que dedicar tiempo al ejercicio es igual de importante que el descanso.

## 4.2 Conclusión.

De lo siguiente se concluye que la obesidad en los adolescentes es una situación que forma parte de la sociedad y que va en aumento, en la que el entorno familiar y social influye en el estilo de vida de un adolescente, ya que es la edad en la que se toman decisiones a la ligera donde los padres y mayores dan el ejemplo en la convivencia diaria, el cual los jóvenes por tradición seguirán.

Por situaciones de tradición o cultura familiar se sabe que existen familias donde el ganar peso es crucial pues indica que la persona se encuentra en perfecta salud, lo contrario a que si la persona es delgada significa que esta estaría enferma o en estado d desnutrición, por lo cual se ofrece más alimento o que contenga más calorías.

Otro punto importante es que los adolescentes prefieren la comida rápida a la elaborada en casa, prefieren las bebidas gaseosas y azucaradas a tomar agua natural, quizás por su sabor, prefieren el sedentarismo que gastar energía en practicar un deporte o hacer ejercicio. Ya que la comodidad y lo practico es lo in hoy en día.

Cabe mencionar que la tecnología, las redes sociales y en general la vida apresurada que se vive hoy en día influye en que algunas personas tomen menos importancia en practicar un deporte o realizar actividad física como caminar al aire libre.

Es claro que si los jóvenes cambian su estilo de vida a uno más saludable donde se consuman frutas y verduras en la dieta regularmente, y se ponga atención a los hábitos en general, con apoyo de familiares y amigos, esta situación puede cambiar y se puede lograr una juventud adolescente más sana, activa y productiva.

## 5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Salud. OMDL. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Online]; 2017. Acceso 8 de Mayo de 2021. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/).

Obesidad ODNyEDSy. Revelan los 10 países con mayores índices de obesidad y sobrepeso. [Online]; 2019. Acceso 06 de junio de 2021. Disponible en: <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/130-revelan-los-10-paises-con-mayores-indices-de-obesidad-y-sobrepeso>.

UPAEP. Índices de Obesidad. [Online]; 2021. Acceso 26 de Mayo de 2021. Disponible en: <https://ezproxy.upaep.mx:2404/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=24571637-6e1c-4deb-b961-846a7deb0d43%40sessionmgr103>.

Rafael González. Puebla, primer lugar en detección de obesidad. [Online]; 2019. Acceso 26 de Mayo de 2021. Disponible en: <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/puebla-primer-lugar-en-deteccion-de-obesidad>.

Delgado EMG. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes. Med Unab. 2007: p. 6.

Halberstadt SJ. La carga mundial de la obesidad y los desafíos de la prevención. [Online]; 2015. Acceso 02 de Junio de 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26045323/>.

Hernández JS. Fisiopatología de la obesidad México: Gac Med Mex; 2014.

Moreno m. Definición y clasificación de la obesidad. Revista médica clínica Las condes. 2012: p. 124-128.

Tamayo IM. Impacto psicológico de la obesidad en niños y adolescentes. Rilco. 2020.

Abarca-Gómez L. The lancet. [Online]; 2017. Acceso 28 de Mayo de 2021. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32129-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32129-3/fulltext).

OMS. Clasificación de Índice de Masa Corporal. [Online]; 2020. Acceso 29 de Mayo de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>.

OMS. ¿Qué son el sobrepeso y la obesidad? [Online]; 2021. Acceso 2 de Junio de 2021. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/).

Hernández JS. Fisiopatología de la obesidad México: Gac Med Mex; 2014.