

# UACM

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

---

*Nada humano me es ajeno*

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y SALUD

**Identificación de las condiciones de salud y de factores de riesgo en los hábitos de alimentación de estudiantes adolescentes del Colegio de Bachilleres plantel 02 Elisa Acuña Rosseti en la Ciudad de México**

TESIS  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y SALUD

PRESENTA  
**Jessica Itzel Gutiérrez García**

Directora de tesis  
**Dra. Judith Ramos Jiménez**

Ciudad de México, 03 de junio de 2021.

## SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

### RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

### DERECHOS RESERVADOS<sup>©</sup>

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, mi amada UACM gracias por haberme abierto tus puertas y dado la oportunidad de estudiar en tan noble institución, gracias a todos tus profesores, instalaciones, recursos económicos como becas y apoyo para impresión y/o empastado de mi tesis y a todos los responsables de haberme dejado soñar y cumplir mi meta de llegar a ser Licenciada en Nutrición y salud.

Agradezco a mi directora de tesis, Doctora Judith Ramos Jiménez, quien es la responsable de que el día de hoy pueda cumplir mi meta, gracias por creer en mí, por su paciencia, por su tiempo y sus enseñanzas a lo largo de toda la licenciatura y la realización de mi tesis, sin usted no lo hubiera logrado, mi más grande admiración y respeto a tan valioso ser humano que día a día se esfuerza para formar profesionistas que estén comprometidos a ayudar a la sociedad.

A la Licenciada Blanca Núñez, gracias por su apoyo, amistad y cariño durante mi servicio social en el Colegio de Bachilleres, usted me ayudo a tener confianza conmigo misma y me enseñó a ver desde otra perspectiva a los adolescentes y comprender que ellos también necesitan de nuestra empatía. Admiro su trabajo y dedicación a todos y cada uno de sus alumnos y profesores a su cargo demostrando el gran ser humano que es.

Al Colegio de Bachilleres, gracias por haberme permitido entrar a tu casa primero como alumna y después como pasante para la realización de mi servicio social. Gracias por las facilidades otorgadas por medio de tus responsables correspondientes para ser parte de este trabajo que me dará la oportunidad de crecer profesionalmente.

## DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis papas, papito Héctor sé que desde el cielo estas muy orgulloso de mi logro, tus sueños de verme ser profesionista se están cumpliendo, gracias por todo tu amor, trabajo y esfuerzo que realizaste para verme cumplir esta meta.

A mi mamita Celia, gracias por siempre estar conmigo, por ser mi mejor amiga y por todo tu apoyo a lo largo de mi vida, tus desayunos, tú compañía y tus consejos fueron clave para llegar a ser quien soy.

A mi esposo Luis y mi bebé Lía, ustedes llegaron justo en el momento en que inicio esta aventura y gracias porque desde ese día nunca me han dejado sola, siempre me apoyaron y fueron mi inspiración para lograrlo, además de que hemos pasado pruebas que nos demuestran lo fuerte que podemos ser juntos como familia, los amo infinitamente.

A mi hermano Héctor, gracias por haberme brindado todas las herramientas para poder estudiar, tu apoyo fue esencial para lograr estar aquí, además de tu compañía a lo largo de mis estudios.

A mis hermanas Liz, Brenda y Roció, gracias por haber sido siempre mi ejemplo, porque son grandes profesionales, pero aún más grandes seres humanos que me han demostrado que tengo que luchar por lo que quiero y sé que siempre estarán conmigo.

A María José, mi bebita desde el cielo estas siempre conmigo, este logro también es tuyo y eres mi otro cachito de inspiración para lograrlo.

## RESUMEN

**Introducción:** La salud integral del adolescente es el completo bienestar físico, psíquico y social, y no solo la ausencia de enfermedad (OMS), es por ello la necesidad que se tiene de un modelo interdisciplinario en los distintos niveles de atención de salud en esta población. La adolescencia tradicionalmente se ha definido como una etapa sana de la vida, epidemiológicamente, el índice de mortalidad, enfermedades y padecimientos crónicos es bajo, sin embargo, es el periodo más importante para consolidar y garantizar la salud en la etapa adulta. La formación, promoción y prevención de factores de riesgo es fundamental para garantizar hábitos de cuidado durante el resto de su vida. El enfoque social es fundamental para el abordaje de salud del adolescente, se deben tomar en cuenta los antecedentes heredofamiliares y culturales al momento de evaluar los factores de riesgo propios de las condiciones y características de cada adolescente para generar estrategias de promoción, prevención y recuperación de afectaciones de la salud.

**Objetivo:** Identificar las condiciones generales de salud y nutrición en estudiantes adolescentes del Colegio de Bachilleres plantel 02 Elisa Acuña Rosseti.

**Metodología:** La investigación se desarrolló de forma transversal y descriptiva, mediante una encuesta de salud con temas relacionados con las condiciones de salud, alimentación, actividad física y autoaceptación de los adolescentes. La población estuvo conformada por alumnos de nuevo ingreso en el Colegio de Bachilleres, plantel 02 Cien metros, ubicado en la Ciudad de México, alcaldía Gustavo A. Madero.

**Resultados:** Se encontró que aproximadamente una cuarta parte de los adolescentes no se encuentran afiliados al sistema de salud, la mayoría señaló que no padece enfermedades crónicas no transmisibles, sin embargo, se encontró una alta prevalencia de antecedentes heredofamiliares de diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial. Respecto a la actividad física, se encontró que una proporción importante solo tienen actividad física en las clases del colegio, lo cual permite inferir

que son sedentarios.

De acuerdo con el IMC aproximadamente la mitad de los adolescentes se encuentran en la categoría de peso saludable, respecto a sus hábitos alimentarios, un alto porcentaje de los adolescentes consideran que su alimentación es suficiente para realizar sus actividades diarias, menos de la mitad manifiestan desayunar antes de salir de casa y aproximadamente el 60% consumen verduras y alimentos ricos en minerales y agua sola, estas conductas se relacionan con una buena alimentación.

### **Conclusión:**

Se encontró una alta prevalencia de antecedentes heredofamiliares para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles; a pesar de que pocos estudiantes refieren cursar con enfermedades en el momento del estudio, cuentan con factores de riesgo importantes tales como poca actividad física, omisión del desayuno, bajo consumo de verduras y agua, alto consumo de carnes rojas y bebidas azucaradas. El estado nutricional evaluado por índice de masa corporal permitió identificar a casi una cuarta parte con bajo peso (23.66%) y el 29% con sobrepeso y obesidad. Existió muy baja prevalencia de trastornos de la conducta, sin embargo, debe darse seguimiento a los adolescentes que los presentan. En general las condiciones de salud y nutrición de los adolescentes del Colegio de Bachilleres son similares a las reportadas en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, existiendo diferencias significativas en el estado nutricional por IMC y algunos hábitos alimentarios. La adolescencia es el grupo etario con menor índice de morbilidad y mortalidad, razón por la cual se ha dejado de lado en la promoción de salud y prevención de enfermedades, más allá de la educación sexual y prevención de embarazos a edad temprana, se debe promover la realización de campañas nutricionales dirigidas a los estudiantes adolescentes.

**Palabras clave:** Adolescencia, hábitos alimentarios, Índice de Masa Corporal y actividad física.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	i
DEDICATORIA.....	ii
RESUMEN.....	iii
ÍNDICE.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Abreviaturas.....	ix
Introducción.....	x
Capítulo I.....	1
Marco teórico.....	1
I.1 Problemas de salud en México.....	1
I.2 Salud en la adolescencia.....	3
I.2.1 Características de la adolescencia.....	4
I.2.2 Condiciones de salud en la adolescencia.....	6
I.2.3 Actividad física en adolescentes.....	8
I.3 Alimentación y nutrición en la adolescencia.....	10
I.3.1 Hábitos alimentarios.....	10
I.3.2 Requerimientos nutricionales.....	12
I.3.3 Estado nutricional de los adolescentes.....	14
I.3.4 Factores de riesgo asociados al desarrollo de obesidad.....	17
I.3.5 Trastornos de conducta alimentaria en la adolescencia.....	17
I.3.6 Toxicomanías y estado nutricional.....	19
CAPÍTULO II.	
Planteamiento del problema, hipótesis y objetivos.....	21
II.1. Planteamiento del problema.....	21
II.2 HIPÓTESIS.....	22
III.3 Objetivos.....	22
Objetivo General.....	22
Objetivos específicos.....	22

Capítulo III.	
Metodología.....	23
III.1 Encuesta de salud para adolescentes .....	23
III.2. Evaluación del estado nutricional por antropometría.....	24
III.3 Análisis estadístico .....	26
Capítulo IV	
Resultados.....	27
IV.1. Condiciones de salud.....	27
IV.2 Estado nutricional y hábitos de alimentación.....	34
IV.3. Percepción corporal y trastornos alimentarios .....	43
Capítulo V.....	46
Discusión .....	46
V.1. Condiciones de salud.....	46
V.2 Estado nutricional y hábitos alimentarios .....	53
V.3 Percepción corporal y trastornos de la conducta alimentaria .....	60
CAPÍTULO VI.....	63
Conclusión y perspectivas.....	63
LISTA DE REFERENCIAS.....	67
ANEXO I .....	78
CUESTIONARIO .....	78

## Índice de tablas

Tabla 1. Diez causas principales de muerte en México.....	1
Tabla 2. Temas de salud para abordar en consulta médica con adolescentes, propuestos por OMS en “Salud para los adolescentes del mundo 2014”. .....	7
Tabla 3.Recomendaciones de Ingestión de Nutrientos para la Población Mexicana.. .....	13
Tabla 4. Porciones sugeridas por grupo de alimentos para adolescentes.....	14
Tabla 5. Interpretación del IMC. ....	26

## Índice de figuras

Figura 1. Distribución de población joven en México .....	3
Figura 2. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad.....	16
Figura 3. Prevalencia de adolescentes afiliados al sistema de salud.....	28
Figura 4. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los adolescentes. 28	
Figura 5. Prevalencia de antecedentes heredofamiliares de enfermedades crónicas no transmisibles.....	29
Figura 6. Frecuencia de aparición de síntomas asociados con la diabetes .....	30
Figura 7. Frecuencia de aparición de síntomas relacionados con hipertensión arterial....	31
Figura 8. Frecuencia de aparición de síntomas asociados con enfermedades cardiovasculares.....	32
Figura 9. Frecuencia de aparición de síntomas relacionados con trastornos del aparato digestivo.....	33
Figura 10. Prevalencia de adolescentes que realizan actividad física extra escolar.....	34
Figura 11. Categoría del estado nutricional por IMC en los adolescentes del colegio de Bachilleres 02.. .....	35
Figura 12. Prevalencia de adolescentes que realizan una dieta equilibrada.....	36
Figura 13. Prevalencia de adolescentes que realizan un desayuno antes de salir de casa. ....	37
Figura 14. Prevalencia de fatiga y somnolencia en adolescentes al omitir el desayuno... 37	
Figura 15. Prevalencia de consumo de verduras en adolescentes. ....	38
Figura 16. Prevalencia de consumo de alimentos ricos en minerales en adolescentes. .. 38	
Figura 17. Prevalencia de consumo de carnes rojas en adolescentes.....	39
Figura 18. Prevalencia de consumo de alimentos con contenido elevado en grasas saturadas y azúcares refinados. ....	40
Figura 19. Prevalencia de consumo de los adolescentes en puestos ambulantes. ....	41
Figura 20. Prevalencia de consumo de bebidas azucaradas, agua y bebidas energéticas en adolescentes. ....	42
Figura 21. Prevalencia de consumo de tabaco y alcohol en adolescentes. ....	43
Figura 22. Prevalencia de satisfacción en imagen corporal y peso.....	44
Figura 23. Prevalencia de conductas de riesgo en la conducta alimentaria.....	45

## Abreviaturas

AN: Anorexia nerviosa

BN: Bulimia nerviosa

ECNT: Enfermedad crónica no transmisible

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

ENSANUT MC: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

IMC: Índice de Masa Corporal

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

OMS: Organización Mundial de la Salud

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

TCA: Trastorno de Conducta Alimentaria

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

ONU: Organización de las Naciones Unidas

## Introducción

La malnutrición es un problema prevalente en el mundo que se describe como una condición patológica como consecuencia del desequilibrio en el estado nutricional y puede deberse a un déficit en la ingesta de nutrientes, a un estado de sobre nutrición o una alteración en la utilización de estos nutrientes en el organismo. La malnutrición, es uno de los factores que más contribuye a la carga mundial de la morbilidad, pues más de una tercera parte de las enfermedades infantiles en todo el mundo se atribuyen por un lado a la desnutrición, causa frecuente de inmunodeficiencias que conducen al aumento de la frecuencia y gravedad de infecciones y, por otro lado, al sobrepeso y obesidad que favorecen la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (Fernández, Martínez, Carrasco y Palma, 2017).

En la actualidad, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018), México ocupa el primer lugar en obesidad infantil, etapa que precede a la adolescencia. La adolescencia es una etapa de la vida muy importante desde la perspectiva de la salud, ya que en ella se producen importantes cambios, biológicos, físicos y sociales, además de concluir con la formación de los hábitos que permanecerán en su edad adulta.

La alimentación que se recomienda durante la adolescencia debe ser suficiente, variada, adecuada, equilibrada e inocua (Norma Oficial Mexicana 043), con el objetivo de cubrir sus necesidades energéticas y de nutrientes para promover el crecimiento y desarrollo adecuado, además, se debe limitar la ingesta de bebidas azucaradas y artificiales, reducir el consumo de alimentos altos en grasa y aumentar la ingesta de hidratos de carbono complejos, como cereales integrales, verduras y frutas que aportan fibra (Quiroga, 2020). Se debe intervenir para mejorar la calidad de la dieta en este grupo etario, ya que los hábitos alimentarios adquiridos durante la infancia y adolescencia predicen los hábitos en su vida adulta y las enfermedades relacionadas con ella.

El presente trabajo fue realizado con la finalidad de identificar las condiciones generales de salud y nutrición en estudiantes adolescentes del Colegio de Bachilleres plantel 02 Elisa Acuña Rosseti, para su elaboración se utilizó como instrumento una encuesta elaborada por la Dirección de evaluación y subdirección de orientación educativa del Colegio bajo el nombre “Encuesta de salud”.

En el capítulo uno, se incluye el marco teórico, donde se describen las condiciones de salud en el país, haciendo especial referencia en la población adolescente, abordando sus características y estado nutricional, además de factores de riesgo relacionados con el grupo etario.

En el capítulo dos, se presenta el planteamiento del problema, además de los objetivos propuestos en el trabajo.

En el capítulo tres, se describe la metodología utilizada en la investigación. En el capítulo cuatro, se muestran los resultados obtenidos a partir del cuestionario y las mediciones antropométricas de los adolescentes. En el capítulo cinco, se discuten los resultados que se encontraron comparando con investigaciones relacionadas con el tema de estudio.

Por último, el capítulo seis reúne todos los elementos y se presentan las conclusiones, describiendo los aportes y limitaciones de la investigación, y agregando las perspectivas sobre el proyecto.

## Capítulo I

### Marco teórico

#### I.1 Problemas de salud en México

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1948) define el término “salud” como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, un buen estado de salud es producto de la combinación de una serie de factores desde aspectos biológicos, ambientales y patrones de comportamiento, hasta las condiciones de acceso a los servicios básicos basados en el contexto social, económico y geográfico en donde la gente nace, crece y se desarrolla, lo que constituirá un determinante en su salud a largo plazo. No puede existir una buena calidad de vida cuando la salud se encuentra en riesgo, ausente o afectada por algún padecimiento (Secretaría de salud, 2015).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2018 presentó las principales causas de muerte en México, tal y como se muestra en la tabla 1.

<b>Rango</b>	<b>Enfermedad</b>	<b>Total de casos</b>
<b>1</b>	Enfermedades del corazón	141 619
<b>2</b>	Diabetes mellitus	106 525
<b>3</b>	Tumores malignos	84 142
<b>4</b>	Enfermedades del hígado	38 833
<b>5</b>	Accidentes	36 215
<b>6</b>	Enfermedades cerebrovasculares	35 248
<b>7</b>	Homicidios	32 079
<b>8</b>	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC)	22 954
<b>9</b>	Influenza y neumonía	21 892
<b>10</b>	Insuficiencia renal	13 167

**Tabla 1. Diez causas principales de muerte en México (INEGI, 2018).**

El desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles que se mencionan en la tabla 1 como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, algunos tumores malignos, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades del hígado e insuficiencia renal, tienen como factor de riesgo la alimentación inadecuada en las diferentes etapas del ciclo de vida. Algunos de los padecimientos por los que la población mexicana acude por atención médica con mayor frecuencia están relacionados con infecciones de vías respiratorias y malnutrición, por ejemplo, en la población de niños y adolescentes mexicanos se presenta la desnutrición y la obesidad, que en la actualidad siguen siendo problemas por solucionar a nivel mundial (INEGI, 2018).

A pesar de los avances en materia de desnutrición infantil, en los últimos años en el grupo de niños y adolescentes de 5 a 19 años existe una prevalencia de 7.25% en desnutrición crónica en las poblaciones urbanas, cifra que se ve duplicada en las zonas rurales (El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2019). El riesgo de que un niño muera por diarrea, desnutrición o anemia es tres veces mayor en las poblaciones marginadas de México, mientras que la obesidad infantil, además de ser considerada en sí misma como una enfermedad crónica, también es un importante factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades (UNICEF, 2019). México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil, y el segundo en obesidad en adultos, seguido solo por Estados Unidos (UNICEF, 2019).

Este panorama está íntimamente relacionado con los cambios en los estilos de vida y los factores a los que se encuentra expuesta la población como la mala alimentación, caracterizada por la ingesta de azúcares añadidos y grasas saturadas en exceso, el bajo consumo de frutas y verduras, y un elevado consumo de tabaco y alcohol, asociado directamente al sedentarismo y al aumento en el tiempo que en promedio pasa una persona frente a celulares, pantallas de televisión, tabletas y computadoras (Secretaría de Salud, 2015).

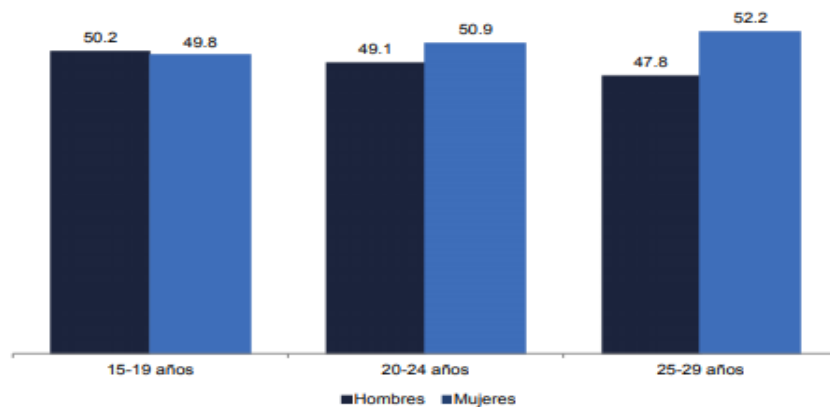
La prevención de estos padecimientos es una inversión a corto, mediano y largo plazo que beneficiara a la generación actual y las siguientes, por lo cual debe estar

presente en la planeación del gobierno federal hasta que deje de ser un problema de salud pública.

## I.2 Salud en la adolescencia

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), el término adolescencia deriva del latín “adolescere” que significa crecer hacia la adultez, la adolescencia se define como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. México cuenta con un total de 12.8 millones de adolescentes de entre 12 y 17 años de los cuales 6.3 millones son mujeres y 6.5 millones son hombres. El 55.2% de los adolescentes mexicanos pertenecen a una clase social media baja y uno de cada cinco adolescentes tiene ingresos familiares y personales tan bajos que no les alcanza para la alimentación mínima requerida (UNICEF, 2018).

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Intercensal 2015, se observa una distribución equitativa entre la proporción de hombres y mujeres en los diferentes grupos de edad de la población joven, (figura 1) (INEGI, 2015).



**Figura 1. Distribución de población joven en México, divididos por sexo, en grupos de 15 a 19 años, 20 a 24 años y 25 a 29 años. INEGI, 2015**

A continuación, se describirán las principales características biológicas y de salud de la etapa de la adolescencia, que se acompaña de intensos cambios biológicos,

fisiológicos, psicológicos y emocionales y que fueron motivo de interés en esta investigación:

### I.2.1 Características de la adolescencia

La adolescencia está marcada por el inicio de la pubertad, proceso biológico en el que se produce el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, así como la adquisición del pico máximo de masa ósea, grasa y muscular, logrando alcanzar la talla que presentará en su etapa adulta (Güemes, Ceñal, y Vicario, 2017). De acuerdo con la escala de Tanner, se considera el inicio puberal normal con la aparición de la menarca y desarrollo mamario entre los 8-13 años para el sexo femenino y el aumento del tamaño testicular entre los 9-14 años para el sexo masculino (Güemes et al., 2017).

El inicio de la pubertad es el resultado de la interacción de variables genéticas (70-80%) y factores reguladores con señales endógenas y ambientales (20-30%) como la alimentación, hormonas, ciclos de sueño y estímulos psíquicos (Hidalgo, 2017). El crecimiento repentino es uno de los primeros signos de la pubertad, a los 10 años en mujeres y 12 años en hombres, comienza a acelerarse bruscamente el ritmo de crecimiento corporal y de peso, acompañados de un cambio en la distribución de las proporciones del cuerpo. La fase de crecimiento en mujeres termina a los 14-15 años, mientras que en los hombres termina en los 18 años alcanzando su estatura adulta. A continuación, se muestran detalladamente los cambios fisiológicos más significativos en la pubertad (Rueda, Amador, Arboleda, Otero, Cohen, Camacho y López, 2019):

- Crecimiento y maduración de las características sexuales primarias directamente relacionadas con la reproducción, específicamente en la mujer con la vagina, útero, ovarios y trompas de Falopio, en el hombre con el pene, testículos, vesícula seminal y conductos deferentes, llevando a la madurez sexual (Rueda et al., 2019).

- Aparición de las características sexuales secundarias, que son signos de maduración fisiológicas pero que no intervienen directamente en la reproducción. En ambos sexos se encuentra un crecimiento del vello púbico, axilar, en cara y cuerpo en general, cambios en la voz, que se hace más gruesa porque crece la laringe y por causas hormonales y cambios en la piel con la aparición de acné (Rueda et al., 2019).

Considerando el aspecto psicológico, la niñez y la adolescencia son caracterizadas por la construcción de la percepción corporal, representación del cuerpo que cada persona construye en su mente. La imagen corporal se compone de diversas variables (Duno y Acosta, 2019):

- Aspectos perceptivos: precisión con que se percibe el tamaño, peso y forma del cuerpo en su totalidad. Las alteraciones en la percepción pueden dar lugar a sobre estimaciones o subestimaciones (Duno et al, 2019).
- Aspectos cognitivos afectivos: actitudes, sentimientos y pensamientos que incorporan experiencias de placer, satisfacción, disgusto e impotencia sobre su cuerpo (Duno et al, 2019).
- Aspectos conductuales: conductas que se derivan de la percepción y de los sentimientos asociados al cuerpo, pueden ser por su exhibición y rechazo de la sociedad (Duno et al, 2019).

Existen factores sociales y culturales con un ideal estético que se relaciona con la autoestima, el atractivo y la competencia personal iniciando por la presión cultural sobre la mujer hacia la delgadez y en el hombre hacia la fuerza asociada a masculinidad como factor predisponente. Hay otros factores como la obesidad infantil, los accidentes traumáticos, las enfermedades o haber fracasado en algún deporte que sensibilizan el aspecto físico. Todos estos factores dan lugar a la construcción de la imagen corporal, incorporando actitudes, esquemas, ideales, percepciones y emociones sobre el propio cuerpo de tipo negativo e insatisfactorio (Duno, 2019).

Por otro lado, la adolescencia se caracteriza por experiencias de transición hacia la independencia social, desarrollo de identidad y la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones entre los adultos, asumir funciones maduras y la capacidad de razonamiento equitativo (Rueda, et al, 2019).

Todas estas condiciones psicológicas hacen que la etapa de la adolescencia sea también una etapa de riesgos para la salud mental, en donde el contexto social puede tener una influencia determinante. Como ejemplo, se ha identificado que muchos adolescentes se ven sometidos a presiones sociales para consumir alcohol, tabaco u otras drogas, iniciando con adicciones desde edad temprana; así como son inducidos para iniciar su vida sexual temprana, lo que conlleva un elevado riesgo de traumatismos, tanto intencionados como accidentales, embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual (ITS), como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (OMS, s.f.).

Los adolescentes dependen de su familia, su comunidad, su escuela, sus servicios de salud y su lugar de trabajo para adquirir toda una serie de competencias importantes que pueden ayudarles a hacer frente a las presiones que experimentan y hacer una transición satisfactoria de la infancia a la edad adulta (OMS, s.f.).

### 1.2.2 Condiciones de salud en la adolescencia

Los adolescentes conforman uno de los grupos menos atendidos por los servicios de salud, las estrategias preventivas están centradas en las edades extremas de la vida, dejando de lado a los adolescentes, etapa en la que se exponen a factores de riesgo y causas de mortalidad que, en su mayoría son evitables. En los servicios de salud, la atención primaria se conforma de consultas que suelen dedicar un tiempo muy limitado al paciente, el médico familiar tiene a su cargo el cuidado del paciente crónico de edad avanzada y pacientes que presentan malestares generales, mientras que en pediatría solo se atiende al paciente hasta los 14 años. La mayoría de los pediatras rechazan la atención a los adolescentes, pues no se sienten

capacitados para manejar temas como los trastornos de conducta alimentaria, problemas psicosociales y abuso de sustancias, además de la dificultad para manejar la confidencialidad de los temas entre el paciente, y el médico ya que en cada consulta deben ir acompañados por un adulto, razón por la que no se sienten con la libertad de expresar sus dudas por temor a ser juzgados (Salmerón, Casas, y Guerrero, 2017).

La OMS en su informe “*Salud para los adolescentes del mundo 2014*”, ha recopilado todos los elementos de los servicios de salud y las intervenciones que actualmente se abordan en las directrices de la OMS (tabla 2) sugiriendo que el servicio de salud tiene que planificar la prevención de problemáticas que son poco atendidas, para ello organizó en las siguientes categorías los temas de salud relevantes para el grupo etario (OMS, 2014).

<b>Nutrición</b>	<b>Actividad física</b>	<b>Salud mental</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de ácido fólico y hierro</li> <li>• Evaluación del IMC por edad</li> <li>• Educación sanitaria sobre la alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación sanitaria de adolescentes, padres, y cuidadores sobre la actividad física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención clínica de trastornos relacionados a conductas alimentarias</li> <li>• Atención clínica de trastornos relacionados con el estrés</li> </ul>
<b>Consumo de sustancias</b>	<b>Control de tabaco</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y gestión del consumo de alcohol y trastornos anexos</li> <li>• Evaluación y gestión del consumo de drogas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestación de apoyo y tratamiento para abandonar el tabaco</li> </ul>	

**Tabla 2. Temas de salud para abordar en consulta médica con adolescentes, propuestos por OMS en “Salud para los adolescentes del mundo 2014”.**

Cada categoría muestra los temas que se pretenden abordar con los adolescentes en las visitas a consulta médica, por ejemplo, en el tema de la nutrición, se propone la administración de hierro y ácido fólico, además de una evaluación del Índice de

Masa Corporal (IMC) para determinar su estado nutricional, y poder brindar orientación sobre la correcta alimentación.

Además, se pretende ofrecer información acerca de la actividad física diaria y sus beneficios, se contempla la atención clínica de trastornos alimentarios o trastornos relacionados con el estrés, y se propone realizar una evaluación sobre el consumo de sustancias como alcohol, tabaco y drogas, así como la prestación de apoyo y tratamiento para dejar de consumirlas.

Si bien no se trata de diseñar intervenciones separadas para los adolescentes, si de lograr que reciban una atención adecuada en todas las políticas, estrategias y programas que son oportunos para ellos. Para asegurarse de que los programas y políticas atiendan a sus necesidades, los adolescentes deben ser escuchados y participar en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas y servicios (UNICEF, 2016).

### I.2.3 Actividad física en adolescentes

La sociedad evoluciona hacia el sedentarismo, que fomenta una actitud pasiva utilizando la televisión, computadora, videojuegos, ascensores y celular de tiempo completo, menos horas de sueño, menos interacción familiar y nula actividad física. Sin embargo, se destaca que los hábitos de actividad física por su frecuencia, magnitud y posibilidad de intervención pueden considerarse modificables (Becerra, 2019).

Una dieta equilibrada acompañada de actividad física ayuda a la regulación del peso corporal, evitando la aparición de obesidad, siendo esencial para el crecimiento, desarrollo y salud de los adolescentes mejorando significativamente las funciones cardiovasculares y contribuyendo a una adecuada maduración del sistema músculo-esquelético (Velásquez y Torres, 2019).

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal, provocado por una contracción muscular, cuyo resultado implique un gasto de energía. De acuerdo con Bertoli (2011), la actividad física se puede clasificar en:

- Actividad física no estructurada: cualquier movimiento corporal que tiene como resultado un gasto de energía por encima del que se tiene en reposo incluye actividades de la vida diaria que requieren un esfuerzo físico mínimo como limpiar, caminar, jugar o subir escaleras.
- Actividad física estructurada: toda actividad planificada, estructurada y repetitiva que tenga como objetivo la mejora de uno o más componentes de la condición física. Debe ser programada en intensidad y duración.

De acuerdo con la ENSANUT 2018, la mayoría de los adolescentes de 15 a 19 años realizan actividad física al menos 420 minutos por semana, mostrando un aumento de 56.7% a 60.5% de 2012 a 2018. De acuerdo con la última encuesta, los hombres son significativamente más activos (69.9%) en comparación con las mujeres (51.2%). La práctica constante de una actividad física mejora la digestión, el sistema óseo, el sistema circulatorio y con ello el funcionamiento del corazón aumentando la capacidad de transporte y absorción de oxígeno por las células y los pulmones. También proporciona bienestar tanto físico como mental, disminuye la grasa corporal y aumenta el tamaño de los músculos, contribuyendo a aumentar el colesterol HDL y disminuir el LDL, reduce la presión arterial, estimula la producción de insulina y disminuye el estrés (Revuelta, 2017).

Actualmente, los adolescentes sustituyen la actividad física por tiempo frente a la pantalla, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir información mediante computadoras, teléfonos, televisores y consolas de juego pueden transformar el instrumento de apoyo en herramienta de placer, desencadenando problemas de adicción (Rivera, Cedillo, Pérez y Flores, 2018).

En 2018 se registró en la ENSANUT que 21.4% de adolescentes pasan al menos dos horas frente a la pantalla. Los adolescentes menores de 18 años representan 1 de cada 3 usuarios de internet de todo el mundo, y además de los efectos negativos sobre la actividad física, los dispositivos electrónicos afectan el sueño, por lo tanto, los adolescentes duermen de cuatro a cinco horas por día, es decir solo la mitad del

tiempo que requieren. Se debe rescatar que el dormir adecuadamente brinda un equilibrio mental y metabólico, en caso contrario hay una repercusión en el estado de ánimo, irritación, poca tolerancia y actuaciones de manera impulsiva, además de un incremento de riesgo cardiovascular y el desarrollo de obesidad (Chamorro, Duran y Reyes, 2017).

La *American Academy of Pediatrics* (2015) observó que los adolescentes que ven televisión por 4 horas o más al día presentan un IMC mayor comparado con el de los adolescentes que veían menos de 2 horas por día. Además, tener una televisión con videojuego en la recámara es un fuerte pronosticador de tener sobrepeso, debido a su acceso más cercano.

### I.3 Alimentación y nutrición en la adolescencia

Los cambios que se experimentan en la adolescencia se relacionan de manera positiva con la nutrición, una correcta alimentación (adecuada, suficiente, equilibrada, accesible e inocua), dará como resultado en la mayoría de los casos un adulto sano. La alimentación del adolescente debe favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo, promoviendo hábitos de vida saludables para prevenir trastornos nutricionales. Esta etapa puede ser la última oportunidad para preparar nutricionalmente al adolescente para una vida adulta más sana (Pampillo, 2019).

#### I.3.1 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se adquieren de forma paulatina desde la infancia hasta la adolescencia. Se pueden definir como un conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por medio de actos repetidos en cuanto a la selección, preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población determinada (Pampillo, 2019).

Los hábitos alimentarios de los adolescentes se caracterizan por una tendencia a la irregularidad de horarios de comida, omisiones del desayuno y comidas fuera de

casa principalmente comida rápida, lo que puede desequilibrar la alimentación diaria llevando al no cumplimiento de los requerimientos nutricionales diarios (Pampillo, 2019).

Los hábitos alimentarios durante la adolescencia pueden generar una serie de problemas nutricionales constituyendo un riesgo de malnutrición (por déficit o exceso) (Álvarez, 2017), los más comunes son:

- No desayunar disminuye el rendimiento escolar o laboral, compromete el consumo de fibra, vitaminas y minerales.
- Aumenta la posibilidad de padecer sobrepeso y obesidad por la inadecuada distribución calórica a lo largo del día.
- La ingesta elevada de comidas y productos de preparación rápida, caracterizados por un alto contenido de energía, grasas saturadas, azúcares refinados, colorantes artificiales y sodio, así como bajos niveles de fibra, vitaminas, calcio y hierro.
- El consumo de alcohol, lo que altera la absorción de nutrientes como la tiamina, folato y vitamina C.
- Los hábitos de alimentación relacionados con la moda, el sedentarismo y el mayor tiempo empleado en las redes sociales.
- El consumo de alimentos en puestos ambulantes.

Se ha observado que la inactividad física y el consumo de tabaco y alcohol predicen de manera independiente el desarrollo de cardiopatía coronaria, así como los accidentes cerebrovasculares en etapas posteriores de la vida (Villegas, 2019).

Además, debe tomarse en cuenta que la alimentación se va conformando y limitando por circunstancias sociales o culturales. Las influencias culturales conducen a diferencias en el consumo habitual de determinados alimentos y en las costumbres de preparación de estos, en ciertos casos puede haber restricciones como el consumo de carne y leche (Villegas, 2019).

### I.3.2 Requerimientos nutricionales

La adolescencia es una etapa que implica un ligero aumento de las demandas energéticas debido a la gran cantidad de reacciones anabólicas que tienen lugar durante la pubertad. Los objetivos nutricionales son conseguir un crecimiento adecuado para su edad, evitar deficiencias de nutrientes específicos y consolidar hábitos alimentarios que permitan prevenir los problemas de salud en las siguientes etapas de la vida (Mera, Mera, Fornos, García y Fernández. 2017). Lo antes mencionado se puede lograr mediante una dieta correcta, según la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012: promoción y educación para la salud en materia alimentaria, la alimentación diaria debe cumplir con las siguientes recomendaciones:

- Completa: que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.
- Equilibrada: que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.
- Inocua: que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes.
- Suficiente: que cubra necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto tenga buena nutrición y peso saludable para crecer y desarrollarse de manera correcta.
- Variada: que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.
- Adecuada: que esté acorde a los gustos y cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se debe sacrificar sus características.

A continuación, se presenta la tabla 3 con las recomendaciones de ingestión de nutrimentos que en promedio un adolescente necesita para mantener una nutrición adecuada:

<b>Recomendaciones de ingestión de nutrimentos en adolescentes mexicanos de 14 – 18 años</b>		
<b>Agua</b>	1.0-1.5 ml/kcal	
<b>Hidratos de carbono</b>	55-63%	
<b>Proteínas</b>	Mujeres .85 g/kg/día	Hombres .95 g/kg/día
<b>Lípidos</b>	25-30%	

**Tabla 3. Recomendaciones de ingestión de Nutrimentos para la Población Mexicana. Borgues H., Casanueva E y Rosado J. 2008.**

La adolescencia es una etapa de riesgo de presentar deficiencias nutricionales, en particular la anemia por falta de hierro o ácido fólico. Se estima que las necesidades de hierro son de 17mg al día, y de folatos de 270 µg al día. Por otra parte, la adolescencia es un periodo importante para la prevención de osteoporosis y fracturas en la edad adulta, sobre todo en mujeres en las que se puede presentar baja densidad mineral ósea (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2016). La manera adecuada de evitar las deficiencias o excesos nutricionales es variando la ingesta de los diversos grupos de alimentos tal y como se muestra en la tabla 4, moderando el consumo de proteínas, procedentes de fuente animal y aumentando las de origen vegetal, así como el consumo de frutas, leguminosas y cereales sin grasa. Se recomienda la ingesta de pescados ricos en grasas poliinsaturadas, sustituyendo los productos cárnicos. No se aconseja el consumo de grasas y embutidos en exceso, así como el consumo excesivo de jugos no naturales y productos industrializados que pueden ser factores para el desarrollo de desnutrición y obesidad (Luca, 2017).

Grupos de alimentos	Alimentos	Número de porciones			
		13 a 15.11 años		16 a 18.11 años	
		2 000 kcal	2 300 kcal	2 400 kcal	2 600 kcal
Verduras y frutas	Verduras	3	4	4	4
	Frutas	3	3	3	4
Cereales <sup>a</sup>		8	10	11	11
Leguminosas, alimentos de origen animal	Leguminosas	2	2.5	2.5	4
	Alimentos de origen animal <sup>b</sup>	3.5	3.5	3.5	3.5
Lácteos	Leche descremada, <sup>c</sup> queso, yogur	2	2	2	2
Agua simple <sup>d</sup>		3 a 8 vasos al día (750 a 2 000 mL)			
Azúcares <sup>e*</sup>		2	3	3	4
Grasas <sup>f*</sup>		5	5	5	6

**Tabla 4. Porciones sugeridas por grupo de alimentos en adolescentes de 13 a 18 años con actividad física ligera o moderada (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2016).**

### I.3.3 Estado nutricional de los adolescentes

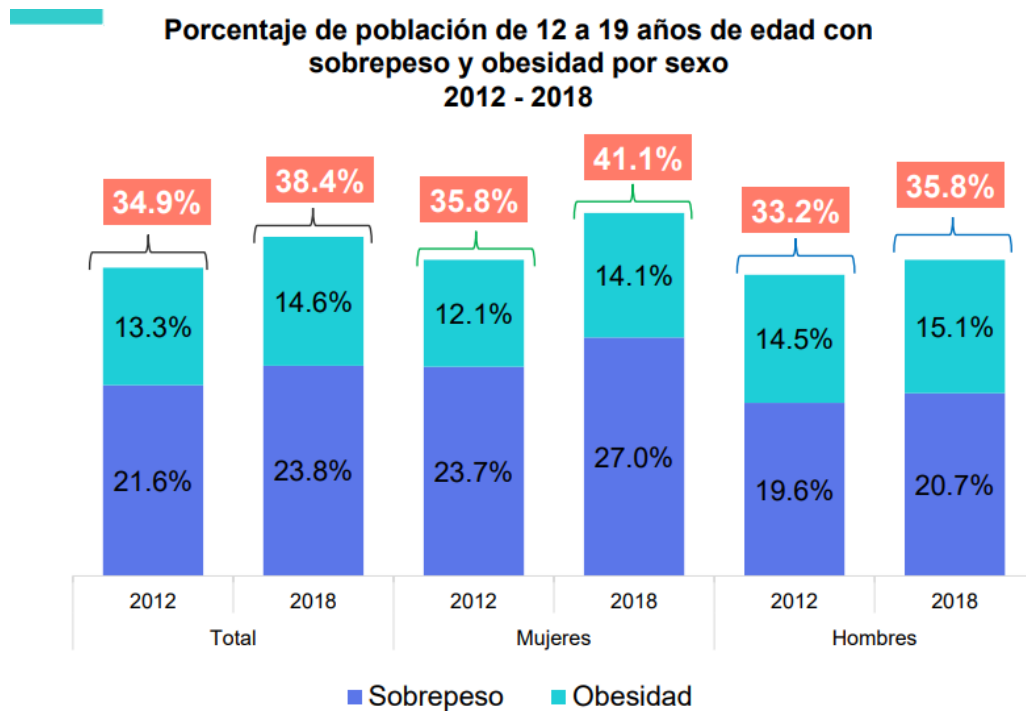
La desnutrición y la obesidad son dos de las patologías más importantes causadas por una malnutrición. La desnutrición etimológicamente viene del latín *Dis* separación o negación y *Trophis*, nutrición, se considera como un balance negativo que presenta como características la depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo (Suárez, Sánchez y Gonzáles, 2017). El déficit nutricional lleva al consumo de reservas naturales del organismo que una vez agotadas, recurre a la autofagia para conseguir nutrientes necesarios para preservar la supervivencia del adolescente. Este autoconsumo se evidencia por la pérdida de peso y manifestaciones anatómicas como la disminución de masa muscular y grasa, alteraciones en la piel, así como alteraciones funcionales con pérdida de fuerza y resistencia al ejercicio, al frío y a las infecciones inmunitarias (Suárez et al, 2017).

Por otra parte, la obesidad se caracteriza por un aumento de depósitos de grasa corporal, causados por un balance positivo de energía, que ocurre cuando la ingesta de alimentos excede al gasto energético y, como consecuencia, el exceso se almacena en forma de grasa en el organismo (Santos, Guevara, Santos, 2020).

En México, la situación nutricional ha sido documentada a través de Encuestas Nacionales desde 1988 y durante los últimos 25 años. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del año 2012, puso de manifiesto los problemas más importantes relacionados con la nutrición, destacando los asociados con exceso en la ingesta calórica, mostrando altas tasas de sobrepeso y obesidad que afectan a 7 de cada 10 adultos y 3 de cada 10 niños en todos los grupos socioeconómicos en México.

De acuerdo con la ENSANUT 2018, el porcentaje de población de 12 a 19 años con sobrepeso en la zona rural fue de 21%, mientras que en la zona urbana hubo un aumento significativo de 24.7%. En la obesidad se encontró un 13.6% en la zona rural, mientras que en la zona urbana hubo un porcentaje de 15%, resultados que muestran que hay un incremento de sobrepeso y obesidad en la zona urbana.

La ENSANUT 2018, muestra el aumento significativo en la tendencia de sobrepeso y obesidad en hombres y mujeres adolescentes de 2012 al 2018, tal y como se muestra en la figura 2.



**Figura 2. Comparación de prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población adolescente de 12 a 19 años registrados en la ENSANUT 2012 y ENSANUT 2018, dividida por sexo y de manera general. ENSANUT 2018.**

La prevalencia de sobrepeso fue de 23.8% y de obesidad de 14.6%, cifras superiores a las registradas en el año 2012 (21.6% y 13.3% respectivamente) (figura 2) La prevalencia de sobrepeso en adolescentes de sexo masculino en 2018 (20.7%) es superior a la registrada en el 2012 (19.6%), con un aumento de 1.1%. En adolescentes de sexo femenino, la prevalencia de sobrepeso en 2018 fue de 27.0%, cifra superior a la registrada en 2012 con 23.7%, presentando un aumento de 3.3%. El sobrepeso en mujeres (27%) fue mayor con 6.3% al observado en hombres (20.7%).

La prevalencia de obesidad en el sexo masculino en 2018 fue de 15.1%, cifra mayor a la registrada en 2012 con 14.5%, logrando un aumento de 0.6%. En el sexo femenino en 2018 se presentó una prevalencia de obesidad de 14.1%, cifra superior a la registrada en 2012 con 12.1%, con un aumento de 2%. La obesidad en hombres (15.1%) fue mayor con 1% al observado en mujeres (14.1%)

La obesidad, es actualmente un problema de salud pública mundial, cuando se presenta en edades tempranas como en la adolescencia suele extenderse hasta la edad adulta y con ello la aparición de múltiples enfermedades crónicas no transmisibles (OMS, 2020).

#### 1.3.4 Factores de riesgo asociados al desarrollo de obesidad

Las causas de la obesidad son multifactoriales que incluyen factores genéticos, biológicos, ambientales, y culturales. La susceptibilidad genética a los factores ambientales influye en la evolución de la obesidad, por ejemplo, familias en las que los padres presentan obesidad, tienen mayor riesgo de tener hijos que serán obesos en su niñez o adolescencia, teniendo en cuenta que hay una relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) de los padres y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en sus hijos adolescentes (Quiroga, 2017). Se establece que, si ambos padres son obesos, el riesgo de desarrollar obesidad para la adolescencia se puede encontrar entre el 69 y 80%; cuando solo se es obeso uno de los padres, el riesgo está entre 41 y 50%, si ninguno de los padres es obeso, el riesgo será de únicamente 9%. La condición nutricia de los adolescentes exhibe una fuerte asociación con la que tienen sus padres, pero aún falta establecer si se debe a factores genéticos, ambientales o a la combinación de ambos (Quiroga, 2017).

Otro factor de riesgo es el cambio dietético hacia un aumento de la ingesta de alimentos con abundantes grasas y azúcares, escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes. La tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas como el uso de tecnologías (OMS, 2017).

#### 1.3.5 Trastornos de conducta alimentaria en la adolescencia.

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son trastornos tan complejos que en su etiopatogenia intervienen factores psicológicos, biológicos y socioculturales. De acuerdo con el *National Institute of Mental Health*, (NIH, 2018) los TCA incluyen dos trastornos específicos: la anorexia nerviosa (AN) y la bulimia nerviosa (BN).

La anorexia nerviosa es un trastorno alimentario y psicológico a la vez. El adolescente inicia un régimen alimenticio para perder peso hasta que esto se convierte en un símbolo de poder y control, de esta forma, el adolescente llega al borde de la inanición con el objetivo de sentir dominio sobre su propio cuerpo. Las características esenciales de la AN son la distorsión de la imagen corporal, que impide reconocer el progreso de la delgadez (NIH, 2018).

La bulimia nerviosa es un TCA en el que el adolescente tiene una sensación anormal y muy acusada. Se caracteriza por momentos en que el adolescente come compulsivamente sin tener en cuenta la cantidad de alimentos ingeridos, acto seguido de culpabilidad y malestar que en ocasiones le inducen a provocarse el vómito, tomar laxantes y/o abusar del ejercicio físico para contrarrestar el exceso de ingesta (NIH, 2018). También se observan otras alteraciones alimentarias subclínicas relativamente frecuentes en adolescentes, mismas que consisten en prácticas extremas de control de peso, como tomar píldoras adelgazantes, laxantes, realizar atracones, ayunos prolongados, ejercicios extenuantes o provocarse el vómito (Gómez, Palma, Miján, Rodríguez y Martínez, 2018). Una de las características de los TCA es que en ellos ocurren conductas alimentarias anómalas como respuesta a la insatisfacción con la imagen corporal de la persona. La etapa más vulnerable relacionada con la imagen corporal es la adolescencia, los cambios fisiológicos, cognitivos, emocionales y sociales predisponen a los adolescentes a una considerable preocupación por su apariencia física. Las mujeres se inclinan por ideales de belleza que se asocian a la delgadez, en su mayoría con tallas por debajo de lo que podría considerarse saludable, y los hombres por una imagen donde predomine la musculatura (Gómez et al, 2018).

Los TCA representan la tercera enfermedad crónica más común entre los adolescentes con una incidencia del 5%, siendo más común en mujeres con una proporción de 1:10 (Gómez et al, 2018).

### I.3.6 Toxicomanías y estado nutricional

La adolescencia es un periodo de múltiples cambios donde los comportamientos sociales influyen en las relaciones interpersonales. Los adolescentes viven nuevas experiencias como el consumo de alcohol y tabaco por primera vez, adicciones que se han convertido en un problema de salud cada vez mayor. La edad de inicio para el consumo ha disminuido y además los adolescentes ahora consumen mayores cantidades por ocasión (UNAM, 2017).

El alcohol es la sustancia psicoactiva más usada por los adolescentes. Según la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, alcohol y tabaco (2017), cerca del 21.42% de mexicanos consumen alcohol en edades de entre 12 y 65 años, siendo cada vez mayor las cifras de los adolescentes que se encuentran involucrados con el consumo y abuso.

El consumo de alcohol es un factor de riesgo para accidentes, enfermedades mentales u otras patologías, así como la aparición de otras adicciones. Además, el alcohol, se considera como el segundo alimento con mayor densidad energética después de los lípidos (7.1kcal/g de alcohol), aumentando el apetito y disminuyendo la saciedad, lo que conlleva a un aumento en la ingesta calórica (Higuera, Pimentel, Mendoza y Ponce, 2017).

Al añadir alcohol al consumo de los alimentos, disminuye la oxidación de los lípidos, por lo que se puede inducir un cúmulo de grasa en el organismo y, por otro lado, se aumenta la sensibilidad a la insulina, lo que contribuye al aumento del peso corporal (Higuera et al, 2017).

Por otra parte, el tabaco es generalmente la primera droga consumida por los adolescentes, pocas personas se tornan fumadoras después de los 18 años. El hecho de que los amigos, padres y hermanos fumen, presenta una asociación positiva con el tabaquismo (Escaffi, Cuevas y Vergara, 2017).

Si bien el consumo de tabaco se ha asociado a un bajo IMC, los porcentajes de obesidad son mayores en fumadores que están buscando un tratamiento para dejar

de fumar. Se ha descubierto que el aumento en el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura, están vinculadas a un aumento en el hábito del tabaco y al número de cigarrillos consumidos a diario (Escaffi, et al 2017). Además, las personas tienden a aumentar de peso después de dejar de fumar, consecuencia de una mayor ingesta calórica debido a la sustitución del hábito por la ingesta de alimentos (Escaffi, et al 2017).

En México cerca de 135 personas mueren a diario por causas que se vinculan con el tabaquismo; es la causa de más de 25 enfermedades. El sector salud informa que más de 60% de los fumadores inician su consumo antes de los 16 años (IMSS, 2018).

## CAPÍTULO II.

### Planteamiento del problema, hipótesis y objetivos

#### II.1. Planteamiento del problema

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), México puede ser considerado un país con malnutrición. Esto significa que, mientras algunos adolescentes tienen insuficiencia de nutrientes (desnutrición), otros cuentan con un exceso de uno o más nutrientes en su dieta (sobrepeso y obesidad).

La adolescencia se caracteriza como un periodo en el que se terminan de establecer los hábitos alimentarios, constituyendo la base del comportamiento alimentario para el resto de la vida. En esta etapa las condiciones ambientales, familiares, culturales y sociales tienen una importante influencia para definir la personalidad alimentaria, de la cual dependerá su estado nutricional (Meléndez, Cañez y Frías, 2017).

Como se ha mencionado anteriormente, existe una relación directa entre el hábito de fumar, el consumo de alcohol, el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios. Si juntamos dos o más de ellos aumentara aún más el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad, y a su vez el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Por otra parte, se destaca que en algunos adolescentes se presenta una inconformidad con el peso corporal, aumentando el riesgo de desarrollar trastornos alimenticios como la anorexia y la bulimia (Morales, Arandojo, Pacheco, y Morales, 2016).

Los programas gubernamentales de salud se enfocan poco a la atención de los adolescentes asumiendo que son un grupo etario con bajos riesgos, enfatizando principalmente en la atención de los trastornos de conducta alimentaria, sin embargo, es una etapa crucial para el fortalecimiento de hábitos saludables, así como para el diseño de estrategias para modificar los hábitos de riesgo que pueden persistir en la etapa adulta.

La presente investigación tiene como finalidad, conocer las condiciones de salud, hábitos alimentarios y factores de riesgo asociados con el desarrollo de enfermedades relacionadas con la nutrición de los alumnos del Colegio de Bachilleres 02, como una primera etapa diagnóstica que a largo plazo puede permitir el diseño de programas de salud integrales.

Las interrogantes por contestar fueron: ¿Cuáles son las condiciones de salud de los adolescentes?, ¿Cuál es el estado nutricional de los adolescentes? ¿Cuáles son los hábitos alimentarios de riesgo que tienen los adolescentes?

## II.2 HIPÓTESIS

Los adolescentes del Colegio de Bachilleres presentan condiciones de salud y nutrición similares a las reportadas en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición MC 2016 y ENSANUT 2018.

## III.3 Objetivos

### Objetivo General

Identificar las condiciones generales de salud y nutrición en estudiantes adolescentes del Colegio de Bachilleres plantel 02 Elisa Acuña Rosseti.

### Objetivos específicos

- I. Identificar las condiciones generales de salud de los adolescentes.
- II. Conocer el estado nutricional de los adolescentes.
- III. Conocer la prevalencia de factores de riesgo asociados con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes.
- IV. Identificar conductas de riesgo en la conducta alimentaria en los adolescentes.

### Capítulo III. Metodología

La investigación se desarrolló de forma transversal y descriptiva, ya que tiene como objetivo describir las condiciones de salud y el estado nutricional de los adolescentes en el momento en el que se realizó la investigación.

La población estuvo conformada por alumnos de nuevo ingreso en el Colegio de Bachilleres, plantel 02 Cien metros, “Elisa Acuña Rossetti” del turno matutino, ubicado en la Ciudad de México, alcaldía Gustavo A, Madero.

Por medio de un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, la muestra estuvo conformada por alumnos que acudieron a la clase de orientación y tutorías en el semestre 2017- B, los días 16, 17 y 18 de agosto de dicho año. No se realizó carta de consentimiento informado, sin embargo, se sustituyó por la leyenda al inicio de la encuesta donde se les informa sobre la confidencialidad que se tendrá con sus nombres.

#### III.1 Encuesta de salud para adolescentes

El instrumento fue diseñado por la “Dirección de evaluación y subdirección de orientación educativa del departamento de orientación y servicio médico” bajo el nombre “ENCUESTA DE SALUD”, elaborado en el año 2017, y diseñado de forma autoaplicable, contando con 208 preguntas, de las cuales las opciones de respuesta se conformaron por elecciones dicotómicas (SI - NO), y de escala nominal (NUNCA, CASI NUNCA, A VECES, CASI SIEMPRE Y SIEMPRE), divididas en 13 secciones, de las cuales se seleccionaron los apartados relacionados con las condiciones de salud, alimentación y actividad física. A continuación, se describen de manera general la agrupación de las preguntas:

- Antecedentes patológicos personales, sección conformada por dieciocho preguntas sobre antecedentes heredofamiliares de los adolescentes, su actual estado de salud, signos y síntomas presentes relacionados a enfermedades

crónicas como diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares o enfermedades digestivas.

- Hábitos alimentarios, conformada por doce preguntas, en esta agrupación se buscó saber acerca de su alimentación, incluyendo la importancia del desayuno, el consumo de vitaminas y minerales en sus alimentos, y la energía que les proporciona en cada comida, con la finalidad de asociar la ingesta de harinas, grasas y refrescos con su IMC.
- Actividad física, conformada por tres preguntas acerca de la realización de actividad física extra escolar con la finalidad de ser asociada directamente a su estado de salud.
- Autoconocimiento o percepción de la imagen corporal, con cinco preguntas se buscó saber sobre la aceptación de su cuerpo, además de que se indagó al mismo tiempo sobre el uso de laxantes o vómitos provocados para bajar de peso, conductas asociadas a los trastornos de la alimentación.
- Consumo de alcohol y tabaco, conformada con dos preguntas acerca de su consumo de alcohol o tabaco a su temprana edad, lo cual podría ser un factor de riesgo a corto o mediano plazo para su salud.

Las preguntas restantes corresponden a áreas no relacionadas directamente con la nutrición.

El tiempo promedio de la aplicación de la encuesta fue de 1 hora 15 minutos

### III.2. Evaluación del estado nutricional por antropometría

La antropometría se ocupa de medir las dimensiones físicas del cuerpo humano, estas medidas varían dependiendo de distintos factores como el sexo, el desarrollo normal del individuo, el estado nutricional o diversas condiciones patológicas. Es por esta razón que el conocer determinados índices antropométricos aporta información importante sobre el desarrollo normal o patológico de las personas (Vila, 2016). Como parte la investigación, se midieron el peso y la talla para poder

determinar el Índice de Masa Corporal. A continuación, se describen de manera general los procedimientos para la toma de mediciones antropométricas:

- **Peso corporal**

Es la medición precisa y confiable que expresa la masa corporal total resultante de la sumatoria del tejido óseo, tejido muscular, tejido adiposo, órganos y fluidos del cuerpo. La medición se llevó a cabo utilizando una báscula profesional con estadímetro incluido, el resultado fue expresado en kilogramos (kg). Para su obtención, se colocó al adolescente en el centro de la plataforma de la báscula, de frente al medidor, en posición erguida con hombros abajo, talones juntos y con las puntas de los pies separadas, brazos al costado sin ejercer presión, cabeza firme y vista al frente en un punto fijo (Vila, 2016).

- **Talla**

Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición recta. La medición se llevó a cabo utilizando un estadímetro incluido en la báscula, el resultado fue expresado en centímetros (cm). Se colocó al adolescente para realizar la medición, la cabeza, hombros, cadera y con los talones juntos y pegados a la pared bajo la línea del estadímetro. La cabeza del estudiante se mantuvo en el plano de Frankfort (línea horizontal imaginaria que sale del orificio del oído a la órbita del ojo) (Vila, 2016).

- **IMC**

El Índice de Masa Corporal sirve para evaluar el peso del individuo en relación con su altura y edad (CDC, 2015). Se le conoce también como Índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$$

Después de calcularse el IMC en los adolescentes, el resultado del IMC se ubica en las tablas de crecimiento de acuerdo con el patrón de referencia de la OMS, para el IMC por edad y sexo (para hombres y mujeres) para obtener la categoría del percentil.

<b>Categoría de nivel de peso</b>	<b>Rango del percentil</b>
<b>Bajo peso</b>	Menos del percentil 5
<b>Peso saludable</b>	Percentil 5 - < 85
<b>Sobrepeso</b>	Percentil 85- < 95
<b>Obeso</b>	Igual o > al percentil 95

**Tabla 5. Interpretación del IMC (OMS, S.F.).**

Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada adolescente. El percentil indica la posición relativa del número del IMC de los adolescentes del mismo sexo y edad. Las tablas de crecimiento muestran las categorías del nivel de peso que se usan con niños y adolescentes (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obeso) (OMS, S.F.).

- III.3 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de los datos, se realizaron análisis descriptivos, presentando los resultados en medias, desviación estándar y porcentajes. Se utilizaron pruebas estadísticas paramétricas como el test de la *t* de student para analizar las diferencias entre las medias de dos grupos de variables cuantitativas. Se consideraron diferencias significativas con  $p < 0,05$ . El análisis de los datos recolectados se procesó mediante el sistema SPSS (versión 25).

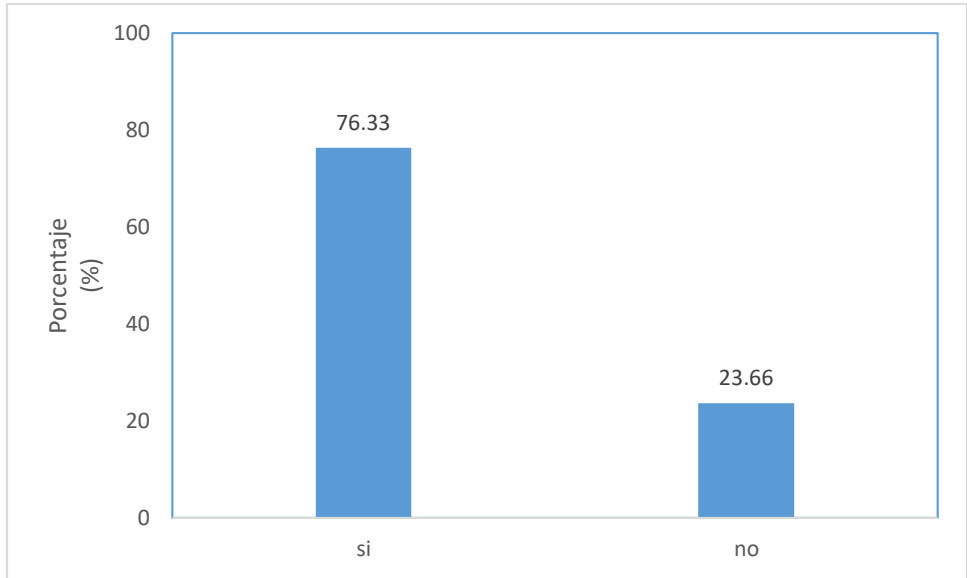
## Capítulo IV Resultados

Durante la realización de la Encuesta de Salud, se obtuvo la información de 131 adolescentes pertenecientes al primer semestre distribuidos en tres grupos, de los cuales fueron 75 mujeres (57.25%) y 56 hombres (42.74%), con un rango de edad de 14 a 18 años y un promedio de 14.58 años.

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo con las respuestas de los adolescentes en cada una de las preguntas seleccionadas y las mediciones antropométricas realizadas.

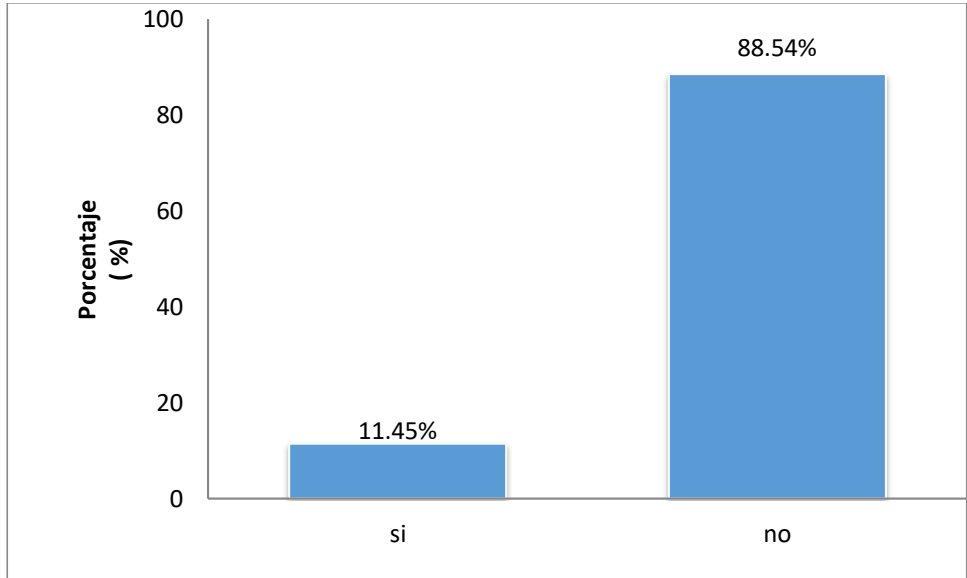
### IV.1. Condiciones de salud

La ENSANUT desde el año 2012, resalta el incremento en la cobertura de protección en salud que ha vivido México en los años recientes, con una clara progresividad en la cobertura del Sistema de Protección Social en Salud, por lo que se indagó sobre la cobertura entre los adolescentes. De acuerdo con lo reportado en la encuesta, los adolescentes afiliados al sistema de salud corresponden al 76.33% de los participantes, mientras que el 23.66% aun no realiza su trámite correspondiente, por lo que no cuenta con el respaldo de una institución pública en caso de presentar alguna enfermedad o urgencia médica (figura 3).



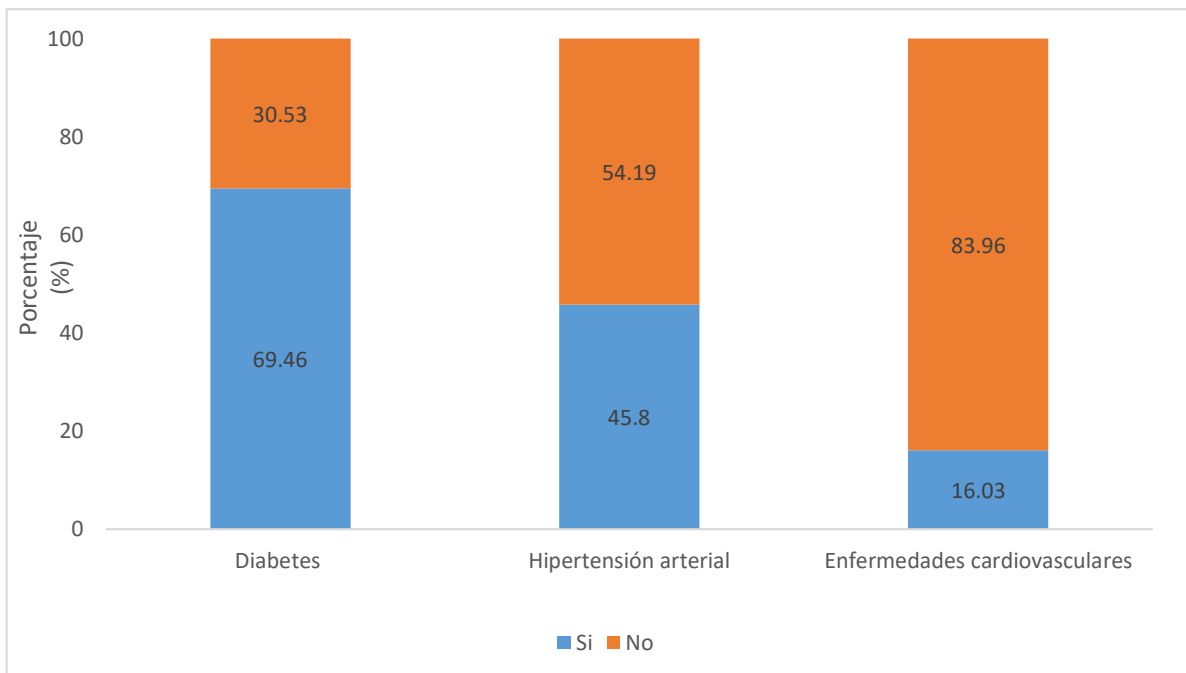
**Figura 3. Prevalencia de adolescentes afiliados al sistema de salud.**

Para conocer las condiciones generales de salud, se cuestionó sobre la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en los adolescentes, observando que el 11.45% afirma poseer una ECNT, aunque no especifican de cual se trata, mientras que el 88.54% de los encuestados negaron tener alguna enfermedad crónica (figura 4).



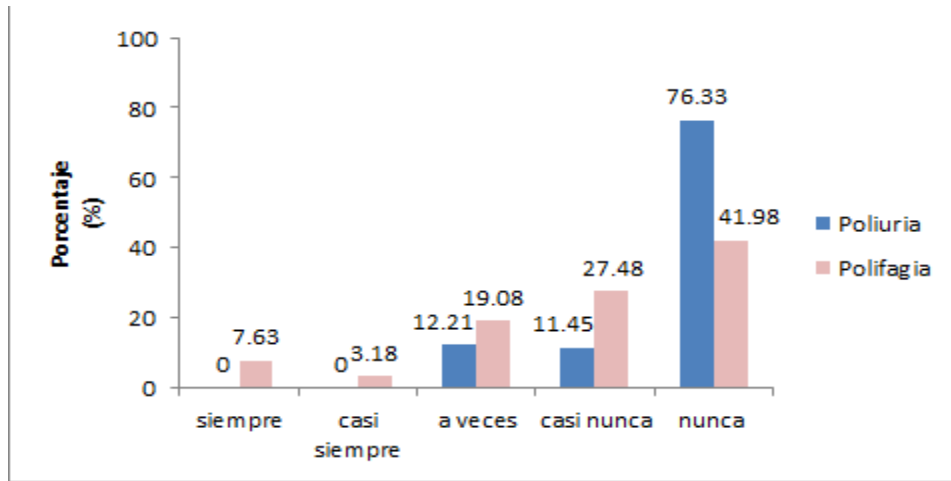
**Figura 4. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los adolescentes.**

También, se investigó la prevalencia de antecedentes heredofamiliares de enfermedades crónicas no transmisibles, tomando en cuenta tres de las enfermedades más comunes en el país, se observó que la diabetes es la que se presenta más en las familias de los adolescentes con una prevalencia del 69.4%, en segundo lugar, se encontró a la hipertensión arterial con un 45.8%, y por último la presencia de enfermedades cardiovasculares en el 16.03% (figura 5).



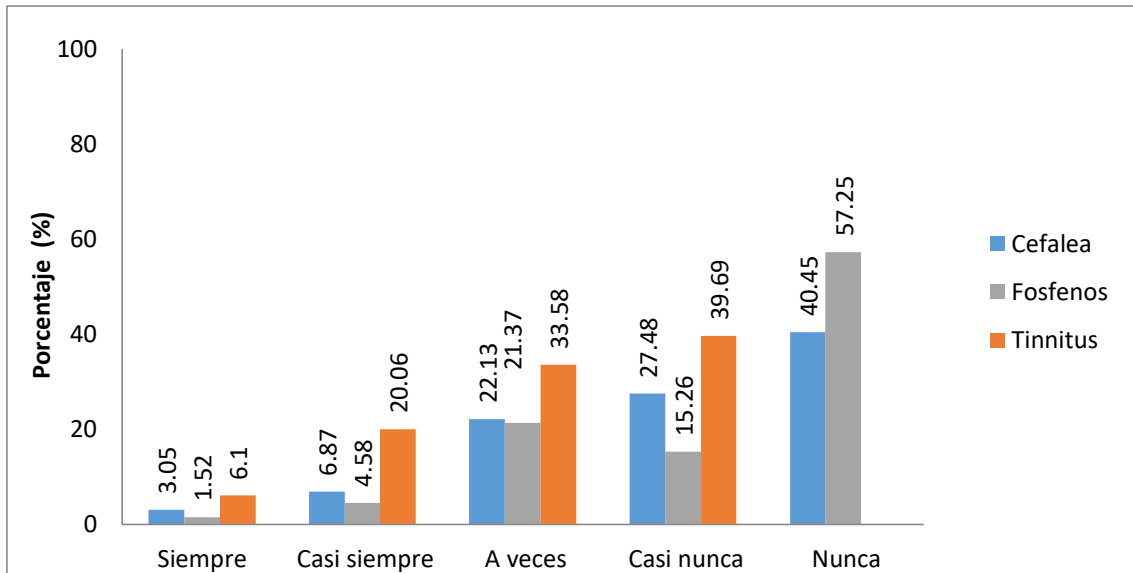
**Figura 5. Prevalencia de antecedentes heredofamiliares de enfermedades crónicas no transmisibles.**

Por otra parte, se investigó la presencia de síntomas relacionados con la diabetes como la polifagia (sensación excesiva de hambre), que se encontró presente en el 7.63% (siempre), mientras que la poliuria (producción excesiva de orina) es identificada como un síntoma esporádico (12.21% a veces) (figura 6).



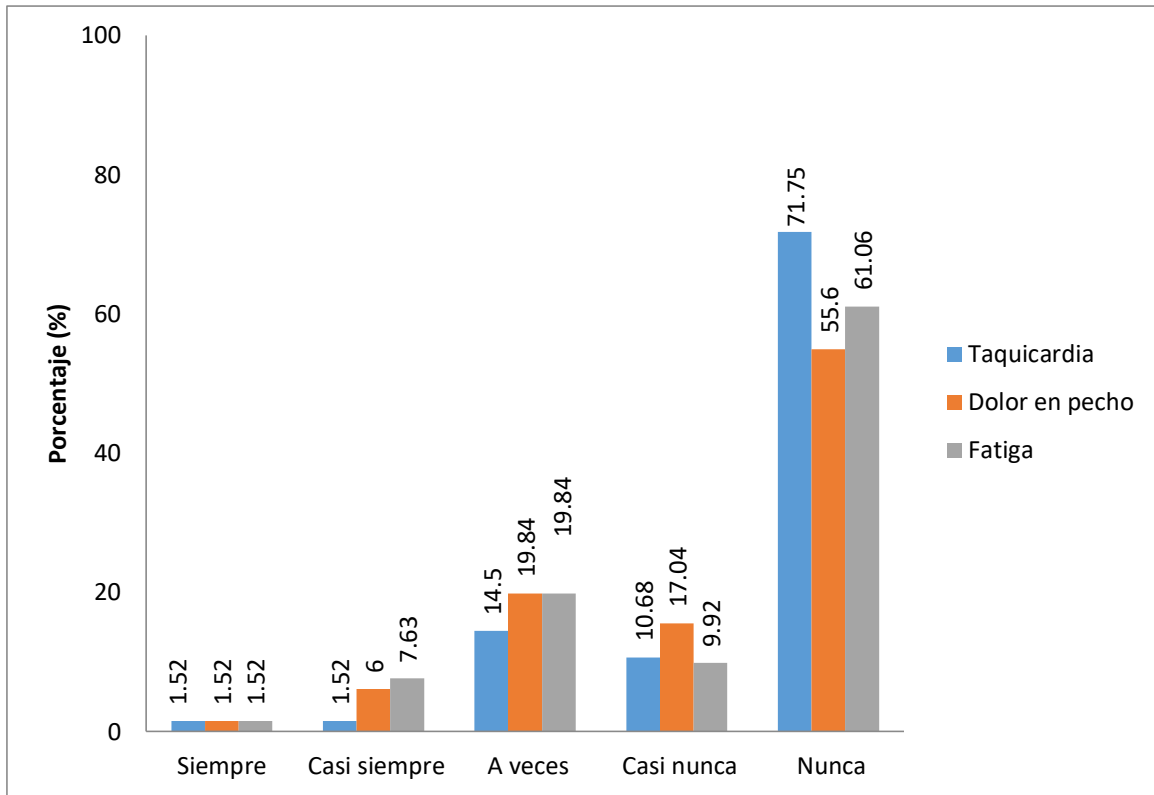
**Figura 6. Frecuencia de aparición de síntomas asociados con la diabetes. Poliuria (sensación excesiva por orinar) y polifagia (sensación excesiva de hambre).**

La hipertensión arterial es una patología caracterizada por tener una presión arterial (P.A.) >140 mm de Hg (sistólica), y/o >90 mm de Hg (diastólica), cuyos principales síntomas son la presencia de dolor de cabeza (cefalea), aparición de luces o manchas en la vista (fosfenos) y zumbido de oídos (tinnitus). Se ha encontrado que en México hay adolescentes que desarrollan hipertensión arterial, por lo que se investigó sobre la presencia de estos síntomas, y se encontró que el 9.92% de los adolescentes (3.05% siempre y 6.87% casi siempre) refirió presentar cefalea, fosfenos el 6.1% (1.52% siempre y 4.58% casi siempre) y, por último, tinnitus el 26.16% (6.1% siempre y 20.06% casi siempre) como se muestra en la figura 7. Sin embargo, no se realizaron mediciones de presión arterial en los adolescentes encuestados, por lo que no se pudieron relacionar directamente los valores de P.A. con los síntomas.



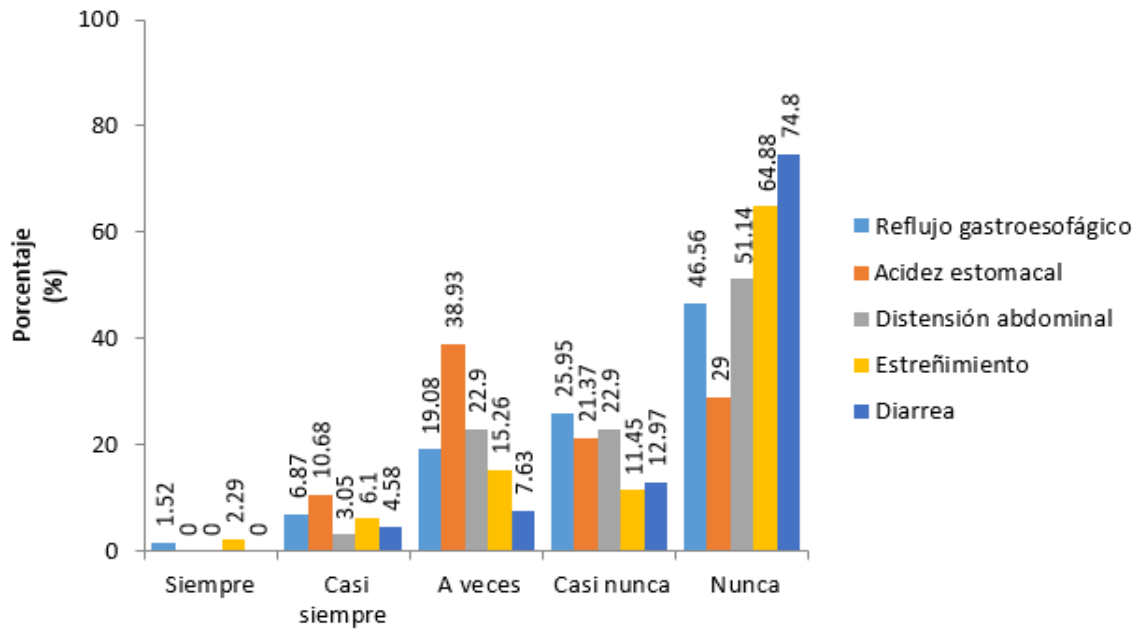
**Figura 7. Frecuencia de aparición de síntomas relacionados con hipertensión arterial. Cefalea (dolor de cabeza), fosfenos (luces o manchas en la vista), y tinnitus (zumbido de oídos).**

Las enfermedades cardiovasculares se relacionan con la presencia de taquicardia (incremento en la frecuencia cardíaca), síntoma que se encontró presente en 3.04% de los adolescentes (1.5% siempre y 1.52% casi siempre), mientras que el dolor en pecho se encontró en 7.52% (1.52% siempre y 6% casi siempre) y fatiga en 9.15% (1.52% siempre y 7.63% casi siempre), como se muestra en la figura 8. Cabe destacar que no se profundizó en la investigación de las características de los síntomas.



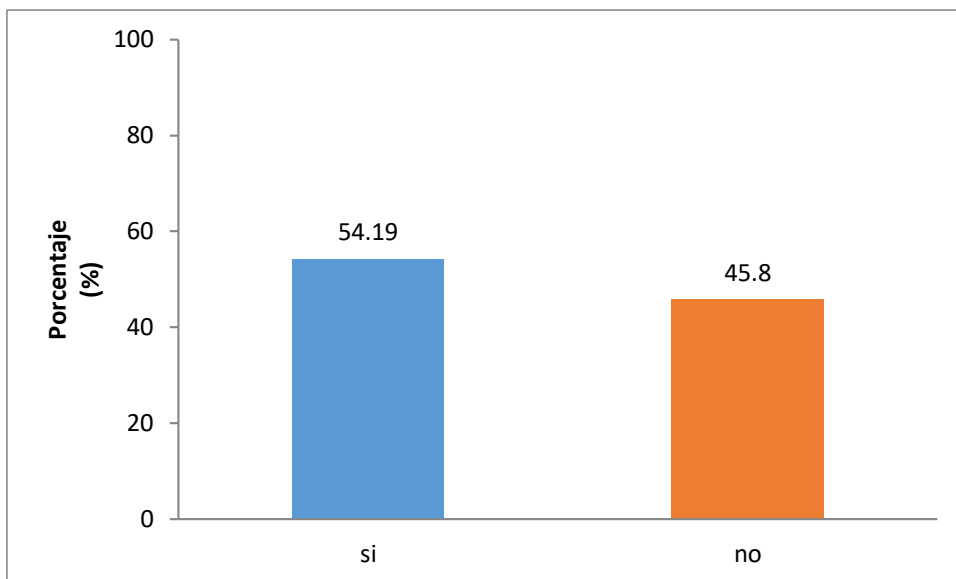
**Figura 8. Frecuencia de aparición de síntomas asociados con enfermedades cardiovasculares, taquicardia (incremento en la frecuencia cardiaca), dolor en pecho y fatiga en adolescentes.**

Para indagar sobre el estado de salud del tracto gastrointestinal, se incluyeron preguntas sobre la presencia de algunos de los trastornos más comunes del aparato digestivo, tales como acidez estomacal (sensación de ardor debajo o detrás del esternón), estreñimiento (endurecimiento de las heces), reflujo gastroesofágico (paso del contenido del estómago hacia el esófago), diarrea (deposición de tres o más veces al día de heces sueltas o líquidas), y distensión abdominal (sensación de hinchazón o presión abdominal). En la figura 9 se muestran los síntomas que refieren los adolescentes en orden de frecuencia: acidez estomacal (10.68% casi siempre), estreñimiento en 8.39% (2.29% siempre y 6.1% casi siempre), reflujo gastroesofágico el 8.39% (1.52% siempre y 6.87% casi siempre), diarrea en 4.58% (casi siempre) y distensión abdominal en 3.05% (casi siempre).



**Figura 9. Frecuencia de aparición de síntomas relacionados con trastornos del aparato digestivo.**

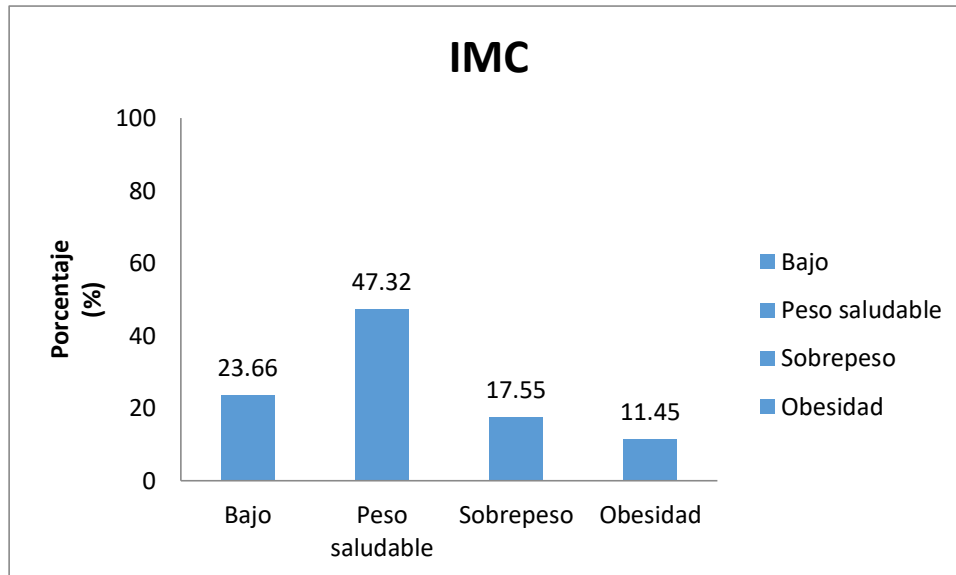
La actividad física en los adolescentes es importante porque mejora las funciones cardiorrespiratorias y musculares, la salud ósea y reduce el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, la OMS recomienda que realicen 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada. Los adolescentes que señalaron que realizan actividad física extraescolar corresponden al 54.19%, aunque no mencionan de que actividad se trata; por otro lado, el 45.8% especificaron que solo tienen actividad física en la clase de educación física en el colegio (figura 10).



**Figura 10. Prevalencia de adolescentes que realizan actividad física extra escolar.**

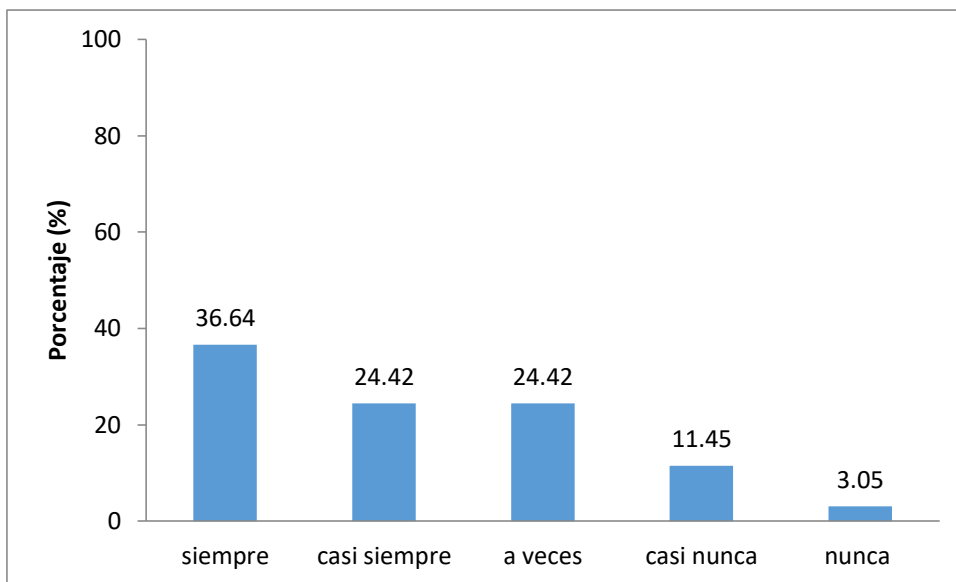
#### IV.2 Estado nutricional y hábitos de alimentación

La evaluación del estado nutricional se realizó mediante el cálculo de Índice de masa corporal (IMC), el cual es un indicador indirecto de la adiposidad del individuo, según los percentiles de la OMS, los resultados fueron ordenados en cada una de las cuatro categorías, situándose 23.66% con bajo peso, 47.32% peso saludable, 17.55% con sobrepeso y finalmente 11.45% con obesidad. (Figura 11).



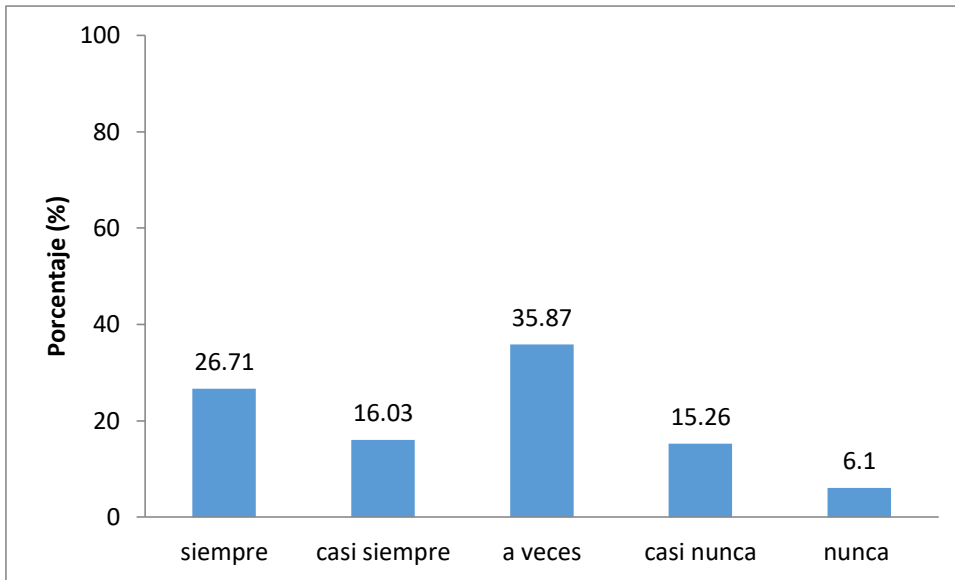
**Figura 11. Categoría del estado nutricional por IMC, mediante percentiles en los adolescentes del colegio de Bachilleres 02. Las categorías de IMC según la OMS, para bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obesidad.**

Un factor determinante en el estado nutricional de los adolescentes, son los hábitos alimentarios que los conducen a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos en respuesta a influencias sociales y culturales. El conocimiento sobre cómo llevar una dieta equilibrada y saludable es imprescindible para adoptar hábitos nutricionales correctos, el 61.06 % de los adolescentes encuestados consideran que siempre o casi siempre (36.64% y 24.42% respectivamente) consumen los alimentos necesarios para estar atentos y con energía en sus actividades diarias (figura 12).

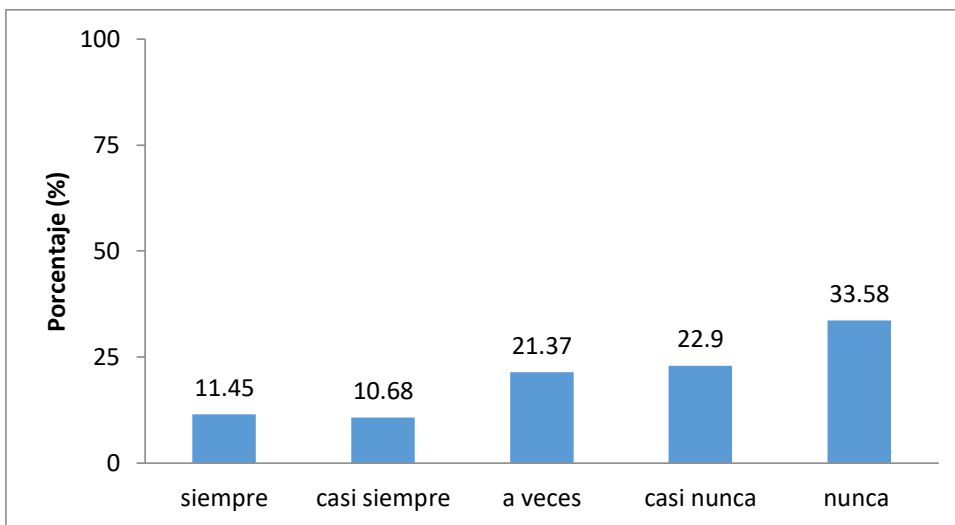


**Figura 12. Percepción de los adolescentes sobre la frecuencia de consumo de una dieta suficiente para cubrir sus necesidades energéticas.**

Los adolescentes que desayunan adecuadamente tienen un mayor rendimiento tanto físico como intelectual, se indagó la frecuencia en la que los adolescentes desayunan y algunos efectos que perciben cuando lo omiten. El 42.74% de los adolescentes participantes afirmaron que siempre o casi siempre desayunan antes de salir de casa (26.71% y 16.03% respectivamente), mientras que el 21.36% no lo hacen casi nunca o nunca (15.26% y 6.1% respectivamente) (figura 13). El 22.13% de los adolescentes (11.45% siempre y 10.68% casi siempre) asocia la presencia de fatiga o somnolencia con la omisión del desayuno (figura 14).

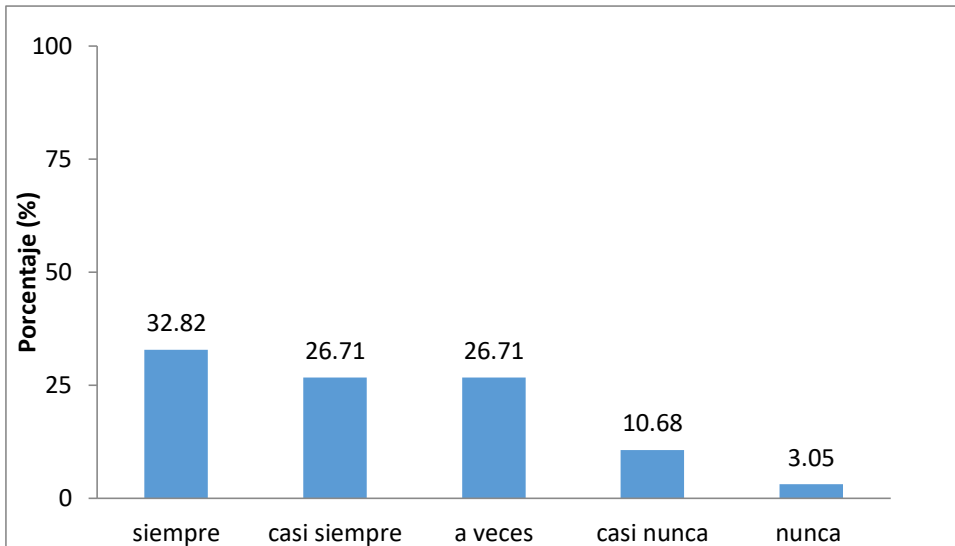


**Figura 13. Frecuencia en la que los adolescentes desayunan antes de salir de casa.**



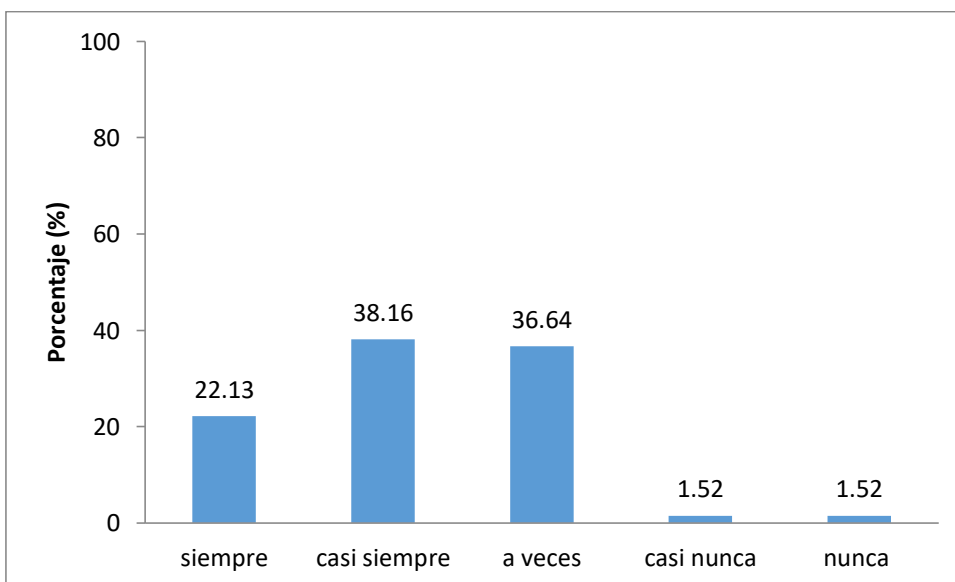
**Figura 14. Frecuencia en la que se presenta fatiga y somnolencia en los adolescentes al omitir el desayuno.**

Una correcta alimentación debe incluir los diversos grupos de alimentos, uno de ellos son las verduras que son fuente importante de vitaminas, minerales y fibra. Como puede observarse en la figura 15, el 59.53% de los adolescentes refiere consumir verduras siempre o casi siempre (32.82% ,26.71%), mientras que el 13.73% (10.68% casi nunca y 3.05% nunca) omiten su consumo.



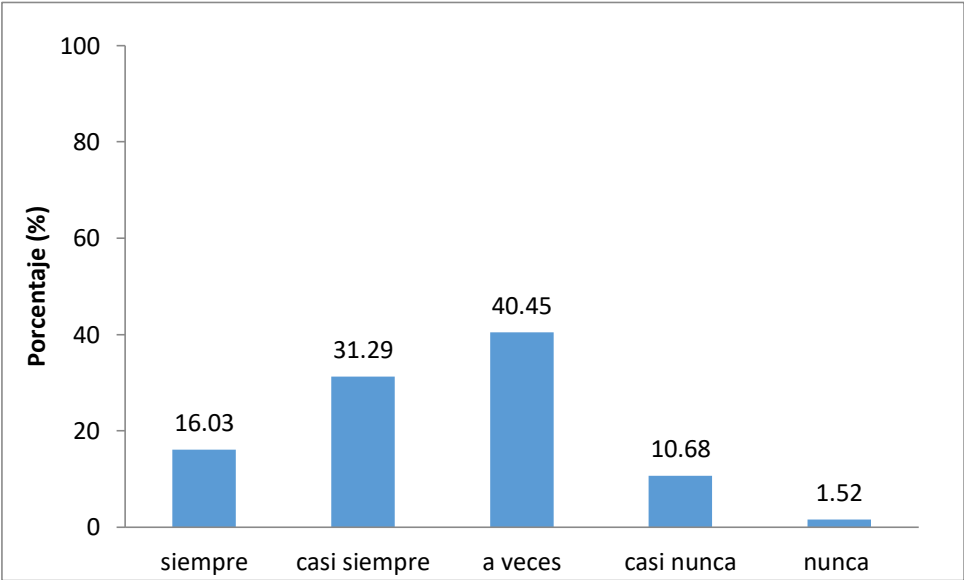
**Figura 15. Frecuencia de consumo de verduras en los adolescentes.**

Sin profundizar en el conocimiento sobre la composición de los alimentos, se les preguntó a los adolescentes sobre el consumo de alimentos ricos en minerales (calcio, potasio, hierro, etc.), y se encontró que el 60.29% (22.13% siempre y 38.16% casi siempre) de los adolescentes consideran que los consumen frecuentemente, el 36.64% los consumen a veces y solamente el 3.04% (1.52% casi nunca y 1.52% nunca) señalaron no incluirlos en su dieta diaria (figura 16).



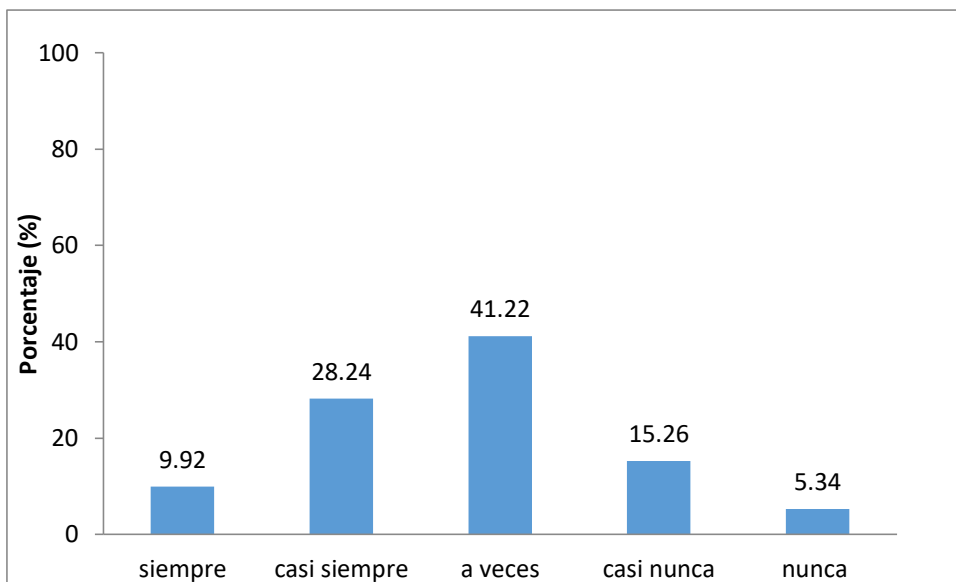
**Figura 16. Frecuencia de consumo de alimentos ricos en minerales en adolescentes.**

Así mismo, se preguntó de manera general sobre la frecuencia de consumo de carnes rojas, alimentos de origen animal cuyo consumo en exceso se asocia con la aparición de enfermedades cardiovasculares, el 47.32% (16.03% siempre y 31.29% casi siempre) las incluyen frecuentemente, el 40.45% a veces y el 12.2% (10.68% casi nunca y 1.52% nunca) señalaron no incluirlos en su dieta diaria (figura 17).



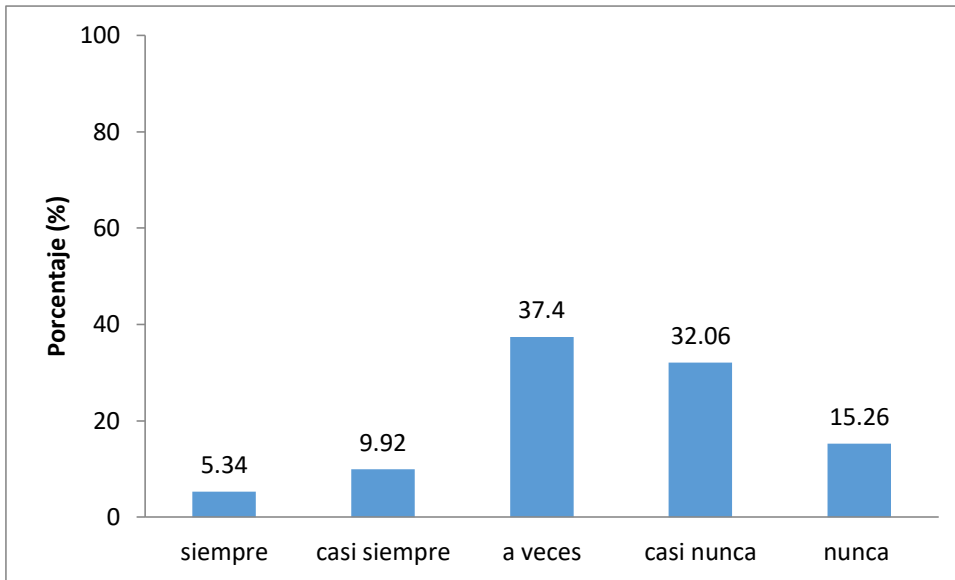
**Figura 17. Frecuencia de consumo de carnes rojas en adolescentes.**

En México ha aumentado el consumo de alimentos con alto aporte de grasas saturadas y harinas refinadas, lo cual se asocia con el desarrollo de sobrepeso y obesidad. En el caso de los adolescentes investigados el 38.16% refiere consumirlos frecuentemente (9.92% siempre y 28.24% casi siempre), el 41.22% mencionó que los consumen a veces y el 20.6% nunca o casi nunca los ingieren (15.26% y 5.34% respectivamente) (figura 18).



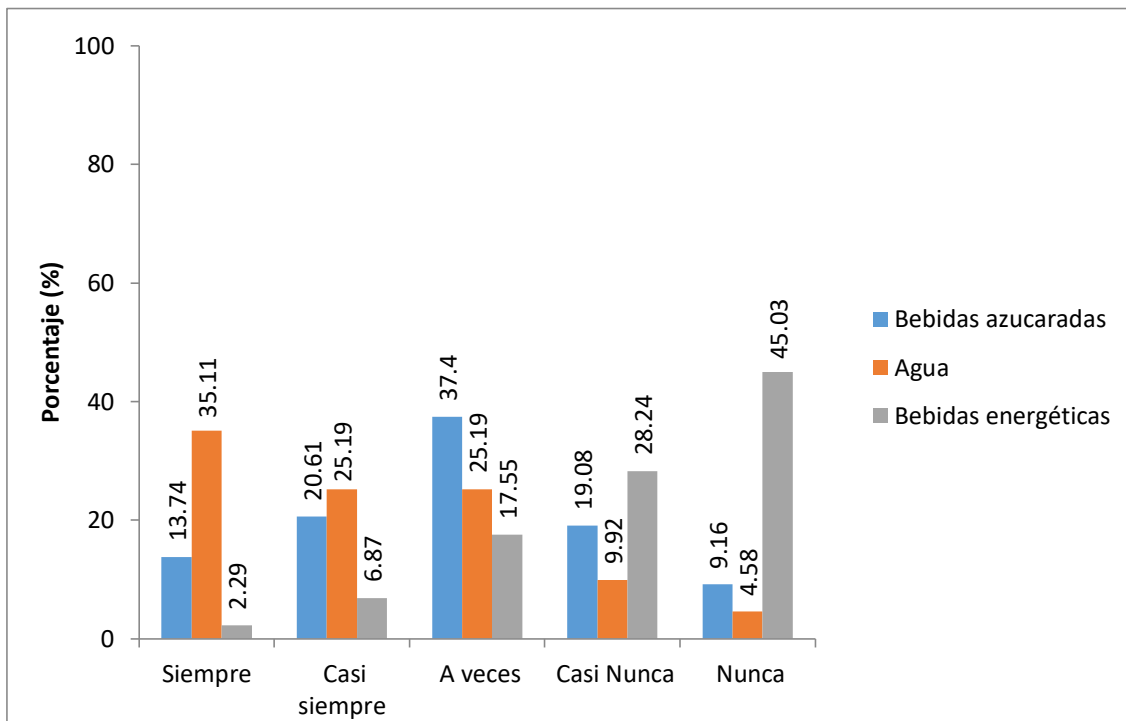
**Figura 18. Frecuencia de consumo de alimentos con contenido elevado en grasas saturadas y harinas refinadas.**

La mayoría de los puestos ambulantes ubicados en las cercanías de los colegios ofrecen alimentos altos en grasas saturadas y harinas refinadas, el consumo en estos negocios es favorecida por la alta disponibilidad, la falta de tiempo y el bajo costo. En el caso de los adolescentes analizados, el 15.26% (5.34% siempre y 9.92% casi siempre) mencionan que consumen frecuentemente alimentos en puestos ambulantes, el 37.4% a veces y el 47.32% nunca o casi nunca (32.06% y 15.26% respectivamente) (figura 19).



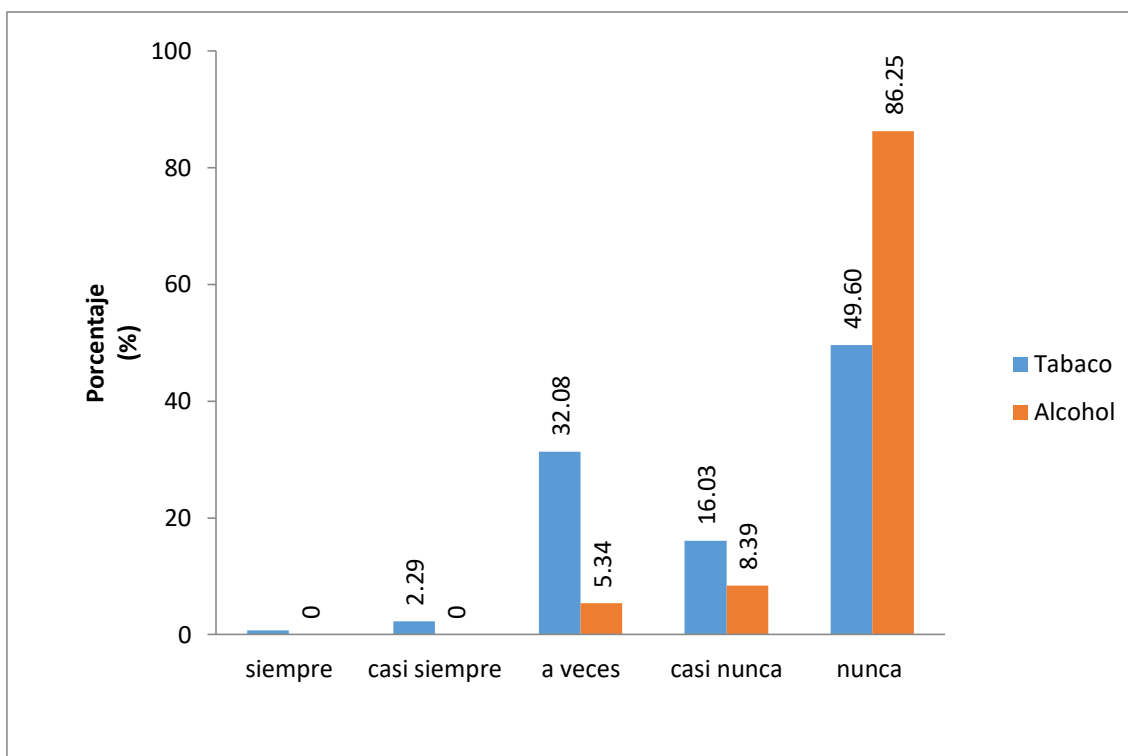
**Figura 19. Frecuencia de consumo de alimentos en puestos ambulantes.**

En la figura 20 se muestra la frecuencia de consumo de diferentes bebidas en los adolescentes, destacándose que a pesar de que el 60.3% refiere tomar agua siempre o casi siempre (35.11% y 25.19% respectivamente); las bebidas azucaradas son ingeridas frecuentemente por el 34.35% (13.73% siempre y 20.61% casi siempre), y las bebidas energéticas por el 9.16% (2.29% siempre y 6.78% casi siempre).



**Figura 20. Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, agua y bebidas energéticas en adolescentes.**

Por otra parte, se estudió la frecuencia del consumo de tabaco y alcohol, pues se ha reportado que es cada vez más frecuente en la adolescencia, la edad de inicio para su empleo ha disminuido y ahora se consumen mayores cantidades por ocasión. Se preguntó sobre el consumo de ambas sustancias y el 65.64% señalaron que nunca o casi nunca (16.03% y 49.60% respectivamente) han consumido tabaco, mientras que el 94.64% (8.39% casi nunca y 86.25% nunca) señaló que no ha ingerido alcohol. Solamente aceptaron consumir a veces el 32.08% tabaco y el 5.34% alcohol, tal y como se observa en la figura 21.

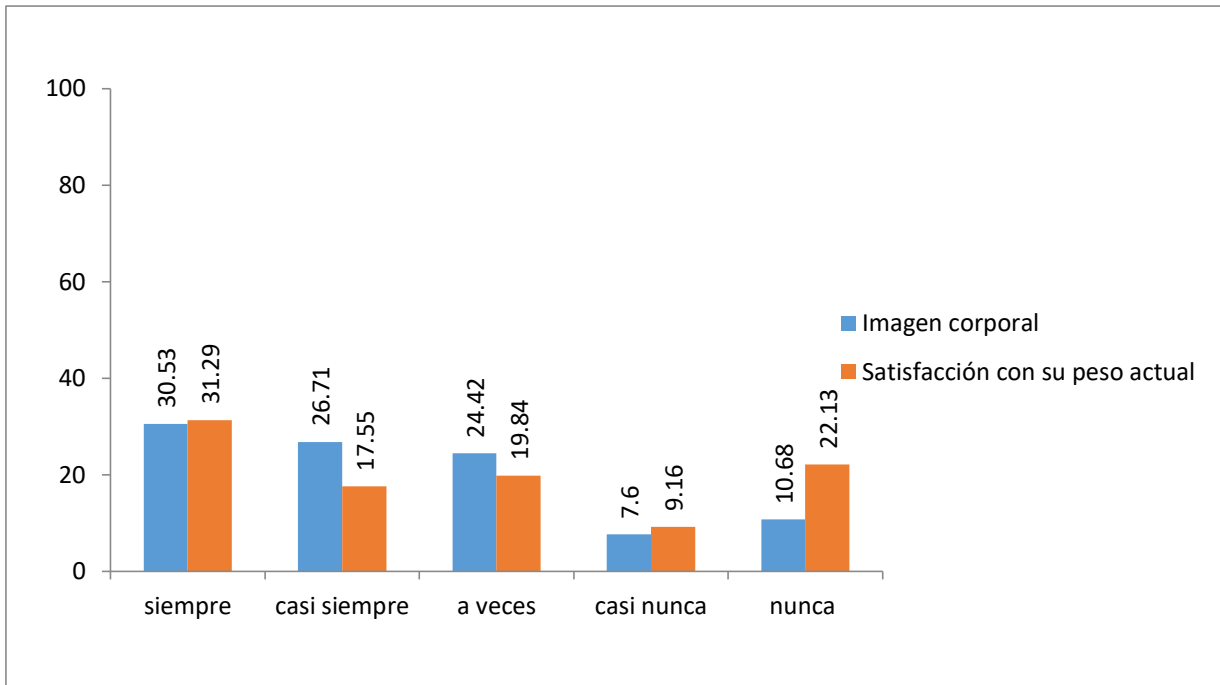


**Figura 21. Frecuencia de consumo de tabaco y alcohol en adolescentes.**

### IV.3. Percepción corporal y trastornos de la conducta alimentaria

Actualmente, los adolescentes viven en un mundo mediatizado por las redes sociales en el cual la instantaneidad, la imagen, la aceptación o el rechazo, es el entorno en el cual deben desarrollarse. Por lo cual es bastante frecuente encontrar insatisfacción con la imagen corporal y el peso, que puede derivar en trastornos de alimentación como bulimia y anorexia.

El 57.42% de los adolescentes encuestados siempre y casi siempre están satisfechos con su imagen corporal (30.53% y 26.71% respectivamente), 24.42% a veces y 18.28% nunca y casi nunca (7.6% y 10.68% respectivamente). Además, el 48.84% de los adolescentes señalan estar satisfechos con su peso actual (31.29% siempre y 17.55% casi siempre), 19.84% a veces y 39.29% nunca y casi nunca (9.16% y 22.13% respectivamente) (figura 22).



**Figura 22. Prevalencia de satisfacción de la imagen corporal y peso en adolescentes.**

Como se mencionó anteriormente, en los adolescentes con frecuencia se presentan trastornos de la alimentación, se han identificado más frecuentemente conductas como la ingesta de alimentos en gran cantidad, seguidos de malestar, con provocación de vómito; distorsión de la imagen corporal asociada a la restricción de la ingesta alimentaria para el adelgazamiento. El 2.28% (0.76% siempre y 1.52% casi siempre) refieren presentar episodios donde restringen la ingesta de alimentos, el 9.92% a veces y el 87.78% nunca o casi nunca (16.03% y 71.75% respectivamente). Por otra parte, el 98.47% de los adolescentes encuestados reconocen no haber presentado nunca un episodio de vómito inducido, aunque no se indagó con mayor profundidad el entendimiento del trastorno y las conductas alimentarias de riesgo, hubo un mínimo grupo del 1.52% que manifestó casi nunca tener episodios de vómito inducido (figura 23).

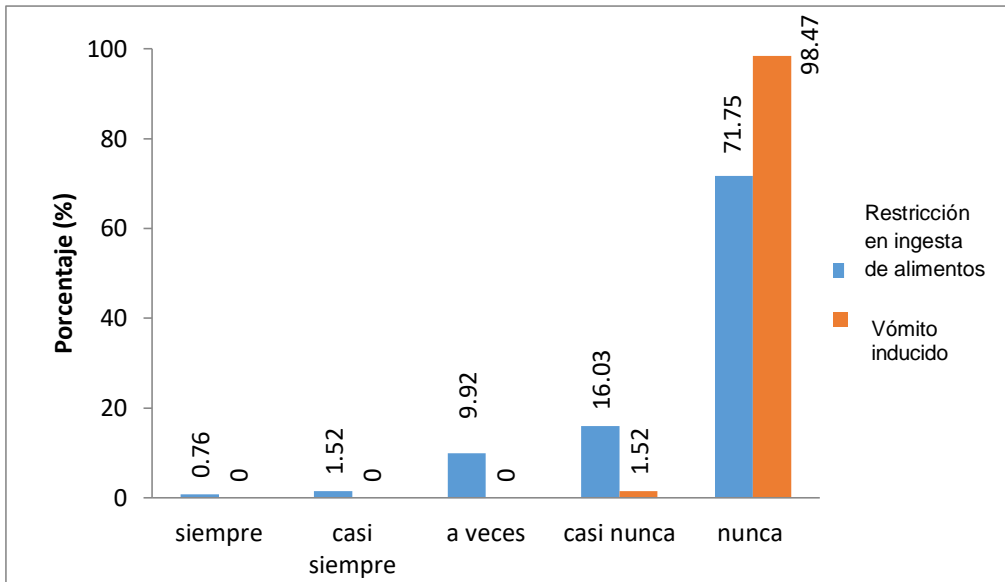


Figura 23. Prevalencia de conductas de riesgo en la conducta alimentaria.

## Capítulo V.

### Discusión

México experimenta una transición epidemiológica que ha transformado el panorama de la salud pública de manera notable durante los últimos años, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2017) describe que la carga de las enfermedades en México muestra gran heterogeneidad en las diferentes entidades federativas, lo cual explica los diferentes niveles de desarrollo y determinantes sociales posiblemente relacionadas con los estilos de vida. Este trabajo se enfocó en evaluar las condiciones de salud y nutrición de los adolescentes de nuevo ingreso en 2017 del Colegio de Bachilleres plantel 02 Elisa Acuña Rosseti. A continuación, se presenta la discusión de los resultados obtenidos.

#### V.1. Condiciones de salud

En México, en el año 2015, se tomó la decisión de afiliar al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a cerca de 7 millones de estudiantes pertenecientes a instituciones públicas de educación media superior y superior, cubriendo asistencia médica, farmacéutica y hospitalaria (IMSS, 2016). De acuerdo con las cifras de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en 2016, había 6.9 millones de estudiantes con derecho a los servicios de salud, de ellos tan sólo 3.2 millones reportaron en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI, tener acceso al IMSS, mientras que 3.7 millones de adolescentes desconocían este beneficio (IMSS, 2016).

En 2011, el Colegio de Bachilleres y el IMSS firmaron un convenio de colaboración y apoyo para la operación del programa PREVENIMSS con la finalidad de promover el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades entre la población estudiantil del Colegio (PREVENIMSS, 2011). A pesar del convenio, los resultados obtenidos en la presente investigación arrojaron que solamente el 76.33% de los adolescentes cuentan con derechohabiencia a uno de los sistemas de salud, mientras que el 23.66% aún no hacen los trámites de afiliación y no usan el servicio. Este valor se

aproxima a lo reportado en la ENSANUT 2018, en donde se encontró que solamente el 81.2% de mujeres adolescentes y el 80.3% de hombres adolescentes son derechohabientes a servicios de salud. Debe analizarse esta problemática desde diversos aspectos, para identificar las razones de la falta de afiliación de los adolescentes del Colegio de bachilleres. En el análisis de la ENSANUT 2012 realizado por Pérez y colaboradores, describen que existe un alto porcentaje (53.5%) de niños y adolescentes que en caso de enfermedad son llevados a los consultorios médicos adyacentes a farmacias privadas, pues reportan tener menor tiempo de espera y recibir más información sobre los medicamentos. Las razones para no acudir a los servicios institucionales fueron: largos tiempos de espera, mal trato y falta de medicamentos (Pérez et al. s.f.). Solamente identificadas las razones de la resistencia a la afiliación, pueden hacerse intervenciones para aumentarla. Una estrategia gubernamental para ampliar la afiliación, se publicó en el Diario Oficial de la Federación donde el Consejo Técnico presenta las reglas a las que se sujetará la incorporación de los estudiantes de instituciones públicas de nivel medio superior, resaltando que el estar asegurado es uno de los requisitos de manera obligatoria para realizar trámites extracurriculares como el servicio social, prácticas profesionales, proyectos estudiantiles, actividades deportivas y visitas de campo, con la finalidad de aumentar al cien por ciento la afiliación de los estudiantes (PREVENIMSS, 2011).

En general, los resultados de la ENSANUT sugieren que la población general sin protección social ha disminuido en los últimos 10 años, como ejemplo, en la ENSANUT 2006 se encontró que el 48.5% de la población total no contaba con ningún tipo de seguridad social, para la ENSANUT 2012, se registró una disminución en el porcentaje (25.43%) y finalmente para la ENSANUT 2018 se identificó que 18.7% de la población aún no cuenta con algún esquema de aseguramiento en salud.

Para medir el avance de la política social en salud es muy importante evaluar la evolución de la cobertura de servicios de salud a la población en general y, en

especial, a la población de zonas altamente marginadas, y así evaluar el progreso para hacer efectivo el acceso universal a los servicios de salud.

Después de analizar el acceso a los servicios de salud, se investigó la prevalencia de antecedentes patológicos y hereditarios de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y gastrointestinales, lo cual nos brindó un panorama general de las condiciones de salud de los adolescentes. Se incluyeron las ECNT con mayor prevalencia en el país, diabetes mellitus e hipertensión arterial, tomando en cuenta que se ha reportado que pueden aparecer desde etapas tempranas de la vida, principalmente asociadas con la obesidad y el sedentarismo (González et al, 2015; Miravet et al, 2019). Los resultados indicaron que el 88.54% de los adolescentes no presentan ninguna enfermedad crónica, y si bien se trata de un grupo de edad relativamente saludable que ha superado ya la etapa crítica de mortalidad y morbilidad de la infancia, el 11.46% menciona que tiene alguna ECNT, sin embargo, no se especifica la enfermedad.

Las enfermedades crónicas no transmisibles tienen factores genéticos predisponentes, que, si bien no son determinantes para su aparición, en conjunto con otros factores de riesgo pueden favorecer el desarrollo de la enfermedad. En el caso de los adolescentes encuestados, la diabetes mellitus es la patología de mayor prevalencia en las familias con un 69.4%, esta enfermedad es catalogada según el INEGI (2018), como la segunda causa de muerte en el país. Estadísticamente la diabetes mellitus tipo 2 tiene una relación más estrecha con antecedentes familiares que la diabetes tipo 1, el riesgo de heredar dicha enfermedad es de 1:7 si se presentó en un familiar antes de los 50 años y 1:13 si se diagnosticó después de los 50 años, si ambos padres presentan la patología el riesgo aproximado es de 1:2 (Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales, 2016).

Respecto a la hipertensión arterial, se encuentra en el 45.8% de las familias de los adolescentes encuestados, siendo una enfermedad crónica que aumenta su incidencia con la edad, y aunque no es un problema muy frecuente en adolescentes, cuando se presenta las consecuencias pueden ser muy graves. La prevalencia en adolescentes mexicanos ha incrementado hasta 5.5% para el género femenino y

6.4% para el masculino, y si bien es cierto que existe cierto componente hereditario hacia la hipertensión arterial, también hay factores externos que favorecen su aparición, como el IMC mayor al percentil 95 (obesidad) y el estilo de vida sedentario que, junto a una mala alimentación, tendrá una importante predisposición para el desarrollo de enfermedades coronarias en la etapa adulta, arterioesclerosis y provocará lesiones de órganos importantes como los riñones (Pérez y Cruz, 2020).

En general las enfermedades cardiovasculares son la causa número uno de mortalidad en el país (INEGI, 2018), el análisis de los cuestionarios aplicados arrojó una prevalencia del 16.03% en las familias de los adolescentes. El grupo de investigación de Navarro (2016), menciona que más allá de las probabilidades de tener riesgo cardiovascular por herencia genética, la aparición de estas enfermedades a edad temprana se debe a la exposición de factores de riesgo como hábitos de alimentación poco saludables, el uso de tabaco, nula actividad física y consumo de bebidas alcohólicas, lo que indica que es una enfermedad que puede ser prevenible.

En conjunto, los antecedentes heredofamiliares encontrados en los adolescentes deben considerarse como factores importantes de riesgo para el desarrollo de problemas de salud, si bien los genes no se pueden modificar, si se puede adoptar un estilo de vida más saludable como cambiar hábitos de alimentación, realizar actividad física y hacer periódicamente pruebas de detección oportuna que puedan detectar enfermedades en etapas iniciales.

Las enfermedades crónicas y en particular las antes mencionadas, cuentan con síntomas clásicos, en el caso de la diabetes mellitus cuyos síntomas incluyen a la poliuria (producción excesiva de orina) y polifagia (sensación de hambre), en relación con los adolescentes encuestados la polifagia se encontró presente en el 7.63%, mientras que la poliuria no se identificó como un síntoma frecuente (12.21% a veces). Cabe destacar que no se profundizó en la investigación sobre las características de los síntomas, tales como duración, hora de aparición, intensidad, etc., además de no contar con estudios de laboratorio que permitan confirmar la enfermedad. Además, la ENSANUT 2012 reportó que únicamente el 0.7% de los

adolescentes cuenta con diagnóstico de diabetes, por lo que no se esperaba una alta prevalencia de síntomas asociados con esta enfermedad.

Para el caso de la hipertensión arterial, generalmente es una enfermedad que no produce síntomas, sin embargo, cuando se presentan se caracterizan por cefalea (dolor de cabeza), fosfenos (alteración en la visión) y tinnitus (zumbido de oídos). En los adolescentes que participaron en este proyecto se encontró la presencia de tinnitus con 6.1%, cefalea con un 3.05% y fosfenos con 1.52%, aunque estadísticamente no son cifras elevadas, es frecuente que la presión arterial elevada no produzca los tres síntomas a la vez, por lo que es habitual que cuando se tiene alguna manifestación de la enfermedad, dicha enfermedad ya se encuentre en una etapa avanzada o previa a alguna complicación. No se realizaron mediciones de la tensión arterial lo cual es una limitación de la investigación, pues no se pueden asociar los síntomas con los valores. Sin embargo, la baja prevalencia de síntomas de hipertensión, coincide con lo reportado en la ENSANUT 2012 donde solamente el 1.8% de los adolescentes tenía diagnóstico de hipertensión arterial, alcanzando el 4% en mujeres de 16 a 19 años; sería interesante verificar si esa prevalencia ha cambiado a lo largo del tiempo. Una de las principales causas de las enfermedades cardiovasculares es la aterosclerosis, de la cual existen evidencias de que comienza antes del nacimiento, por la proliferación de la íntima arterial y la acción de diversos factores causales. Durante el primer año de vida, existen cambios celulares en las paredes arteriales del 100 % de los niños, y alrededor del 25 % de los jóvenes de 15 a 20 años, ya están afectados por placas no obstructivas; esta enfermedad es de origen multifactorial, con gran dependencia genética, y susceptible de agravarse según el estilo de vida y la influencia que el medio ambiente (Gorrita et al., 2015). No se encontraron evidencias de la presencia de otros síntomas asociados con enfermedades cardiovasculares, pero debe considerarse realizar revisiones periódicas con el médico buscando sintomatología que en ocasiones empieza a desarrollarse en los adolescentes y se manifiesta plenamente en la etapa adulta (Cheuiche, Camboim, Gus, Bosa, 2015).

Por otra parte, la prevalencia de trastornos gastrointestinales a nivel mundial en adolescentes oscila entre el 25% y 28%. La ENSANUT 2018 mostro que en adolescentes la segunda causa de consulta de servicios ambulatorios en el país es por enfermedades y síntomas gastrointestinales. La Organización Mundial de Gastroenterología en 2018 realizó una investigación acerca de los síntomas gastrointestinales en niños y adolescentes, en dicha investigación se informó que la presencia de reflujo gastroesofágico es de 1.3%, la acidez estomacal del 11.7%; mientras que en esta investigación los adolescentes señalaron que han presentado: reflujo gastroesofágico el 8.39% (1.52% siempre y 6.87% casi siempre), acidez estomacal (10.68% casi siempre), estreñimiento en 8.39% (2.29% siempre y 6.1% casi siempre), , diarrea en 4.58% (casi siempre) y distensión abdominal en 3.05% (casi siempre).

Comparando los datos de ambas investigaciones, se observa que en los estudiantes del Colegio de Bachilleres hay una mayor prevalencia de reflujo gastroesofágico y una prevalencia similar de acidez estomacal, siendo la acidez la enfermedad gastrointestinal de mayor prevalencia. Este último dato coincide con información de la Secretaría de Salud, la cual informó en el 2015 que la enfermedad péptica o acidez estomacal constituye una de las causas más frecuentes de consulta en servicios de urgencias y consulta externa del sistema nacional de salud. La acidez estomacal es consecuencia de la inflamación de la mucosa gástrica, las causas de este padecimiento se relacionan con los actuales estilos de vida, como la ingesta de gran cantidad de alimentos irritantes que propician la producción de ácido clorhídrico, los ayunos prolongados, y sobre todo la presencia crónica de la infección de la bacteria *Helicobacter Pylori* y la ingesta crónica de antiinflamatorios no esteroides (Secretaría de salud, 2015). Se requiere ampliar la investigación para identificar factores desencadenantes y los hábitos alimentarios y estilo de vida que se asocian con el desarrollo de las enfermedades gastrointestinales en los adolescentes.

Para continuar la evaluación de las condiciones generales de salud e identificar factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades, se investigó sobre los

hábitos de actividad física de los adolescentes. En 2018, la ENSANUT reportó que el 46.3% de los adolescentes no cumplen con los criterios de la OMS para ser considerados como físicamente activos. (Se consideran físicamente activos al realizar 60 minutos de actividad física moderada-vigorosa, 7 días a la semana). En la actual investigación se encontró un porcentaje similar al reportado por la ENSANUT, pues el 45.8% no realiza ningún tipo de actividad física extra escolar, considerándose una conducta sedentaria y el restante 54.19% de los adolescentes si la realizan; este último dato también coincide con el reporte de la ENSANUT 2018, donde indicaron que 53.7% de los adolescentes de 15 a 19 años fueron clasificados como físicamente activos según los criterios de la OMS. Esta prevalencia fue ligeramente menor a la reportada en la ENSANUT 2012 (56.7%).

A pesar de que en México se han implementado programas que fomentan la práctica de la actividad física, esta prevalencia sigue siendo muy baja. Además, se observa que una gran proporción de niños y adolescentes pasan mucho tiempo frente a pantalla y sentados. Por lo que, en un futuro se deberían de buscar estrategias que aumenten los niveles de actividad física en todos los dominios (tiempo libre, hogar, escuela y transporte). Por ejemplo, considerando el entorno escolar, según la Boleta de Calificaciones Mexicana para la Actividad Física de niños y jóvenes, en México no se están proporcionando oportunidades adecuadas para la realización de actividad física principalmente en las escuelas públicas, se ha documentado que únicamente el 56.1% de las escuelas del nivel básico y medio superior en México cuentan con la infraestructura apta para su realización y únicamente se cuenta con 99, 551 profesores de educación física para los 207, 682 planteles escolares registrados en el país, además, de que muchas escuelas tienen dos turnos, lo que reduce las oportunidades para realizar actividades extraescolares (INEGI, 2014).

Es innegable que la actividad física cuenta con beneficios como fortalecer huesos y promover el desarrollo motor, mejorar los niveles de glucosa y lípidos en sangre, mejorar la presión arterial y salud del corazón, prevenir depresión y mejora la salud mental, promueve el rendimiento escolar y disminuye el riesgo de desarrollar

enfermedades crónico degenerativas en la edad adulta (Galaviz et al, 2018). Es así que, tanto el estado nutricional adecuado como la actividad física, son importantes para prolongar la salud y mantener una prevención primaria antes del desarrollo de una enfermedad (García, 2020).

A pesar de las recomendaciones por modificar el estilo de vida y conocer los beneficios que otorga el ejercicio físico, un número insuficiente de adolescentes se considera propiamente activo. Hoy en día la actividad física se encuentra en competencia con un amplio menú de actividades que son accesibles a los adolescentes, además de no demandar actividad física o ejercicio por sí mismas, tal es el caso de los videojuegos, la televisión, uso de teléfono celular, internet y computadora, pasando hasta cinco horas diarias frente a estos dispositivos (García, 2020).

México enfrenta una epidemia de enfermedades cardiometabólicas tales como la cardiopatía isquémica, enfermedad renal y diabetes. Los niños y adolescentes inactivos enfrentan el riesgo de desarrollar estos padecimientos en la edad adulta. Dos de los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de dichas enfermedades son la obesidad y elevados niveles de glucosa en sangre, los cuales pueden ser mejorados a través de la actividad física (Galaviz, Argumedeo, Gaytán y Taylor, 2018). Dados los efectos de la obesidad en el aumento en riesgo de diabetes y otras enfermedades crónicas no transmisibles y su alto costo (alrededor de 67,000 millones de pesos por año) y la presión sobre los sistemas de salud, es importante incorporar la prevención como parte de la política de desarrollo social de México.

## V.2 Estado nutricional y hábitos alimentarios

La evaluación del estado nutricional por medio del IMC permite determinar en qué categoría se encuentra el peso de cada adolescente (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obesidad) dicha evaluación es necesaria para proponer acciones dietético-nutricionales adecuadas a la prevención de trastornos en personas sanas y control en personas ya diagnosticadas con alguna patología (Pampillo et al, 2019).

Para el desarrollo de la investigación se tomaron en cuenta el peso y talla de los estudiantes encuestados con el fin de conocer el IMC, indicador que nos permitió clasificar el estado ponderal de cada alumno. Los resultados arrojaron que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 29%, cifra menor a la reportada por la ENSANUT MC, 2016 (34.9%) y ENSANUT 2018 (38.4%).

La prevalencia de obesidad entre los adolescentes encuestados fue de 11.45%, porcentaje menor que el reportado en la ENSANUT 2018 que fue de 14.6%. Respecto al sobrepeso registrado en la investigación (17.55%) fue significativamente menor al presentado por la ENSANUT MC 2016 (22.4 %) y ENSANUT 2018 (23.8 %). Es probable que el tamaño de muestra de la presente investigación en comparación con la muestra de la ENSANUT, puede explicar la diferencia significativa de los resultados.

En la actualidad, México es uno de los países que ocupa los primeros lugares en la prevalencia de obesidad en el mundo. Durante los primeros años de vida y en la adolescencia, el sobrepeso y la obesidad tienen consecuencias importantes para la salud física y mental, teniendo mayor probabilidad de padecer enfermedades como síndrome metabólico, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otros. Asimismo, existe una asociación con problemas de autoestima y discriminación (Pérez et al, 2020). Es importante identificar el sobrepeso y la obesidad en la adolescencia para tomar acciones preventivas de enfermedades a desarrollar en su etapa adulta.

La elevada prevalencia de obesidad en adolescentes a nivel mundial, se atribuye a los cambios en los hábitos alimentarios, por lo que se analizaron algunos hábitos identificados como factores de riesgo para sobrepeso y obesidad. El primer análisis se enfocó en la omisión del desayuno, pues diversas investigaciones han demostrado que es una de las conductas alimentarias de adolescentes que se relacionan con mayor frecuencia con la obesidad (Pampillo et al, 2019).

En los adolescentes del colegio de bachilleres, se encontró que el 21.36% (15.21% casi nunca y 6.1% nunca) no desayunan antes de salir de casa, cifra alarmante por

la importancia que tiene en el desempeño académico ya que el horario de clases de los adolescentes participantes en la investigación es en turno matutino, sin embargo, el 56.48% (22.9% casi nunca y 33.58% nunca) de los adolescentes refirieron que el desayuno no interviene en su capacidad de aprendizaje y no se asocia a la presencia de cansancio y fatiga durante clases, lo cual contrasta con el estudio de Alvarado reportado en el 2015, donde el 90% de los adolescentes dijeron que experimentan sueño y cansancio durante las clases cuando no desayunan.

Martin (2016) describe que la mayoría los estudiantes tienen bajo coeficiente intelectual por causa de una mala nutrición, su estudio en Guatemala refleja que los hábitos de alimentación en adolescentes han cambiado por factores como las ocupaciones escolares, que propician la ausencia del desayuno, ya que deben trasladarse a grandes distancias desde sus hogares hasta sus centros de estudio por lo que el tiempo designado para el desayuno es escaso y la opción más recurrente es el consumo de alimentos en el transcurso de las clases. En el mismo sentido, Álvarez (2016) opina que los adolescentes que asisten a centros educativos sin desayunar muestran una disminución en la capacidad física máxima, al mismo tiempo que se minimiza la capacidad de concentración y de aprendizaje. Se ha demostrado que desayunar de forma habitual conlleva a hábitos alimentarios más regulares, elecciones de alimentos más saludables e ingesta energética adecuada, que se verá reflejada en el IMC. Por el contrario, cuando no se desayuna en forma habitual se observa mayor consumo de alimentos de bajo valor nutricional entre las comidas principales y patrones de ingesta irregulares (Pampillo et al, 2019). Por todas estas razones debe fomentarse el hábito del desayuno en los adolescentes del colegio de bachilleres que no acostumbran realizarlo.

Respecto al tipo de alimentos recomendados en la dieta correcta, se incluye un contenido vasto en verduras, que representa un aporte benéfico de vitaminas, minerales y fibra; los adolescentes encuestados manifestaron tener un consumo diario de verduras en un 32.82% aunque fue superior al reportado por la ENSANUT MC 2016 (26.9%), y ENSANUT 2018 (26.1%), destaca que siguen siendo bajos porcentajes de consumo, resultados que coinciden con las declaraciones de la OMS

que ha indicado que existe un bajo porcentaje de consumidores de verduras, especialmente en países en vías de desarrollo como México y a pesar de ofrecer una gran cantidad de variedades de verduras.

Por otra parte, el consumo excesivo de carnes rojas ha sido asociado con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares aumentando el colesterol total, fomentando la aparición de gota y ciertos tipos de cáncer (Navarro, et al, 2016); sin embargo, su consumo por los estudiantes (siempre 16.04% y casi siempre 31.29%) indica que está presente en las comidas diarias de casi la mitad (47.32%) de los alumnos, porcentaje similar a lo reportado en la ENSANUT 2018, donde se reportó que el 54.4% de adolescentes consumen carnes rojas como base de su alimentación.

Por último, el 38.16% (9.92% siempre y 28.24% casi siempre) de los adolescentes consumen alimentos con alto contenido de harinas refinadas y grasas saturadas, estas cifras son elevadas en comparación a los resultados de la ENSANUT 2018 con un consumo de 22.9% de alimentos con alto contenido de grasa saturada y harinas refinadas. Se debe tomar en cuenta que el consumo de grasas saturadas puede elevar la acumulación de colesterol LDL, colesterol que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares, además de un excesivo aumento de peso. Mientras que el consumo de harinas refinadas, producen picos altos de glucosa al no ser empleados como fuentes de energía para el cuerpo por su alto contenido de hidratos de carbono, otra característica es que debido al proceso al que son sometidas para su producción, la mayoría de su fibra dietética desaparece, lo que produce enfermedades en el sistema digestivo y colon, como estreñimiento e inflamación (Quiroga, 2020).

El consumo de comida rápida en los adolescentes es frecuente que se realice en los puestos ambulantes que rodean el colegio o en la cafetería dentro de la escuela, la investigación mostro que el 15.26% (5.34% siempre y 9.92% casi siempre) de los adolescentes consumen alimentos en este tipo de establecimientos. Las principales razones de consumo en estos comercios son la disponibilidad y el bajo costo de los alimentos, los vendedores ambulantes están ubicados estratégicamente en las

rutas de alto tráfico peatonal, tales como estaciones de metro y autobuses, paradas de taxis, zonas próximas a instalaciones industriales, hospitales y escuelas.

Los alimentos más consumidos en las escuelas por los alumnos son dulces, que generalmente son alimentos industrializados, nutricionalmente desbalanceados, con alto contenido de hidratos de carbono, grasas y sodio, por esta razón son considerados alimentos “chatarra” por su alta densidad calórica y su pobre concentración de nutrimentos esenciales. Dentro de estos alimentos también se encuentran las bebidas carbonatadas o refrescos, los cuales son esencialmente agua cargada de dióxido de carbono a lo que se ha añadido azúcar, ácido, colorante y saborizante (López, Martínez, y Aguilera 2018). En los adolescentes encuestados se encontró que el 60.3% (35.11% siempre y 25.19 % casi siempre) consumen agua natural, cifra menor a la reportada por la ENSANUT 2018, en donde se identificó que el 83.2% de adolescentes consumían agua de manera regular, mientras que en la ENSANUT 2018 se reportó un consumo de 79.3%. Continuando con el consumo de bebidas en adolescentes, las bebidas azucaradas presentaron un consumo de 34.35% (13.73% siempre y 20.61% casi siempre) cifra mucho menor que la reportada en la ENSANUT 2018 (85.7%) sin embargo, no deja de ser preocupante pues este tipo de bebidas es uno de los factores de riesgo más importantes, ya que el exceso de energía proveniente de los azúcares añadidos promueve un balance energético positivo y aumenta el riesgo de padecer obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares (Carvallo, Carvallo, y Barbosa, 2019).

La razón de compra de los alimentos en puestos ambulantes y bebidas azucaradas varía dependiendo de la edad. Los adolescentes prefieren alimentos de bajo costo, probablemente esto se encuentre asociado a que en su mayoría se encuentran aún en la etapa de estudiante y que el poder adquisitivo de los mismos es inferior al de un adulto joven con empleo. En las familias más pobres del país, el consumo de refresco y la comida rápida se ha incrementado hasta en un 60% en los últimos 14 años (OPS, S.F).

México se ha convertido en el país predilecto para empresas procesadoras de alimentos de bajo o nulo valor alimenticio, en consecuencia, los cambios en los

hábitos alimenticios han sido radicales. En las familias más pobres del país, el consumo de refresco y la comida rápida se ha incrementado hasta en un 60% en los últimos 14 años. La comida rápida es basada en alimentos económicos y menús de fácil preparación, características que se convierten en virtudes para un amplio grupo de consumidores (OPS, S.F.)

En 2014 se actualizó la ley para regular los alimentos y bebidas que se venden en todas las escuelas públicas y privadas de México desde preescolar hasta el nivel superior. Esta ley prohíbe la venta de comida rápida baja en nutrientes, y propuso la presencia de siete puntos que determinara si el entorno escolar facilita el acceso y disponibilidad de alimentos y bebidas adecuados para proteger los derechos de la infancia y promover estilos de vida saludables (Diario Oficial de la Federación, 2014):

1. Vender frutas y verduras a diario
2. No vender alimentos ultraprocesados
3. No vender refrescos ni bebidas azucaradas
4. Proveer agua de calidad gratuita para beber
5. Contar con un comité de establecimiento de consumo escolar
6. No permitir la publicidad de alimentos y bebidas ultraprocesados al interior de la escuela
7. No permitir la venta de alimentos y bebidas ultraprocesados al exterior de la escuela

Sin embargo, la regulación actual permite que los viernes se vendan algunos productos ultraprocesados que cumplan con determinados criterios nutrimentales. Lo anterior es contradictorio con el sentido de la regulación, genera confusión en la comunidad escolar y dificulta su implementación.

Además de tener fácil acceso a comida chatarra y bebidas azucaradas, los puestos ambulantes ofrecen sin restricción a los adolescentes alcohol y tabaco a un bajo costo. En la adolescencia uno de los principales comportamientos de riesgo de

salud es el consumo de drogas, específicamente de alcohol y tabaco. El consumo de sustancias en la etapa adolescente tiene considerables implicaciones y generan problema de salud pública (Lazo, Linares, Vitón y Díaz, 2019). El inicio del consumo de bebidas alcohólicas y uso de tabaco se produce en edades cada vez más tempranas, así como una ingesta de grandes dosis en un corto periodo de tiempo. Muchas veces esto se ha condicionado por la escasa educación que se ha brindado a los adolescentes sobre esta conducta, lo que baja su percepción de riesgo del consumo de esta sustancia (Lazo et al, 2019).

En México, según la ENSANUT 2018-2019, la prevalencia del consumo actual de tabaco en adolescentes es de 5.7%, la prevalencia de consumo diario es de 1.3%, el consumo ocasional es de 4.4%, adolescentes exfumadores 5.4% y 88.9% de adolescentes nunca han fumado. En la presente investigación se encontró que el consumo frecuente de tabaco es de 2.29% (casi siempre), ocasional 32.08% (a veces) y el 65.63% (casi nunca y nunca,) no consume tabaco.

Por otra parte, en Cuba en el año 2014 definieron el alcoholismo como un trastorno conductual crónico, manifestado por repetidas ingestiones de alcohol consideradas excesivas según los patrones dietéticos y culturales de la comunidad, que finalmente perjudican tanto la salud como las funciones sociales y económicas del consumidor (Vázquez, Gorina, Rodríguez y Ramos, 2019). En esta investigación, al preguntar acerca del consumo de alcohol no se obtuvieron respuestas en las opciones de siempre y casi siempre, mientras que en la opción a veces se obtuvo un 5.34%, casi nunca 8.39% y nunca 86.25%. Referente al consumo de bebidas alcohólicas entre los adolescentes en México, la ENSANUT 2018-2019, mostro una prevalencia general de consumo anual de 38.8%, en hombres 33.3% y en mujeres 44.7%. Es importante señalar que el consumo excesivo ha ido en aumento de manera importante en el último año y ocurre de manera similar entre hombres y mujeres adolescentes. En la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2017, se encontró que la edad de inicio de consumo de alcohol oscila entre los 14 años, y su venta es del 4.9% en la población adolescente.

La importancia de detectar estas conductas de riesgo radica en la asociación a largo plazo de su consumo con diversas enfermedades, como en el caso del tabaco que puede provocar un aumento en triglicéridos, reducción de colesterol HDL y vasoconstricción coronaria (ENCODAT, 2017).

Es frecuente encontrar que el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes lo justifiquen o lo encuentren como protección por problemas de percepción corporal.

### V.3 Percepción corporal y trastornos de la conducta alimentaria

La autopercepción corporal es la representación que cada persona construye en la mente sobre su propio cuerpo. Se ha señalado que una percepción corporal negativa puede ser el desencadenante no sólo de trastornos de conducta alimentaria, también de un bajo estado de ánimo y alteraciones psicológicas como la depresión, ansiedad y suicidios (Quiroz, 2015).

La pregunta realizada en la encuesta para la investigación acerca de su aceptación de peso e imagen corporal de los alumnos, indico que el 22.13% nunca están satisfechos con su peso y un 10.68% con su imagen corporal. La percepción de lo que la sociedad representa, es un elemento que les facilita su desarrollo y relación con los demás o les perjudica y obstaculiza el desarrollo de sentimientos de comodidad consigo mismos. Considerando lo anterior, hay situaciones que pueden llevar a los adolescentes a desarrollar conductas que pueden ser riesgosas, con el fin de alcanzar dichos ideales. Entre estas conductas están las dietas sin prescripción por un nutriólogo, el ejercicio excesivo y sin control profesional, el consumo de sustancias para reducir su peso y el consumo de sustancias dañinas para la salud. De igual manera, los estereotipos de belleza actual pueden desencadenar trastornos alimenticios, como la anorexia o la bulimia, por ello la importancia de educar para prevenir acciones de riesgo que desencadenen la autopercepción de la imagen corporal (Quiroz, 2015).

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son enfermedades de salud mental complejas y multicausadas, que afectan principalmente a mujeres adolescentes.

Los TCA representan la tercera enfermedad crónica más común entre las mujeres llegando a una incidencia del 5%, sin embargo, las conductas alimentarias de riesgo que incluyen todas las manifestaciones de los TCA como conductas restrictivas, purgativas y atracones, pero con menor intensidad y frecuencia, son mucho más frecuentes en adolescentes (López, 2015).

En esta investigación se preguntó a los adolescentes si han presentado conductas alimentarias de riesgo relacionadas con trastornos alimentarios como la anorexia o bulimia, el 2.28% afirmó haber dejado de comer para controlar su peso (0.76% siempre y 1.52% casi siempre), mientras que, en el caso de vomito inducido, o ingesta de laxantes, los adolescentes tan solo indicaron presentarlos en 1.52% (casi nunca) mientras que el 98.47% no haberlos presentado nunca.

En la ENSANUT 2018-2019, las conductas alimentarias de riesgo relacionados a TCA más frecuentes en adolescentes tanto en hombres (12.6%), como en mujeres (12.4%) son la preocupación por aumento de peso, comer en exceso y perder el control sobre lo que se come, en menor prevalencia se encontró la práctica de vómito autoinducido, la ingesta de laxantes y diuréticos. En menor proporción se encuentra el vómito autoinducido y la ingesta de medicamentos u otras sustancias como diuréticos y laxantes.

El diagnóstico más frecuente entre los adolescentes es el de trastornos alimentarios no especificados (TANE), síntomas que no cumplen todos los criterios para ser diagnosticados como anorexia o bulimia, sin embargo, estos trastornos abarcan factores psicológicos, físicos y elementos del medio ambiente, compartiendo síntomas principales como la insatisfacción con la imagen corporal o preocupación persistente por la comida, peso, forma corporal y el uso de medidas no saludables para controlar o reducir el peso (López, 2015).

Las complicaciones médicas de los TCA pueden afectar a la mayoría de los órganos del cuerpo. Los signos y síntomas físicos durante la adolescencia se deben principalmente a la malnutrición y a las consecuencias de las conductas compensatorias. Algunas de las condiciones médicas asociadas son los problemas

cardiovasculares, gastrointestinales, deterioro del sistema inmune, disfunciones cognitivas y cerebrales, disminución del volumen cerebral, complicaciones músculo-esqueléticas como debilidad y pérdida de fuerza y osteoporosis (López, 2015).

El papel del nutriólogo en la salud de los adolescentes es determinante para la prevención de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles en la etapa adulta. Desde la perspectiva dietética, se puede iniciar evaluando el estado nutricional de los adolescentes mediante la antropometría, (peso, talla, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y pliegues cutáneos), bioquímica, clínica (signos y síntomas relacionados con el estado nutricional) y dietética (frecuencia de consumo), así como una educación nutricional que les permita conocer sobre una adecuada alimentación con relación a su edad, sexo y actividades realizadas durante el día, así como la implementación de actividad física extra escolar y acciones que permitan al adolescente concientizar acerca de las implicaciones que tiene una correcta alimentación sobre su salud en general. En esta investigación no se pudo profundizar en la evaluación dietética, de igual manera no se contó con los instrumentos necesarios para ampliar la información clínica.

Las condiciones de salud de los adolescentes se pueden mejorar si se tiene un seguimiento adecuado sobre su historia clínica a lo largo de sus estudios académicos, además de mejorar las condiciones higienico-dietéticas de los servicios que ofrecen alimentos en el Colegio.

En resumen, el análisis de los resultados obtenidos sobre hábitos alimentarios nos permitió identificar que los adolescentes presentan factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, tales como el alto consumo alto consumo de carnes rojas, bebidas azucaradas y baja actividad física extra escolar, lo que puede asociarse a largo plazo con el desarrollo de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles, cuya modificación de hábitos podría mejorar la salud y disminuir el desarrollo temprano de dichas enfermedades.

## CAPÍTULO VI

### Conclusión y perspectivas

El objetivo de la investigación fue identificar las condiciones generales de salud y nutrición en estudiantes adolescentes del Colegio de Bachilleres plantel 02 Elisa Acuña Rosseti. El desarrollo del presente proyecto permitió obtener las conclusiones descritas a continuación:

#### 1. Condiciones de salud:

- Se encontró que aproximadamente una cuarta parte de los adolescentes no se encuentran afiliados al sistema de salud, a pesar de contar con el derecho de afiliación como estudiantes del Colegio de Bachilleres, lo que implica un reto importante para la institución para lograr la cobertura universal.
- En relación con el estado de salud general de los adolescentes, la mayoría señaló que no padece enfermedades crónicas no transmisibles, sin embargo, los que si las presentan debe tener un control adecuado de dichas patologías, fomentando los hábitos correctos de salud y nutrición.
- Se encontró una alta prevalencia de antecedentes heredofamiliares de diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial.
- Se identificó una baja prevalencia de síntomas relacionados con la diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y enfermedades gastrointestinales.
- Respecto a la actividad física, se encontró que una proporción importante (45.8%) solo tienen actividad física en las clases del colegio, lo cual permite inferir que son sedentarios.

## 2. Estado nutricional y hábitos alimentarios:

- De acuerdo con el IMC, aunque aproximadamente la mitad (47.32%) de los adolescentes se encuentran en la categoría de peso saludable, la otra mitad se encuentran en las categorías de bajo peso (23.66%) y sobrepeso u obesidad (29%) lo cual implica riesgos para su salud y por lo tanto deben contar con atención nutricional.
- Respecto a sus hábitos alimentarios, un alto porcentaje (61.06%) de los adolescentes consideran que su alimentación es suficiente para realizar sus actividades diarias, menos de la mitad manifiestan desayunar antes de salir de casa (42.74%), aproximadamente el 60% consumen verduras y alimentos ricos en minerales y agua sola, estas conductas se relacionan con una buena alimentación.
- En contraste, más del 50% de los estudiantes refieren que no desayunan antes de salir de casa, casi el 40% no consume frecuentemente verduras, ni alimentos ricos en minerales y en una proporción similar consumen alimentos con grasas saturadas y harinas refinadas, casi el 50% ingiere siempre o casi siempre carnes rojas y una tercera parte toma bebidas azucaradas, todas estas conductas se identifican como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades y requieren modificación y atención para su modificación.
- En relación con las toxicomanías, se encontró una proporción muy baja de consumo ocasional de alcohol (5.34%), en cambio una tercera parte de los adolescentes refirió consumir tabaco esporádicamente, lo cual debe ser atendido por las familias e instituciones considerando las enfermedades asociadas al tabaquismo.

## 3. Percepción corporal y trastornos de la conducta alimentaria

- Se identificó que, aunque la mayoría de los estudiantes están satisfechos con su imagen corporal y con su peso, hay una proporción de aproximadamente el 20%

que no están satisfechos con su imagen y más del 30% con su peso, lo cual debe alertar por ser factores de riesgo para presentar trastornos de la conducta alimentaria.

- Por último, se identificó una muy baja prevalencia de conductas de riesgo sobre la conducta alimentaria en los adolescentes.
- En general las condiciones de salud y nutrición de los adolescentes del Colegio de Bachilleres son similares a las reportadas en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, existiendo diferencias significativas en el estado nutricional por IMC y algunos hábitos alimentarios.

### **Limitantes en la investigación.**

En la investigación realizada enfrentamos las siguientes limitaciones:

- El cuestionario utilizado para la investigación, fue diseñado por la “Dirección de evaluación y subdirección de orientación educativa del departamento de orientación y servicio médico”, razón por la cual que no se pudo profundizar en los temas o realizar preguntas más específicas sobre nutrición.
- La redacción de ciertas preguntas no mostraba claridad en términos para poder ser entendidas por los adolescentes.
- El número de preguntas fue amplio, lo cual generaba impaciencia entre los adolescentes.
- El uso del nombre completo de los alumnos en el cuestionario pudo ser una limitante para la veracidad en ciertas preguntas.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones, los resultados obtenidos permitieron cumplir con el objetivo del proyecto.

Respecto a los hallazgos encontrados en esta investigación sirven como insumos para el diseño de campañas para mejorar las condiciones generales de salud de los adolescentes del colegio de bachilleres.

A continuación, se describen algunas propuestas:

**Propuestas académicas de investigación:**

- Diseñar cuestionarios que profundicen en el estado de nutrición en adolescentes.
- Diseñar expedientes de los adolescentes que permitan cada inicio de semestre observar la evolución o cambio de hábitos alimentarios, mediciones antropométricas, actividad física y actualización de patologías de recién aparición.
- Ampliar la investigación al análisis de los trastornos de conducta alimentaria o toxicomanías.

**Participación del gobierno y las instituciones:**

- Generar políticas que limiten la disponibilidad de alimentos no saludables y aumenten la oferta de alimentos saludables de fácil acceso, incluso en la cafetería del plantel, misma en la que se puede ofrecer a los adolescentes una alimentación completa, variada, equilibrada, suficiente, inocua y adecuada, además de un costo accesible.
- Impulsar proyectos innovadores de educación para la salud como ferias, exposiciones, conferencias que permitan a los alumnos ser partícipes de programas de prevención para su salud.
- Incluir la asignatura de educación física en el plan de estudios de los seis semestres, con la finalidad de evitar sedentarismo en los adolescentes.

## LISTA DE REFERENCIAS

Álvarez R. (2016). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 21, pp.85-95.

American Academy of Pediatrics.Committee on Nutrition. (2015). Prevention of Pediatric Overweight andObesity. Pediatrics. pp. 424-30

Arandojo, M., Pacheco, V y Morales, J. (2016). Influencia de la actividad física y los hábitos nutricionales sobre el riesgo de síndrome metabólico en adolescentes. Sitio web: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/236351>

Becerra, D. (2020). Actividad física y conducta sedentaria al uso de aplicaciones móviles en adolescentes. Sitio web: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11042>

Bertoli, L. (2016). Nivel de actividad física en adolescentes sanos. Sitio web: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922016000300191&script=sci\\_abstract&tIng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922016000300191&script=sci_abstract&tIng=es)

Bourges H., Casanueva E., Rosado J. Recomendaciones de Ingestión de Nutrimientos para la Población Mexicana. Tomo 2. México: Editorial Médica Panamericana 2008.

Carvallo, P., Carvallo, E., y Barbosa, S. (2019). Efectos metabólicos del consumo excesivo de fructosa en bebidas. Sitio web: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v37n3/0717-9502-ijmorphol-37-03-01058.pdf>

Centros para el control y la Prevención de Enfermedades. (2015) ¿Qué es el IMC? CDC. 2020. Sitio web: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult\\_bmi/index.html#IMC](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html#IMC)

C

Chamorro, R., Durán, S. y Reyes, S. (2017). La reducción del sueño como factor de riesgo para obesidad. Sitio web: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000700017](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000700017)

Cheuiche, G., Camboim, F., y Gus, G. (2015). Factores de riesgo cardiovascular en niños, y adolescentes. Sitio web: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112015000100027](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000100027)

Comisión Nacional contra las adicciones. (2017) Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco, ENCODAT. (2020). Sitio web: <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2016). GUÍAS ALIMENTARIAS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA. CONACYT Sitio web: [https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L29\\_ANM\\_Guias\\_alimentarias.pdf](https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L29_ANM_Guias_alimentarias.pdf)

Diario Oficial de la Federación. (2014) Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional. Sitio web: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014)

Duno, M y Acosta E. (2019). Percepción de la imagen corporal en adolescentes universitarios. Revista chilena de nutrición, vol. 46, pp. 545-553.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. (2019). Children, food and nutrition. Growing well in a changing World. Sitio web: <https://www.unicef.org/mexico/informes/estado-mundial-de-la-infancia2019#:~:text=Al%20menos%201%20de%20cada,de%206%20a%2011%20a%C3%B1os.&text=En%20M%C3%A9xico%20el%2059%25%20de,no%20consumi%C3%B3%20frutas%20ni%20verduras.>

Escaffi F., Cuevas M y Vergara, K. (2017). Tabaco y peso corporal. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, pp. 249-251. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000300249>

Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I y Palma, A. (2017). Impacto social y económico de la malnutrición: modelo de análisis y estudio piloto en Chile, Ecuador y México. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. Sitio web: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41247-impacto-social-economico-la-malnutricion-modelo-analisis-estudio-piloto-chile>

Galaviz, K., Argumedo, G., Gaytán, A, y Taylor J. (2018). Por una educación física de calidad en México. *Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad física de niños y adolescentes*. Sitio web: (Galaviz, Argumedo, Gaytán y Taylor, 2018).

García, J. (2020) Barreras para la práctica del ejercicio físico en estudiantes mexicanos. Sitio web: <http://www.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/123/376>

Gayou, U., y Ribiero, R. (2016). Identificación de casos de riesgo de trastornos alimentarios entre estudiantes de Querétaro. Sitio web: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-15232014000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232014000200006)

Gómez, C., Palma, S., Miján, A., Rodríguez, P y Martínez, M. (2018). Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y otros. *Nutrición Hospitalaria* Sitio web: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1819>

González Sánchez, R., Llapur Milián, R., Díaz Cuesta, M., Illa Cos, M. R., Yee López, E., Pérez Bello, D. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284.

Güemes, M., Ceñal, M. y Vicario, M. (2017). Pubertad y adolescencia. *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, vol. 5, pp.7 - 22.

Gorrita, P.R.R., Ruiz, K.Y., Hernández, M.Y., Sánchez, L.M. (2015) Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes. Rev Cubana Pediatr. 87(2):140-155.

Hidalgo, M. (2017). Adolescere. Revista de formación continuada de la sociedad española de medicina de la adolescencia. Vol.V. P.23.

Higuera J., Pimentel J., Mendoza S., y Ponce G. (2017). El consumo de alcohol como factor de riesgo para adquirir sobrepeso y obesidad. Universidad Autónoma Indígena de México Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510004.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2016) Seguro médico del IMSS para estudiantes. IMSS. Sitio web: <https://www.gob.mx/epn/acciones-y-programas/seguro-medico-del-imss-para-estudiantes>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Por tabaquismo mueren en México 135 personas al día. IMSS. Sitio web: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201805/138>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Encuesta Intercensal 2015. INEGI. Sitio web: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018) características de las defunciones registradas en México durante 2017. INEGI. SITIO WEB: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSociodemo/DEFUNCIONES2017.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Diseño conceptual. INEGI. Sitio web: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut\\_2018\\_diseno\\_conceptual.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_diseno_conceptual.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Física Básica y Especial (CEMABE) INEGI, 2014. Sitio web: <https://www.uv.mx/personal/kvalencia/files/2013/09/INEGI-2014-Censo-Escolar.pdf>

Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (2016) Factores de riesgo para la diabetes tipo 2. NIDDK. Sitio web: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/factores-riesgo-tipo-2>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Sitio web: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2012-nacionales>

Instituto Nacional de Salud Pública de Medio Camino. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición MC 2016. Sitio web: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2016-nacionales>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2017). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. INSP. Sitio web: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422016000600008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600008)

Instituto Nacional de Salud Pública. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Sitio web: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2018-nacionales>

Lazo, L., Linares, L., Vitrón, A., y Díaz, G. (2019). Nivel de conocimiento sobre alcoholismo en adolescentes en consultorio médico. Sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2019/abr19271e.pdf>

López, A., Martínez, A., y Aguilera V. (2018) Investigaciones en comportamiento alimentario. Porrúa. México. Pp.129-130.

López, C, y Treasure, J. (2015). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. descripción y manejo. Sitio web: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2011/1%20enero/10\\_PS\\_Lopez-12.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2011/1%20enero/10_PS_Lopez-12.pdf)

Luca, A. (2017). Requerimientos nutricionales del adolescente. EMC-Pediatría Sitio web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1245178917837720>

Martin, D. (2016) Influencia de los hábitos alimentarios en el rendimiento académico. Sitio web: [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/146127/tfm\\_2016-17\\_MNAH\\_dmc378\\_717.pdf?sequence=1](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/146127/tfm_2016-17_MNAH_dmc378_717.pdf?sequence=1)

Meléndez, T., Cañez, G, y Frías, H. (2017). Comportamiento alimentario durante la adolescencia. ¿Nueva relación con la alimentación y el cuerpo? Sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexinvpsi/mip-2012/mipM121j.pdf>

Mera R, Mera I, Fornos J, García P y Fernández M. (2017). Análisis de hábitos nutricionales y actividad física de adolescentes escolarizados. Sitio web: [https://www.researchgate.net/profile/Ja\\_Perez2/publication/318900732\\_Analisis\\_de\\_habitos\\_nutricionales\\_y\\_actividad\\_fisica\\_de\\_adolescentes\\_escolarizados\\_](https://www.researchgate.net/profile/Ja_Perez2/publication/318900732_Analisis_de_habitos_nutricionales_y_actividad_fisica_de_adolescentes_escolarizados_)

Miravet-Jiménez, S., Pérez-Unanua, M. P., Alonso-Fernández, M., Escobar-Lavado, F. J., González-Mohino Loro, B., y Piera-Carbonell, A. (2020). Manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes y adultos jóvenes en atención primaria. Medicina de Familia. Semergen;46(6):415-424

National Institute of Mental Health. (2018). Los trastornos de la alimentación: Un problema que va más allá de la comida. NIH Sitio web: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/los-trastornos-de-la-alimentacion/index.shtml>

Navarro, A., Sansano, M., Martinez, J., Hurtado, J., y Ortiz, R. (2016) Estudio de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes de bachillerato en España. Sitio web: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016000300021](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000300021)

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012: Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Diario Oficial de la Federación, 2013.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2018). La situación de los derechos de la niñez y la adolescencia en México. UNICEF. Sitio web: <https://www.unicef.org/mexico/informes/la-situacion-de-los-derechos-de-la-ninez-y-la-adolescencia-en-mexico>

Organización mundial de la salud. (2014). Salud para los adolescentes del mundo: Una segunda oportunidad en la segunda década. OMS. Sitio web: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/second-decade/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/second-decade/es/)

Organización Mundial de la Salud. (2015). ¿Cómo define la OMS la salud? de OMS. Sitio web: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BF%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>.

Organización Mundial de la Salud. (2017). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. OMS. Sitio web: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_why/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/)

Organización Mundial de la Salud. (2018). Desarrollo en la adolescencia. 2018, de OMS. Sitio web: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/#:~:text=Un%20periodo%20de%20transición%20de,10%20y%20los%2019%20años](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/#:~:text=Un%20periodo%20de%20transición%20de,10%20y%20los%2019%20años).

Organización Mundial de la Salud. (2020). ¿Qué es la malnutrición? OMS. Sitio web: <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Obesidad y sobrepeso. OMS. Sitio web: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud. (S.F.) Desarrollo social en la adolescencia. 2020. Sitio web: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)

Organización Mundial de la Salud. (S.F.) Patrones de crecimiento. Sitio web: <https://www.who.int/childgrowth/standards/es/>

Organización Mundial de la Salud. (s.f.) Salud mental del adolescente. 2020. Sitio web: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

Organización Mundial de Gastroenterología. (2018). ERGE. Perspectiva mundial sobre la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Sitio web: <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2018n3000.03.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. S.F. Los Impuestos a los Refrescos y a las Bebidas Azucaradas como Medida de Salud Pública. OPS. Sitio web: [https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&id=627:los-impuestos-refrescos-bebidas-azucaradas-medida-salud-publica&Itemid=499](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=627:los-impuestos-refrescos-bebidas-azucaradas-medida-salud-publica&Itemid=499)

Pampillo, T., Arteche, N., y Méndez M. (2019). Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso en adolescentes de un centro escolar mixto. Rev. Ciencias Médicas vol.23 no.1 Pinar del Río. Sitio web: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942019000100099](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000100099).

Pérez, A y Cruz, M. (2020) Situación actual de la obesidad infantil y adolescente en México. Nutr. Hosp. vol.36 no.2 Madrid p.p. 22-25

PREVENIMSS. (2011) PREVENIMSS en el Colegio de Bachilleres. Sitio web: <https://transparencia.cbachilleres.edu.mx/transparencia-focalizada/PDF/PREVENIMSS.pdf>

Quiroga, D. (2020). Hábitos alimenticios predominantes y su relación con riesgo cardiovascular en adolescentes y adulto joven de una institución universitaria de Bucaramanga. Sitio web: <http://hdl.handle.net/20.500.12494/19950>

Quiroga, M. (2017). Obesidad y genética. Instituto de Medicina Genética, Lima, Perú. Sitio web: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000200014](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200014)

Quiroz, Y. (2015). Autopercepción de la imagen corporal en adolescentes. Sitio web: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/66626/AUTOPERCEPCION+D+E+LA+IMAGEN+CORPORAL+YQR.-split-merge.pdf;jsessionid=539CDCF54C444664B9FE37FD39E97CBC?sequence=3>

Revuelta, L., Esnaola, I. y Goñi, A. 2016. Relaciones entre el autoconcepto físico y la actividad física-deportiva del adolescente. Sitio web: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/673922>

Ricardo Pérez Cuevas, Svetlana V. Doubova, Veronika J. Wirtz, Anahí Dreser, Edson E. Serván Mori, Mauricio Hernández Ávila. (s.f) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. Consultorios médicos en farmacias privadas: efectos inesperados en el uso de servicios de salud y el acceso a medicamentos. Recuperado de: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/analiticos/UsosConsultorio.pdf>

Rivera, J., Cedillo, L., y Pérez, J. (2018). Uso de tecnologías, sedentarismo y actividad física en estudiantes de bachillerato. Sitio web: <http://www.reibci.org/publicados/2018/feb/2600103.pdf>

Rueda, S., Amador, M., Arboleda, M., Otero, J., Daniel, Camacho, P., y López J. (2019). Concordancia en la evaluación del desarrollo puberal mediante la escala de Tanner entre adolescentes y un médico entrenado. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 36, pp. 408-413

Salmerón, C., Casas, J., y Guerrero H. Órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría extrahospitalaria y atención primaria. (2017). Problemas de salud en la adolescencia. Sitio web: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2017-03/problemas-de-salud-en-la-adolescencia/>

Santos, J., Guevara, M., y Santos I. (2020). Comprendiendo la obesidad: aproximación cualitativa a una paciente con obesidad. IMSS Sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2020/eim201g.pdf>

Secretaría de Desarrollo Social. (2015). IMSS, SEP, SEDESOL comprometidos con el acceso a la salud. SEDESOL. Sitio web: <https://www.gob.mx/afiliatealimss/articulos/imss-sep-sedesol-comprometidos-con-el-acceso-a-la-salud>

Secretaría de Salud. (2015). La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones, segunda edición. México, D.F.: Programa Editorial del Gobierno de la República.

Secretaría de salud (2015) La acidez estomacal, causa frecuente en servicios de urgencias. Sitio web: <https://www.gob.mx/salud/prensa/la-acidez-estomacal-causa-frecuente-en-servicios-de-urgencias>

Suárez, W., Sánchez, A., y Gonzáles J. (2017). Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. Revista Chilena de Nutrición, 44, pp.226-233.

UNICEF. (2016). Encuesta nacional de niños, niñas y mujeres 2015. Ciudad de México. Sitio web: <https://www.unicef.org/mexico/salud-y-nutrici%C3%B3n>

Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). Factores psicosociales asociados al consumo y adicción a sustancias psicoactivas. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, UNAM. 20, pp. 139-141.

Vázquez, I., Gorina, A., Rodríguez, M y Ramos, J. (2019). Consumo de bebidas alcohólicas en adolescentes del área de la salud. Sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2019/mds193e.pdf>

Velásquez, C y Torres, V. (2019). Estado nutricional e ingesta energética en los estudiantes del instituto de educación especial Ibarra. Sitio web: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9443>

Vila, M. (2016) Antropometría, composición corporal y somatotipo. Sitio web: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v33n3/art51.pdf>

Villegas, D. (2019). Porciones de alimentos de consumo habitual en los/las adolescentes de 13 a 19 años de edad de la parroquia rural San Antonio, cantón Ibarra. Universidad Técnica del Norte. Sitio web: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9471>

# ANEXO I

## CUESTIONARIO



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN, ASUNTOS DEL PROFESORADO Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA  
DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN  
**ENCUESTA DE SALUD**

Con el objeto de conocer el estado de salud de los alumnos de nuevo ingreso, el Servicio Médico del Colegio aplica esta **encuesta de salud**, la cual se utilizará con fines estadísticos, **la información es confidencial**. Para obtener datos confiables te pedimos contestar con veracidad, quedas en libertad de anotar tu nombre. Lee con cuidado cada una de las preguntas y marca la opción que represente mejor tu situación.

PLANTEL \_\_\_\_\_ TURNO \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ MATRÍCULA: \_\_\_\_\_

PESO: \_\_\_\_\_ ESTATURA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Preguntas	SI	NO
1. ¿Padeces alguna enfermedad importante: diabetes, presión baja o alta, asma, enfermedades del corazón, epilepsia, etc.?		
2. ¿Usas algún medicamento de forma continua?		
3. ¿Usas algún apoyo para tu salud: aparatos ortopédicos, auditivos, muletas, bastones, etc.?		
4. ¿Eres alérgico a algún medicamento o alimento?		
5. ¿Cuentas con algún servicio de salud: IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEGURO POPULAR, etc.?		

6. ¿Te han diagnosticado alguna enfermedad como: Asma, Salmonelosis, tifoidea, hepatitis, problemas del corazón, infección de vías urinarias, etc?		
7. ¿Has sufrido algún accidente que amerito hospitalización o tratamiento con yeso o suturas?		
8. ¿Has tenido alguna infección de transmisión sexual? (sífilis, gonorrea, papiloma humano, etc.)		
9. ¿Te han operado de algo?		
10. ¿Tienes todas tus vacunas?		
11. ¿Te has desmayado?		
12. ¿Alguien de tu familia padece o ha padecido diabetes?		
13. ¿Alguien de tu familia padece o ha padecido presión alta?		
14. ¿Tienes familiares que han padecido o padecen cáncer?		
15. ¿Alguien de tu familia padece asma?		
16. ¿Tienes familiares que padecen enfermedades del corazón?		

<b>Preguntas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
17. ¿Has tenido caída excesiva de cabello?					
18. ¿Has tenido problemas con la piel?					
19. ¿Has tenido problemas con las uñas?					
20. ¿Has tenido dolores de cabeza frecuentes?					
21. ¿Has tenido zumbido de oídos?					
22. ¿Ves manchitas o lucecitas que se mueven?					
23. ¿Tienes problemas para ver de lejos?					
24. ¿Tienes problemas para ver de cerca?					
25. ¿Tienes problemas para escuchar?					
26. ¿Tienes problemas para hablar?					
27. ¿Tienes problemas para distinguir los olores?					
28. ¿Tienes problemas para distinguir los colores?					
29. ¿Tienes problemas para distinguir las cosas con el tacto?					
30. ¿Has tenido dificultad para respirar?					
31. ¿Has sentido que te "silba" el pecho?					
32. ¿Has tenido dolor en el pecho?					

33. ¿Se te han aumentado los latidos de corazón sin hacer esfuerzo o alguna impresión?					
34. ¿Al hacer alguna actividad física has tenido dolor en el pecho?					
35. ¿Has sentido hormigueo de brazos o piernas?					
36. ¿Has sentido que al comer, la comida se te regresa?					
37. ¿Has tenido ardor o dolor de estómago?					
38. ¿Sufres de estreñimiento?					
39. ¿Sufres de diarrea sin causa aparente?					
40. ¿Se te inflama el abdomen por la tarde?					
41. ¿Te has desparasitado en los últimos seis meses?					
42. ¿Has tenido dolor de cintura sin causa aparente?					
43. ¿Has tenido dolor al orinar?					
44. ¿Has tenido ardor al orinar?					
45. ¿Has tenido salida involuntaria de orina?					
46. ¿Has tenido que pujar para orinar?					
47. ¿Orinas muy seguido sin tomar agua en exceso?					
48. ¿Te da mucha sed?					
49. ¿Te has fracturado algún hueso?					
50. ¿Tienes molestias en las articulaciones (codos, rodillas, cadera, columna, etc.) de forma frecuente o sin haberte golpeado?					
51. ¿Se te ha hinchado el cuello?					
52. ¿Te sudan o te tiemblan las manos sin estar nervioso (a)?					
53. ¿Has tenido fatiga sin causa aparente?					
54. ¿Has tenido dificultad para conciliar el sueño?					
55. ¿Te sale sangre de la nariz con facilidad?					
56. ¿Te sale sangre de las encías con facilidad?					
57. ¿Te aparecen moretones en la piel sin haberte golpeado?					
58. ¿Has tenido molestias en el bajo vientre?					
59. ¿Has tenido dolor en los genitales?					
60. ¿Has tenido inflamación en los testículos?					
61. ¿Has tenido úlceras en los testículos?					
62. ¿Has sentido duros los testículos?					
63. ¿Has sentido los testículos fuera de su lugar?					

64. ¿Cuándo eyaculas, has notado que sale sangre en el semen?					
65. ¿Has tenido secreciones no habituales en el pene?					
66. ¿Has tenido úlceras en el pene?					
67. ¿Has tenido comezón o picazón en el pene?					
68. ¿Tienes problemas de erección?					

<b>Preguntas solo para mujeres</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
69. ¿Tu ciclo menstrual es regular?					
70. ¿Has tenido flujo amarillo entre los ciclos menstruales?					
71. ¿Has tenido comezón o picazón en la zona vaginal?					
72. ¿Has tenido sangrado intermenstrual?					
73. ¿Has tenido úlceras en los labios de la vagina?					
74. ¿Has tenido la necesidad o sensación de estar orinando?					
75. ¿Has tenido dolor en la parte inferior del abdomen?					
76. ¿Has sangrado al orinar?					
77. ¿Has tenido dolor durante la menstruación?					
78. ¿Has presentado amenorrea? *(suspensión de la menstruación)					
79. Al revisar tus senos, ¿has notado bolitas que estén aumentando de tamaño?					
80. ¿Has tenido dolor en tus senos?					
81. ¿Has abortado?					
82. ¿Te han diagnosticado quistes en los ovarios?					
83. ¿Te han diagnosticado miomas en el útero?					
84. ¿Tienes hijos?					

<b>Riesgos psicosociales</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
85. ¿Has participado en algún acto de vandalismo o en alguna pandilla?					
86. ¿Estás de acuerdo con las amistades que tienes actualmente?					

87. ¿Te consideras capaz de tomar decisiones útiles?					
88. ¿Tu estado de ánimo es cambiante?					
89. ¿Te has sentido triste o deprimido últimamente?					
90. ¿Has pensado en quitarte la vida?					
91. ¿Has vivido situaciones en las que has deseado dejar de existir?					
92. ¿Has pensado que vale más morir que vivir?					
93. ¿Has tenido problemas relacionados con las emociones: tristeza, alegría, temor o enojo?					
94. ¿Tienes confianza en ti mismo?					
95. ¿Tomas en cuenta lo que dicen de ti los demás?					
96. En general, ¿qué tan satisfecho te sientes contigo mismo?					
97. ¿Te agrada tu imagen corporal?					
98. ¿Consideras que tu peso es el adecuado?					
99. ¿Te estresas por la comida que consumes?					
100. ¿Dejas de comer para controlar tu peso?					
101. ¿Después de comer vomitas o tomas laxantes para controlar tu peso?					
102. ¿Acudes a alguien cuando tienes problemas?					
103. Si tuvieras un problema, ¿consideras que tu familia te apoyaría para solucionarlo?					
104. ¿Tienes el apoyo/aprobación de tus padres?					
105. ¿Tus padres están pendiente de las actividades que realizas?					
106. ¿Convives con tus padres y tus hermanos?					
107. ¿Disfrutas tus actividades diarias?					

<b>Actividades físicas y artísticas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
108. ¿Realizas actividades físicas en tu tiempo libre?					
109. ¿Practicas alguna actividad artística?					
110. ¿Realizas otra actividad diferente a un deporte o actividad artística?					
<b>Hábitos alimentarios</b>					

111. ¿Consumes algún alimento antes de salir a realizar tus actividades?					
112. ¿Cuándo no desayunas te sientes débil y con falta de energía y vitalidad?					
113. Si no desayunas, ¿te sientes con fatiga a nivel físico y mental?					
114. ¿Consideras que comes los alimentos necesarios para estar atento y con energía en tus actividades diarias?					
115. ¿Acostumbras consumir alimentos en los puestos ambulantes?					
116. ¿Acostumbras a tomar bebidas como refresco, jugos o néctares?					
117. ¿Acostumbras tomar por lo menos un litro de agua simple al día?					
118. ¿En tu alimento, consumes carnes rojas?					
119. ¿En tus comidas acostumbras a comer verduras?					
120. ¿Consumes alimentos ricos en minerales (calcio, potasio, hierro, etc.)?					
121. ¿Consumes alimentos ricos en grasas y harinas?					
122. ¿Acostumbras a tomar bebidas energéticas?					
123. ¿Fumas tabaco?					
124. ¿Consideras que fumar te relaja?					
125. ¿Has pensado en los daños que causa fumar?					
126. ¿Has fumado para pertenecer a un grupo de amigos?					
127. ¿Has consumido alcohol?					
128. ¿Te has emborrachado?					
129. ¿Te ha sido fácil conseguir alcohol?					
130. ¿Consideras atractivos los lugares donde ofrecen bebidas alcohólicas y botana?					
131. ¿Crees que es necesario consumir bebidas alcohólicas para convivir?					
132. ¿Has consumido bebidas alcohólicas para olvidar tus problemas?					
133. ¿Has participado en un acto delictivo bajo el efecto del alcohol?					
134. ¿Alguna vez has escuchado o participado en una actividad para prevenir el uso de alcohol?					
135. ¿Empezaste a fumar por curiosidad?					
136. ¿Empezaste a consumir bebidas alcohólicas por amistades?					

137. ¿Te han ofrecido drogas?					
138. ¿Has consumido alguna droga?					
139. ¿Consideras necesario consumir alguna sustancia para sentirte bien?					
140. ¿Consideras necesario consumir alguna sustancia para pertenecer a un grupo?					
141. ¿Has pensado en los riesgos que conlleva consumir una sustancia?					
142. ¿Has consumido más de una vez una sustancia a la vez cuando vas a una fiesta o al antro? (alcohol, marihuana, éxtasis, etc.)					
143. ¿Has participado en un acto delictivo bajo el efecto de una sustancia?					
144. ¿Alguna vez has escuchado o participado en una actividad para prevenir el uso de drogas?					
145. ¿Has recibido información para la prevención de las adicciones?					
146. Si consumes o consumieras algún tipo de sustancia, ¿te gustaría contar con apoyo para dejarla?					
147. ¿Te gustaría recibir apoyo psicológico para dejar tu adicción (tabaco, alcohol y/o droga)?					

<b>Preguntas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
148. ¿Con frecuencia pasas más de 2 horas diarias en la red (chat)?					
149. ¿Utilizas internet para realizar tus tareas?					
150. ¿Recurres a la biblioteca para investigar información sobre algún proyecto o actividad?					
151. ¿Avisas a tus padres que llegaras enviando un msj de texto o un whats?					
152. ¿Comunicas por la red social todas tus actividades que realizas?					
153. ¿Utilizas el celular cuando caminas por la calle?					
154. ¿Chateas mientras realizas tus tareas escolares?					
155. ¿Utilizas las redes sociales o el chat como medio de escape ante situaciones problemáticas?					
156. ¿Cuándo sales con tus amigos, qué tan frecuente haces uso del celular?					

<b>Preguntas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
157. ¿Tienes o has tenido novia (0)?					
158. ¿Has tenido relaciones sexuales?					
159. ¿Usas algún método anticonceptivo?					
160. ¿Has tenido relaciones sexuales con más de una pareja?					
161. ¿Has recibido información para prevenir un embarazo no deseado?					
162. ¿Sabes cuáles son las enfermedades de transmisión sexual?					
163. ¿Has tenido alguna enfermedad de transmisión sexual?					
164. ¿Has tenido algún embarazo no planeado?					
165. ¿Consideras haber sido abusado (a) sexualmente?					
166. ¿A ti te sería útil que se impartiera un taller de educación sexual?					
167. ¿Has tenido hijos?					
168. ¿Conoces los métodos anticonceptivos?					
169. ¿Sabes cómo se utilizan los métodos anticonceptivos que conoces?					
170. ¿Has vivido violencia en tu casa?					
171. ¿Recibes insultos en casa?					
172. ¿Te han intimidado tus papás?					
173. ¿Has vivido violencia en la calle?					
174. ¿Te han amenazado en la calle?					
175. ¿Has sido víctima de intimidación o acoso?					
176. ¿Has vivido violencia con tu pareja?					
177. ¿Tu pareja te ha obligado a hacer algo que a ti no te agrada?					
178. ¿Tu pareja te ha agredido física o verbalmente?					
179. En el momento de una discusión, ¿tu pareja te ha obligado a tener relaciones sexuales?					
180. ¿Tu novio te manifiesta sus celos a golpes, insultos, humillaciones o controlando tus actividades?					
181. ¿Tu pareja te ha amenazado con dejarte si no haces lo que te pide?					
182. ¿Has sido víctima de bullying por parte de un compañero de la escuela?					

183. ¿Has tenido dificultades con maestros o amigos?					
184. ¿Has vivido violencia con tus amistades?					
185. ¿Alguna vez tus amigos te han ofendido o humillado?					
186. ¿Algún compañero te ha pedido que realices algo con lo que tú no estás de acuerdo?					
187. ¿Te gustaría recibir orientación de algún especialista para resolver tus problemas?					
188. ¿La casa en donde vives es propia?					
189. ¿En tu casa cuentas con servicios de luz, agua, drenaje, etc.?					
190. Para trasladarte de tu casa a la escuela, ¿tardas más de dos horas?					
191. ¿Vives solo con papá o mamá?					
192. ¿La escolaridad de tus padres es mayor al bachillerato?					
193. ¿Alguno de tus padres consume alcohol?					
194. ¿Alguno de tus padres consume tabaco?					
195. ¿Alguno de tus padres consume drogas?					
196. ¿Consideras que la situación económica de tus padres es buena?					
197. ¿Consideras que el tiempo de convivencia con tu familia es suficiente?					
198. ¿Consideras que la relación con tus padres es buena?					
199. ¿Consideras que tus papás están pendientes de tus actividades?					
200. ¿Consideras que tus papás se preocupan por tu salud?					
201. ¿Cómo consideras que es tu habilidad para aprender?					
202. ¿Cómo consideras tu habilidad para comprender una lectura?					
203. ¿Cómo consideras tu habilidad para argumentar sobre un tema?					
204. ¿Cómo consideras tu habilidad para mantener tu atención en la clase?					
205. ¿Cómo consideras tu habilidad para resolver problemas?					

206. ¿Cómo consideras tu habilidad para redactar un escrito?					
207. ¿Cómo consideras tu habilidad para realizar cálculos matemáticos?					
208. ¿Cómo consideras tu habilidad para tomar decisiones?					