

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

**Estilos de Vida (EV) y Condiciones de Salud en Estudiantes del
Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola (DIMA) de la
Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en el año 2016**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

P R E S E N T A:

MARIO OLIVA FLORES

DIRECTORA

DRA. MA. GUADALUPE DE DIOS BRAVO

CODIRECTORA

DRA. ROSELIA ARMINDA ROSALES FLORES

Ciudad de México, mayo 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[©]

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.

Esta tesis está dedicada con un cariño muy especial a:

Mis padres, con todo mi cariño, amor, admiración y respeto, María Flores Medina y Antonio Simón Oliva Hernández, por ser los pilares no solamente de mi formación profesional sino de mi vida personal. Gracias ustedes y a su inmenso amor pude cumplir este sueño, gracias por nunca dejarme solo ni dejar que me diera por vencido ante las diferentes adversidades y por inculcarme valores y principios que me llevaron a ser el hombre que en la actualidad soy.

Mis hermanos, Erika Oliva Flores, Germán Oliva Flores y Alfonso Oliva Flores, por su gran cariño, amor y apoyo incondicional durante todo este proceso, por sus palabras de aliento y consejos brindados para ser una mejor persona.

Así mismo, quiero hacer una mención especial y dedicar este trabajo a mi compañero de vida, Ángel de Jesús Galván Cid, por ser esa persona especial que me ha acompañado en esta grandiosa etapa de mi vida, por creer en mis capacidades y apoyarme en todo momento, aunque hemos pasado por momentos difíciles siempre me ha brindado su comprensión, cariño y amor.

De manera muy especial a mi directora de tesis, Ma. Guadalupe de Dios Bravo, por acogerme en el laboratorio y ser más que una profesora, ser una gran compañera, confidente y amiga, por brindarme la confianza de estar en diferentes proyectos y ayudarme en todo momento en mi formación profesional. Gracias por darme las bases para construir este trabajo recepcional. Me llevo en el corazón todas esas risas y lágrimas que vivimos dentro del laboratorio.

Mi codirectora, la Dra. Roselia Arminda Rosales Flores, por ser una guía en mi formación profesional que ayudó a materializar este sueño que parecía inalcanzable, gracias por sus consejos y la confianza depositada para alcanzar este objetivo.

A mis lectores.

Al Dr. Miguel Angel Palomino Garibay, por ser un guía en mi formación profesional, por todos los consejos que recibí de usted, por todas esas críticas que me ayudaron siempre a mejorar en el ámbito personal y profesional.

Al Ing. Francisco Muñoz Gómez, por tomarse el tiempo y la dedicación de leer este trabajo, por servir como vínculo entre la UACM y la UACH para que este proyecto pudiera llevarse a cabo de manera exitosa.

Al Dr. Miguel Ángel Godínez Gutiérrez, por ser un excelente profesor y tomarse el tiempo y la dedicación de leer este trabajo.

Del mismo modo y de manera especial, quiero dedicar unas palabras a todos aquellos compañeros y amigos que hicieron menos pesada la carga estudiantil, Mariana Muñoz, Gloria Espinoza, Luis Flores, Ana Pérez, Daniel Vivero y Paola Blanco, pues con sus risas y ocurrencias siempre lograban sacarme una sonrisa. Siempre recordare todos esos momentos de locura que vivimos juntos. Gracias por hacerme vivir momentos inolvidables dentro y fuera de nuestra querida UACM.

Finalmente, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi Alma Mater, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, por haberme permitido ser parte de esta gran casa de estudios y darme la oportunidad de formarme en el ámbito profesional. Así mismo quiero agradecer a mi querida Universidad Autónoma de la Ciudad de México por el apoyo otorgado para la impresión y empastado de este trabajo recepcional.

Índice.

Agradecimientos.....	2
Introducción.....	8
Planteamiento del Problema.....	10
Objetivos de la Investigación.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Justificación.....	16
Marco Teórico.....	19
La Salud y los Estilos de Vida.....	19
Estilos de Vida.....	20
Hábitos Saludables en Estudiantes Universitarios.....	23
Factores Condicionantes de los Estilos de Vida.....	23
Alimentación y Hábitos Alimentarios.....	24
Frecuencia de Comidas al Día.....	26
Actividad Física.....	27
Sedentarismo.....	28
Consumo de Alcohol y Tabaco.....	29
Consumo de Alcohol.....	29
Consumo de Tabaco.....	31

Salud Bucal.....	32
<i>Salud Bucal y Enfermedades Cardiovasculares.....</i>	<i>34</i>
Salud Visual y Agudeza Visual.....	35
Calidad de Vida.....	37
Promoción de la Salud.....	38
La PS Tiene Tres Componentes Esenciales Según la OMS.....	39
1. Buena Gobernanza Sanitaria	39
2. Educación Sanitaria	40
3. Universidades saludables.....	40
Metodología.....	41
Material y Métodos.....	41
Población y Muestra.....	41
Criterios de Inclusión.....	42
Criterios de Exclusión.....	42
Procedimiento para la Recolección de Datos.....	42
Consentimiento Informado.....	43
Encuesta “Estilos de Vida y Frecuencia de Consumo”	43
Higiene Bucal.....	45
Examen de Agudeza Visual.....	46
Antropometría.....	47

Análisis de los Estilos de Vida.....	49
Relación Sobrepeso y Obesidad y Estilos de Vida.....	50
Resultados.....	51
Datos Sociodemográficos.....	51
Análisis de Estilos de Vida.....	61
Discusión.....	64
Conclusión.....	74
Glosario de Abreviaturas.....	76
Anexos.....	77
Anexo I.- Carta de consentimiento informado del director.....	77
Anexo II.- Carta de consentimiento informado de alumnos.....	78
Anexo III.- Encuesta.....	80
Anexo IV.- Antropometría.....	83
Bibliografía.....	84

Índice de Tablas.

Tabla 1. “Principales causas de muerte en México”	13
Tabla 2. “Clasificación IMC”	48

Índice de Gráficas.

Gráfica No. 1 “Distribución por Sexo”	51
Gráfica No. 2 “Estados de Origen de los Estudiantes del DIMA”	52
Gráfica No. 3 “Estudiantes que Cuentan con Apoyo Económico”	53
Gráfica No. 4 “Frecuencia de Comidas al Día”	54
Gráfica No. 5 “Actividad Física”	55
Gráfica No. 6 “IMC”	56
Gráfica No. 7 “Agudeza Visual”	57
Gráfica No. 8 “Uso de Lentes”	58
Gráfica No. 9 “Estado de Salud Bucal”	59
Gráfica No. 10 “Consumo de Bebidas Alcohólicas”	60
Gráfica No. 11 “Consumo de Tabaco”	60
Gráfica No. 12 “Estilos de Vida”	62
Gráfica No. 13 “Estilos de Vida de los Estudiantes UACH 2016”	62
Gráfica No. 14 “Relación SPyO y EV”	63

Introducción.

Los Estilos de Vida (EV) son considerados como todas aquellas conductas, hábitos, actitudes y actividades que las personas realizan frente a diversas circunstancias a las que están expuestas en su vida diaria, dichos comportamientos pueden ser susceptibles a ser modificados, principalmente si el individuo sale de la zona en la que reside y emigra a una zona geográfica nueva.

Actualmente el cambio en el comportamiento alimentario en el mundo, ha generado un gran impacto para el desarrollo de Enfermedades Crónico No Transmisibles (ECNT), lo que ha generado que pasemos de las enfermedades infecto-contagiosas a las ECNT, estos cambios son atribuibles principalmente a los EV.

La presente investigación hace referencia a los EV y la relación con la Calidad de Vida (CV), en estudiantes de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en el año 2016. Se eligió dicha población debido a que es un grupo interesante a estudiar, puesto que, los alumnos que ahí estudian y habitan, provienen de diferentes estados de la república mexicana, y por obvias razones tienen hábitos y comportamientos diferentes a otras poblaciones universitarias. Ya que la UACH es considerada como una universidad asistencialista, la mayoría de los estudiantes viven en la universidad, se les proporciona comida, estudios y a la gran mayoría una beca económica para poder solventar sus gastos esenciales.

Esta población es particularmente atractiva debido al grupo etario que representa, puesto que la edad promedio de los estudiantes es de 20 años, lo cual los cataloga como adultos jóvenes según la OMS. Sin duda la etapa o la edad en la que se encuentran dichos estudiantes los hace ser una población vulnerable para desarrollar EV no saludables que pongan en riesgo su salud, por consiguiente, es precisamente en esta etapa en la cual su imaginario social los hace percibirse como adultos independientes. La independencia que descubre la población universitaria al elegir sus

hábitos alimentarios, sus horas de comida, realizar o no actividad física, consumo de alcohol, consumo de tabaco e incluso el consumo de drogas psicoactivas, determinará su CV y las repercusiones en salud que estas tengan.

Así pues, el propósito de esta investigación fue estudiar y evaluar los hábitos alimentarios, la realización de actividad física, el consumo de alcohol, tabaco, consumo de comida chatarra, consumo de agua y la salud bucal, lo que permitirá definir si los estudiantes tienen un EVS (Estilo de Vida Saludable) o un ENS (Estilo de Vida No saludable).

Planteamiento del Problema.

La Universidad Autónoma Chapingo (UACH) (antes Escuela Nacional de Agricultura o ENA) es una institución pública de educación media superior y superior encargada de la enseñanza e investigación en las ciencias agronómicas y ambientales, enfocadas principalmente al desarrollo del medio rural (Chapingo, 2019).

Ubicada en el municipio de Texcoco, carretera federal México-Texcoco Km 38.5, CP 56230. La UACH fue creada con el fin de proporcionar mayores conocimientos y herramientas para atender las necesidades e intereses de la sociedad (Chapingo, 2019).

La universidad está conformada por diferentes departamentos y áreas, en las que se encuentra el Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola (DIMA), este constituye una dependencia académico-administrativa de referencia y de consulta en el impulso de políticas y estrategias de desarrollo de la mecanización agropecuaria y agroindustrial en México y en Latinoamérica. En este departamento se imparten 2 carreras: Ingeniería Mecánica Agrícola e Ingeniería Mecatrónica Agrícola (Chapingo, 2019).

Dado que la UACH admite y tiene estudiantes de todas partes del país, cuenta con una amplia diversidad cultural debido a esto, es considerada como una institución de política social de bienestar. Cuenta con diferentes tipos de beca que se asignan dependiendo de los resultados del estudio socioeconómico que realiza la institución, lo cual les permite a los alumnos cubrir/solventar sus necesidades básicas (Chapingo, 2019).

La UACH cuenta con estudiantes de diversos estados de la República, cada uno de ellos tiene diferentes hábitos, costumbres, conductas y comportamientos que en este estudio se caracterizan como estilos de vida (EV), partiendo de esto, los estudiantes cuentan en primera instancia con diferentes necesidades, pero al mismo tiempo pueden presentar diversas

problemáticas que se ven reflejadas en diferentes aspectos, uno de los más importantes y en el que se enfocará, es la relación de la salud con los EV.

Los EV relacionados con la salud son diversos y su estudio puede abordarse desde dos perspectivas distintas. La primera, en la que se valoran factores que podríamos denominar individuales y en la que los objetos de estudio son fundamentalmente aspectos biológicos, factores genéticos y conductuales, así como características psicológicas individuales. La segunda perspectiva parte de la relación de los macroprocesos como: el económico, político, cultural o el medio ambiente, es decir, las condiciones sociales en las que viven los grupos y como determinan sus EV, es decir, que las conductas de riesgo y las protectoras están limitadas por las condiciones materiales de vida (De la Cruz y Pino, 2016).

En este sentido, los EV están relacionados con los determinantes económicos, políticos, culturales y psicológicos que el ser humano enfrenta día a día. La vida universitaria supone un cambio fundamental en el desarrollo del ser humano, puesto que significa tomar la decisión sobre su formación profesional que determinará su futuro. Los EV pueden verse transformados en los espacios universitarios, con los pares y otros cambios que experimentan los estudiantes de educación superior. Las prácticas sociales que engloban los EV, están conformadas tanto por factores deteriorantes como protectores, en la medida que estas prácticas sean saludables o no estarán relacionados con daños a la salud y, a su vez, repercutir en su rendimiento académico; por lo anterior, se considera a los estudiantes en un momento de vida que experimentan contextos de vulnerabilidad relacionados con largas jornadas de clases, escasez de tiempo y dinero, las tradiciones, creencias y los valores, los medios de comunicación, los alimentos disponibles, estados de ánimo y estrés, consumo de drogas psicoactivas, tabaco y/o alcohol, la práctica de actividad física así como las alimentarias, dado que en las decisiones de los sujetos intervienen tanto lo material como las subjetividad (Jiménez y Ojeda, 2017).

En la actualidad, los nuevos EV han conllevado al desarrollo de hábitos no saludables que incrementan el riesgo de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas tales como la diabetes, enfermedades cardiacas, respiratorias y cáncer entre otras. Lo anterior como resultado de una transición alimentaria y políticas de corte neoliberal, pasando de una dieta rica en frutas, verduras, cereales y leguminosas a una dieta rica en grasas y azúcares refinados; además de la falta de actividades con lo cual se tiene un individuo sedentario, el cual tiene también otros hábitos perjudiciales para la salud como son; el consumo regular de tabaco y alcohol, alteraciones de las horas de sueño e incremento en el estrés (Jiménez y Ojeda, 2017).

Todo ello da como resultado factores responsables de gran parte de la carga global de las enfermedades, dando como resultado problemas como la obesidad y otras enfermedades crónico degenerativas a edades cada vez más tempranas. El panorama epidemiológico de nuestro país sufrió una transición epidemiológica pasando así de las enfermedades infectocontagiosas a las enfermedades crónico degenerativas tanto en hombres como en mujeres (Estrada et al., 2016).

También es de suma importancia referirnos a la polarización epidemiológica, en la cual resulta interesante analizar cómo las diferencias económico-sociales de las regiones del país se manifiestan en importantes contrastes en la mortalidad, se encuentran espacios geográficos que muestran prevalencias más altas que otros. Asimismo, grupos poblacionales que tienen esperanzas de vida menores que otros. Estas desigualdades en salud, pueden ser explicadas por los procesos socio-económicos y culturales (Villegas et al., 1997).

En México, actualmente, hay tres tipos de enfermedades que concentran el 32% de las muertes: la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebro-vasculares. Estas enfermedades comparten algunos factores de riesgo que es esencial atender, destacan dentro de ellos el sobrepeso y la obesidad (SPyO) que afecta a por lo menos 70% de la población de 17 años o más. El tabaquismo, la hipercolesterolemia y la

hipertensión arterial también influyen en el desarrollo de las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebro-vasculares (Estrada et al., 2016).

La diabetes DM2 es una enfermedad de muy alta prevalencia en el país y es sin duda alguna, la atención a las personas que viven con enfermedades crónico-degenerativas el mayor reto que enfrenta el Sistema Nacional de Salud. Además de ser la primera causa de muerte en México, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de nuestras instituciones públicas (entre 15% y 20%).

Actualmente, en el país, más de 5 millones de personas mayores de 20 años padecen esta enfermedad, y a nivel mundial se estima una prevalencia del 8.3% (Estrada, et al., 2016).

Tabla 1. Principales causas de muerte en México.						
	1922	1950	1970	1990	2000	2013
1	Neumonía, influenza	Gastroenteritis, colitis	Neumonía, influenza	Enfermedades del corazón	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus
2	Diarreas, enteritis	Gripe y neumonía	Enteritis y otras enfermedades	Tumores malignos	Enfermedades del corazón	Enfermedades isquémicas del corazón
3	Fiebre y caquexia palúdica	Ciertas enfermedades de la primera infancia	Enfermedades del corazón	Accidentes	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	Tumores malignos
4	Tos ferina	Accidentes, envenenamientos y violencia	Ciertas causas de enfermedades perinatales	Diabetes mellitus	Enfermedades cerebrovasculares	Accidentes
5	Viruela	Paludismo	Tumores malignos	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	Enfermedades del hígado

Fuentes: Perdigón-Villaseñor G, Fernández-Cantón SB. Principales causas de muerte en la población general e infantil en México, 1922-2005. Bol Med Hosp Infant Mex. 2008;65:238-40. / INEGI. Estadísticas de mortalidad. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>

De 1922 a 1950 encontramos que la forma de producción en el país era agropecuaria, el modelo de atención en salud se centraba en lo que se ha llamado higiénico preventivista y el perfil patológico predominante era las enfermedades infecto-contagiosas.

Posteriormente, de 1950 a 1970 inicia un momento de sustitución de importaciones lo que transforma los perfiles epidemiológicos del país. Se implementa un modelo de atención curativo-rehabilitador. A partir de 1970 y hasta 1990 cuando se consolida el régimen de política social neoliberal, se observa otro momento histórico con características particulares en los procesos sociales lo cual, a su vez, modifica el perfil patológico en el país. A partir del año 2000 los cambios en la organización social y el gran desarrollo tecnológico da pie a otro momento histórico y se observa un nuevo perfil de salud- enfermedad en la población mexicana. Estos perfiles están caracterizados por ser polarizados y la mayor carga de la enfermedad tanto de enfermedades infectocontagiosas como crónico degenerativas se concentra en la población con condiciones materiales de vida precarias y por lo tanto con una menor capacidad en la toma de decisiones sobre sus EV.

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General.

Analizar los Estilos de Vida y las condiciones de salud de los estudiantes del DIMA de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en el año 2016.

Objetivos Específicos.

- Identificar factores de riesgos que indiquen problemas a la salud.
- Evaluar los estilos de vida de los estudiantes del DIMA de la UACH.
- Relacionar los estilos de vida y las condiciones de salud de los estudiantes del DIMA.

Justificación.

Actualmente existen diversos estudios en jóvenes universitarios que afianzan la estrecha relación entre los EV poco saludables y el impacto que tienen en los problemas a la salud, principalmente en la prevalencia de Enfermedades Crónico No Transmisibles (ECNT).

Los EV están influenciados por diversos factores que son aprendidos y por tanto modificables durante el curso de vida, por ejemplo, las costumbres, hábitos, modas y valores existentes en un determinado momento, contexto y época. El EV alude a la forma de vivir de las personas y se interrelaciona estrechamente con los componentes motivacionales y conductuales. Es decir, hace referencia a la forma personal en que el ser humano se realiza como ser social, en condiciones específicas y particulares (Páez, 2012).

Las enfermedades relacionadas con el estilo de vida comparten factores de riesgo semejantes a los de la exposición prolongada a tres conductas modificables también relacionadas con el EV, el tabaquismo, una dieta poco saludable y la inactividad física, tienen como resultado el desarrollo de enfermedades crónicas, especialmente enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, diabetes, obesidad, síndrome metabólico, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y algunos tipos de cáncer (ONU, 2010).

Las ECNT, representan la causa de defunción más importante en el mundo, pues acaparan un 63% del número total de muertes anuales (OMS, 2013).

Hoy en día, las enfermedades crónicas son un problema importante de salud pública en todo el mundo. En 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calculó que el 61% de todas las muertes (35 millones) y el 49% de la carga mundial de morbilidad eran atribuibles a enfermedades crónicas. Se estima que en 2030 la proporción del total mundial de defunciones debidas a enfermedades crónicas llegará al 70% y la carga mundial de morbilidad al 56% (ONU, 2010).

Las ECNT no solo constituyen un problema sanitario sino también un desafío en materia de desarrollo pues empujan a muchas personas a la pobreza, o las mantienen sumidas en ella, debido al gasto médico catastrófico que representa el controlar dichas enfermedades.

Según cifras de la OMS en el 2008 a nivel mundial, 1,500 millones de adultos (de 20 y más años) sufrían de sobrepeso, dos años más tarde en el 2010 se estimaron alrededor de 43 millones de niños menores de cinco años con sobrepeso (ONU, 2010).

El SPyO son de las principales enfermedades del país, son enfermedades de curso crónico que tienen como origen una cadena causal compleja, de etiología multifactorial, donde interactúan factores genéticos, sociales y ambientales, incluyendo EV, así como determinantes sociales y económicos (Morales et al., 2018).

Otra de las enfermedades causada por los malos EV son las Enfermedades Cardiovasculares (ECV), es decir, aquellas condiciones que afectan la estructura y el funcionamiento del corazón. Las enfermedades del corazón permanecen como la principal causa de muerte en México pues representan el 82% de la carga de Mortalidad, puesto que cada hora 10 mexicanos mueren por infartos al miocardio, esto lo coloca en la principal causa de decesos en México (Santamaria, 2018).

La DM2 se encuentra estrechamente asociada con las enfermedades mencionadas anteriormente ya que se considera una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la calidad de vida de la población mundial y constituye un verdadero problema de salud; pertenece al grupo de las enfermedades que producen invalidez física por sus variadas complicaciones multiorgánicas (Reyes et al., 2016).

Así bien en nuestro país, la DM2 es una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal crónica y amputaciones no traumáticas, y es una de las 10 causas más frecuentes de hospitalización en adultos. Además, aumenta el riesgo de sufrir infarto al miocardio o cerebral y

explica 30% de la mortalidad general. Estudiar sus factores de riesgo, tratamiento y complicaciones es de suma importancia para reducir la carga de la enfermedad (Martínez et al., 2018).

Descrito lo anterior, es de suma importancia el estudio de los EV y la estrecha relación que tienen con los factores de riesgo para contraer ECNT.

Privilegiar el modelo curativo-rehabilitador y la casi ausencia de estrategias de promoción de la salud, así como la prevención, aumenta la incidencia de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y dislipidemias provocando un aumento en la mortalidad. La causa fundamental de esta epidemia es atribuible principalmente a la modificación de los EV, que involucran los malos hábitos, principalmente en poblaciones adultos jóvenes que suelen ser más vulnerables a caer en estos. Centrar la atención en los EV en una etapa temprana (adultos jóvenes) puede ser clave no solo para darle solución al problema sino para prevenirlo, así como una oportuna y eficiente intervención retardaría el padecimiento de ECNT.

Marco Teórico.

La Salud y los Estilos de Vida.

El hecho de que las causas de morbi-mortalidad desplacen desde los procesos infecciosos a los crónicos degenerativos, hace que cobre importancia el debate sobre los EV y su impacto sobre la salud. Así, el interés social que despierta este ámbito de estudio ha conducido a las de investigaciones y publicaciones, de forma que en la actualidad el concepto de EV se utiliza en mayor medida desde el área de la salud que desde otros ámbitos de estudio (Wong, 2012).

Para poder definir los EV primeramente debemos hacer mención sobre la salud. La salud tiene diferentes concepciones según sea el caso desde donde se quiera abordar. La salud es un derecho esencial y necesario para toda la sociedad. Puede definirse como el estado de bienestar físico, psíquico y social que implica una mejora continua de las condiciones personales y sociales en las que se desenvuelve el individuo, con la finalidad de conseguir un mejor nivel de calidad de vida. Como consecuencia, la salud es un bien que siempre debe protegerse. Por ello, en la propia Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 4º, se reconoce el derecho a la protección de la salud (Atucha et al., 2017).

Por otra parte, la carta de Ottawa, (1986) percibe a la salud pues, no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas y no se limita exclusivamente al sector sanitario.

Desde una perspectiva crítica, el taller latinoamericano de determinantes sociales de la salud, ALAMES (2008), define a la salud como un derecho humano universal, deber del Estado, cuya realización precisa un conjunto de determinantes como la alimentación sana y segura; derecho

al trabajo digno y valoración del trabajo reproductivo; ingresos adecuados; acceso, uso y permanencia en la tierra; manejo sustentable de los recursos naturales y renovables; vivienda digna con saneamiento ambiental, participación ciudadana democrática, acceso universal a los servicios de educación y salud oportunos, humanizados, de calidad y pertinentes culturalmente, políticas públicas sociales inclusivas y relaciones sociales no sexistas ni racistas, con tolerancia cultural y religiosa (López et al., 2008).

Estilos de Vida.

Los EV son definidos como las prácticas sociales que se expresan en las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar y la vida (Loria, 2014).

Estos son determinados por la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores los cuales se involucran en las prácticas sociales y las condiciones materiales de vida, por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social y, por lo tanto, se identifican en grupos o colectividades. (Loria, 2014).

Los EV están influenciados por diversos factores que son aprendidos e incorporados y por tanto modificables durante el curso de la vida, por ejemplo, las costumbres, hábitos, modas y valores existentes en un determinado momento, contexto y época. El EV alude a la forma de vivir de las personas y se interrelaciona estrechamente con los componentes motivacionales y conductuales. Es decir, hace referencia a la forma personal en que el ser humano se realiza como ser social, en condiciones específicas y particulares (Cala y Luz, 2012).

Los EV se identifican en las conductas humanas, las cuales; con frecuencia se combinan con elementos biológicos, psicológicos, sociales y culturales, para fijar una conducta particular. El

hecho es que, por lo general, un solo factor no da cuenta de un comportamiento nocivo, se conceptualiza como un sistema de contradicciones de acuerdo con Breilh (2013). Los factores biológicos y ambientales interactúan permanentemente, en diferente forma e intensidad, dificultando atribuir a una causa única el origen de un comportamiento específico (Loria, 2014).

El interés por el estudio de los EV saludables tiene su punto más importante en la década de los ochenta, de ahí que el concepto de EV no constituye un ámbito de estudio nuevo. Por el contrario, desde hace ya mucho tiempo, este concepto es un tema de estudio abordado por diferentes disciplinas como la sociología y psicología y recientemente por la antropología, la medicina y la psicología de la salud. En general, desde todas estas orientaciones se entiende el EV como la forma de vida de las personas o de los grupos en determinado contexto (Veliz, 2017).

Como se ha mencionado, el término EV no es nuevo ni constituye un campo de estudio reciente. Sus orígenes se remontan a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Los primeros aportes al estudio de dicho concepto fueron desarrollados por filósofos y sociólogos como Karl Max y Max Weber (Gómez, 2005).

Dichos autores dieron una visión más sociológica al término EV, poniendo mayor énfasis en las determinantes sociales. Es por esto que para Marx los EV son el resultado de las condiciones socioeconómicas a las que se encuentran sometidas las personas en la vida diaria (Gómez, 2005).

Por otra parte, Weber ofrece una ampliación del concepto, admitiendo que el EV está determinado en parte por los aspectos socioeconómicos, pero a su vez el estilo de vida que adopten los individuos influye e incluso determina la estratificación social (Gómez, 2005).

Según Weber, el EV está constituido por dos elementos: la conducta vital y las oportunidades vitales. La conducta vital es definida como las elecciones que realizan los individuos en su EV y las oportunidades vitales constituyen la probabilidad de realizar tales elecciones en base a su posición socioeconómica. De esta forma, en contraste con Marx, Weber, aunque enfatiza la

importancia de los condicionantes sociológicos, ofrece cierto margen de libertad al individuo en su comportamiento (Gómez, 2005).

Weber también hizo la distinción de que los EV no se basan en lo que la persona produce, sino en lo que usa o consume; por lo tanto, los estilos de vida no están basados en la relación con los medios de producción sino con los de consumo (Álvarez, 2012).

Una de las contribuciones más significativas en el campo de la sociología al estudio de los EV en particular aplicado al campo de la salud, fue formulada por Bourdieu, quien analizó los hábitos alimentarios y las preferencias deportivas a las que denominó *habitus*, definidos como un set de disposiciones durables para actuar de maneras específicas. Según Bourdieu, las personas de una misma clase social tienden a compartir los mismos EV, tales como los gustos por ciertos alimentos, deportes o hobbies porque tienen las mismas oportunidades. Los hábitos se alinean con las aspiraciones y expectativas individuales para corresponder con las posibilidades objetivas para alcanzarlos (Álvarez, 2012).

En el campo de la epidemiología y la salud pública, según Menéndez, la corriente epidemiológica más anclada en la biomedicina empezó a usar el término EV y salud desde las décadas de 1950 y 1960, para referirse casi exclusivamente a comportamientos de índole individual que están vinculados con las enfermedades crónicas, sin tener en cuenta el análisis de las enfermedades infectocontagiosas, con excepción del VIH/SIDA. Posteriormente, esta corriente epidemiológica de corte más positivista ha venido vinculando los EV con la noción de riesgo o factores de riesgo, que pone el acento en la responsabilidad de los individuos sobre su salud (Álvarez, 2012).

La OMS, en la sesión 31 de su comité regional para Europa, definió EV como una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida

socioeconómicas y ambientales. Además, se comentó la necesidad de diferenciar entre EV y estilo de vida saludable (EVS) y se enfatizó sobre la importancia de abordar el estudio del EVS desde un enfoque más social que médico (Bennasar, 2012).

Es posible afirmar que las investigaciones sobre EV se circunscriben principalmente a las ECNT y, en particular, a patologías como obesidad, DM2, hipertensión arterial, Síndrome Metabólico (SM), y enfermedad cardiovascular. La obesidad es tal vez la patología más investigada recientemente y los comportamientos más estudiados son los hábitos alimentarios, la actividad física y el tabaquismo (Álvarez, 2012).

Hábitos Saludables en Estudiantes Universitarios.

La vida universitaria supone un cambio fundamental en el desarrollo del ser humano. La adolescencia es una etapa importante en el desarrollo de la persona; para la OMS la adolescencia tardía (o adultos jóvenes) comprende entre los 18 y 24 años, definiendo esta etapa como el período de vida en que el individuo se prepara para el trabajo y para asumir la vida adulta con todas sus responsabilidades. La mayoría de los universitarios están en su última etapa de la adolescencia (Sánchez y Luna, 2015).

Factores Condicionantes de los Estilos de Vida

Llevar a cabo un EVS alude a la integración de un cúmulo de factores que deben operar de manera armoniosa y completa para poder coexistir. En la presente investigación se describen algunas de las variables importantes encontradas en el análisis, que se sustentan como las más influyentes en un estilo de vida saludable como lo son: hábitos alimenticios, actividad física, consumo de alcohol y tabaco, higiene bucal, agudeza visual e incluso la sexualidad.

Alimentación y Hábitos Alimentarios.

La alimentación se entiende como una serie de acciones mediante las cuales se proporcionan al cuerpo los alimentos (sólidos o líquidos) que se han seleccionado y preparado previamente. También queda implícito que se trata de un proceso voluntario, educable y muy influenciado por factores sociales, económicos y ecológicos, entre otros (Márquez et al., 2015).

Los hábitos alimentarios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales, acompañado de ciertos elementos conscientes; por lo tanto, un hábito se conserva por ser cómodo y agradable para la persona, llegando a ser parte de la vida cotidiana en donde llega a determinar un modo de actuar, preferencias, elecciones y un EV propio (Vargas, 2014).

Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de salud, tanto a nivel individual como poblacional. La modernización de la sociedad ha supuesto una serie de cambios sociológicos y/o culturales que afectan inevitablemente a los hábitos y preferencias alimentarias. Por ejemplo, cada vez se dedica menos tiempo a la compra de alimentos y elaboración de las comidas y en contraposición, se prefieren los alimentos procesados que generalmente, conllevan un consumo excesivo de alimentos de origen animal, especialmente de carnes y derivados y de azúcares refinados, con el consecuente incremento de grasas saturadas y colesterol en la dieta y al mismo tiempo, un bajo consumo de alimentos de origen vegetal (Maliza, 2016). Todo ello se traduce en una disminución en el aporte porcentual de energía a partir de azúcares complejos y proteínas de origen vegetal, y un aumento en la proporción de grasas saturadas y azúcares simples.

A lo largo del siglo pasado, en los países occidentales se han producido importantes cambios socioeconómicos, los cuales han repercutido en el consumo de alimentos y por tanto en el

estado nutricional de la población. Por otra parte, es destacable la imitación de los modelos alimentarios americanos (Maliza, 2016).

Los patrones culturales de la alimentación se están deteriorando cada vez más produciendo una desestructuración de los ritmos y hábitos alimenticios, como realizar comidas fuera de casa, aumento de la utilización de la comida rápida y también por jornadas acumuladas. La población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por saltarse comidas con frecuencia, picar entre horas y tener preferencia por la comida rápida (Sánchez y Luna, 2015).

Los hábitos alimentarios inadecuados, tanto por exceso como por defecto, se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad (enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, obesidad, osteoporosis, anemia, caries dental, cataratas y ciertos trastornos inmunitarios, entre otras). Estas modificaciones en la dieta se acompañan de importantes cambios en el entorno, en los estilos de vida y en una progresiva disminución de la actividad física.

La población que comienza los estudios universitarios se caracteriza por tener cambios fisiológicos, sociológicos y culturales, abandono del hogar familiar en numerosas ocasiones, comienzo de una vida adulta, adaptación a un círculo social; debido a estos factores y la responsabilidad por primera vez de asumir su propia alimentación, los hábitos alimentarios, que en muchos casos van a ser adaptados para el resto de sus vidas se ven afectados (Vargas, 2014).

Durante el período de duración de los estudios universitarios, las conductas alimentarias de riesgo y los EV de los jóvenes impactarán en su desempeño y su salud a futuro, de allí la importancia de identificar las ventajas y los riesgos de una inadecuada alimentación. Existen evidencias que los hábitos de alimentación son factores modificables que intervienen en la expresión o el desarrollo de diversas patologías, tanto por deficiencia como por exceso en el consumo de energía y nutrientes (Gatell et al., 2019).

Durante la etapa universitaria se adquieren hábitos que en la mayoría de los casos se mantienen en la edad adulta, por lo que los estudiantes universitarios corresponden a una población clave para las actividades de promoción y prevención en salud ya que los EV de éstos intervienen directamente en su desarrollo físico, psíquico y mental (Sánchez y Luna, 2015).

Un estudio realizado en la facultad de enfermería en la universidad de Granada en el 2015 señala que en esta etapa los jóvenes tienen una noción positiva de lo que a su salud se refiere, sin embargo, la mayoría de ellos presentan prácticas no saludables que, de mantenerlas, con el tiempo se convertirán en factores de riesgo para la salud; puesto que para los jóvenes estas conductas no son percibidas como de riesgo (Sánchez y Luna, 2015).

Frecuencia de Comidas al Día.

El acelerado ritmo de vida que enfrentan la mayoría de las personas y en particular los estudiantes universitarios impiden que lleven un adecuado horario, así como el control de lo que comen.

La OMS y diversos especialistas recomiendan seguir un horario que incluya cinco comidas al día, para así tener un adecuado metabolismo, cuidar la salud, prevenir enfermedades y evitar un incremento de peso, es importante que las comidas sean balanceadas y que contengan las porciones de alimentos necesarios (El universal, 2016).

Realizar 5 tiempos de comida al día, como recomendación para la población en general, consiste en realizar 3 tiempos de comida principales (desayuno, comida y cena) y 2 colaciones.

El realizar 5 tiempos de comida trae muchos beneficios para la salud ya que de esta forma se conserva un nivel constante de energía lo que evita el agotamiento, mejora la digestión, se evita la enfermedad ácido-péptica, se logran mantener los niveles de azúcar en sangre normales, disminuye la ansiedad por los alimentos y mejora la concentración. Además, varios estudios han

revelado que el realizar 5 tiempos de comida al día acelera el metabolismo y favorece la pérdida de peso (Ávila, 2015).

Nuestro cuerpo necesita consumir constantemente energía y por ello requiere que le demos “combustible” para que su funcionamiento sea lo más óptimo posible. Si nuestro organismo no recibe ese “combustible” que necesita de los alimentos comienza a almacenar grasa como fuente de energía para prevenir futuros períodos de necesidad. Asimismo, el omitir tiempos de comida aumentará la sensación de hambre y puede ocasionar un consumo de alimentos de forma compulsiva con una inadecuada selección de alimentos, lo que también favorece el aumento de peso y grasa corporal (Ávila, 2015).

Actividad Física.

La OMS en el 2017 definió a la actividad física como los movimientos del cuerpo producidos por los músculos esqueléticos cuyo resultado es el gasto energético. La actividad física abarca un gran número de actividades que tienen en cuenta el movimiento corporal, incluyendo actividades realizadas en el trabajo, hogar, viajes y actividades recreativas, como por ejemplo caminar, montar en bicicleta, cargar las bolsas del mercado, etc.

Autores como Devís (2000), complementan la conceptualización anterior agregando que la actividad física produce una experiencia personal que permite la interacción con otras personas y con el ambiente en el que un individuo se desenvuelve. En otras palabras, la actividad física permite ejecutar movimientos que posibilitan conocer la realidad física que los rodea y facilitando la relación entre los individuos que hacen parte de una sociedad.

La actividad física se encuentra presente en todas las cosas que el ser humano realiza a lo largo del día a excepción del reposo. Teniendo en cuenta la gran variedad de actividades que se pueden realizar, la actividad física se clasifica en actividades necesarias para sobrevivir y

actividades que se realizan con el fin de relacionarse con los demás, mejorar la salud, buscar la diversión, entre otras (Devís, 2000). Es recomendable realizar actividad física en todas las edades, pero es en la juventud donde juega un papel fundamental a la hora de adquirir hábitos saludables. La población puberal y adolescente se encuentra en un periodo crítico donde comienzan a adoptarse actitudes y hábitos perjudiciales para la salud, tales como el abandono de prácticas deportivas realizadas en edades infantiles (Siquier et al., 2017).

La actividad física es una de las variables empleada en el abordaje de los EV y salud, se relaciona con la actividad del deporte y contiene elementos de creencias en cuanto a que el ejercicio genera en el estudiante más apetito de lo normal y derivado de ese apetito el alto consumo de alimentos produciendo así sobre peso y obesidad (Véliz, 2017).

Sedentarismo.

Cuando se presentan niveles bajos de actividad física se considera que se produce sedentarismo. Este hace referencia a aquellas actividades cotidianas que no generan un gasto energético mayor o igual al 10% que en promedio se consume realizando actividades pasivas, es decir, de poca agitación o movimiento. Algunos ejemplos de actividades sedentarias son ver televisión, hablar por teléfono, hacer siesta, leer, jugar o trabajar en la computadora, etc. (Barberán y Roa, 2016).

El sedentarismo puede ocasionar alteraciones cardiovasculares y problemas articulares serios; hay debilidad muscular, se vuelven más lentos los reflejos, se perjudica el depósito de calcio en los huesos y se pueden tener alteraciones a nivel articular, entre otras. Ocurre por diversos factores como la falta de áreas verdes, poco tiempo libre, tráfico vehicular y contaminación, además de cambios tecnológicos como el uso de videojuegos, mayor tiempo frente al televisor, a la computadora y el teléfono celular (MadridSalud, 2018).

Esta conducta disminuye la capacidad de adaptación a cualquier actividad física, iniciando un círculo vicioso. Los EV sedentarios constituyen una de las principales causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad. El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes tipo II y de obesidad; asimismo, aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis y diferentes tipos de cáncer (MadridSalud, 2018).

Consumo de Alcohol y Tabaco.

En México, el consumo de alcohol y de tabaco representan un grave problema de salud pública, especialmente entre los adolescentes y adultos jóvenes; estos hábitos se consideran un importante factor de riesgo de morbilidad y mortalidad en América Latina (Cruz et al., 2016).

El ingreso a la universidad refleja un cambio en los estilos de vida de los estudiantes, sin duda sienten una mayor libertad para comportarse sin el cuidado que tuvieron en la educación media por parte de su familia, se puede apreciar como la universidad se vuelve un espacio para consumir drogas lícitas e ilícitas que no favorece a que los estudiantes desarrollen un EV saludable (Cruz et al., 2016).

El consumo de alcohol y tabaco en los estudiantes es socialmente aceptado en el ámbito universitario, los jóvenes consumen esto porque les genera placer, al mismo tiempo los hace ser más sociables y encajar rápidamente en algún círculo social, de igual forma la presión social es otro factor importante en el estudiante para el consumo de alcohol y tabaco, es decir el sentido de pertenencia de estar en un grupo y ser aceptado para ellos tiene un valor agregado (Cruz et al., 2016).

Consumo de Alcohol.

El alcohol es una sustancia potencialmente adictiva, que se utiliza con mayor frecuencia por jóvenes, especialmente entre aquellos de educación superior. Su consumo excesivo se asocia a

problemas como cirrosis hepática, cáncer, lesiones por accidentes, dependencia y homicidios. Además, existe evidencia que los efectos del alcohol en jóvenes los hace más propensos que los adultos a desarrollar comportamientos de alto riesgo, como depresión, intento de suicidio, conductas violentas y desarrollar alcoholismo a temprana edad (Cruz et al., 2016).

El alcoholismo es una de las adicciones con mayor aceptación social que implica contraer importantes factores de riesgo que existen dentro de los universitarios que los lleva a caer dentro de dicha adicción (Del Pino, 2016). Se caracteriza por una dependencia emocional y a veces orgánica, su primer síntoma es un estado de euforia, tras las primeras dosis empieza a disminuir las capacidades de juicio, de atención de observación y de reflexión. A partir de aquí empieza una etapa de pérdida de la conciencia y produce un daño cerebral progresivo, cirrosis hepática y finalmente la muerte. También es un factor que provoca problemas en todas las áreas de la vida (Sumba, 2014).

Un acercamiento conceptual del tema, indica que el alcoholismo es el consumo descontrolado y exagerado de alcohol, aun sabiendo de los efectos secundarios médicos y las consecuencias sociales de su consumo (Del Pino, 2016).

Hoy en día para la sociedad el consumo de alcohol es parte de lo cotidiano, para muchos adultos y sobre todos para los jóvenes, consideran utópico tener reuniones y fiestas sin alcohol. Su consumo se le ha asociado con cualquier estado de ánimo, cuando se está alegre, triste, enojado, temeroso, su prevalencia ha contado con la facilidad de estar al alcance de toda clase social, edad y cultura (Barradas, 2016).

En la mayoría los países reportan un alto índice de consumo, no solo en adultos y jóvenes sino también en adolescentes, la OMS en la declaración del Informe Mundial de situación sobre Alcohol y Salud 2014 señala que cada año mueren en el mundo 3,3 millones de personas a consecuencia del consumo nocivo de alcohol (Barradas, 2016).

En México el consumo de alcohol se le ha considerado como uno de los principales problemas de adicciones que afecta especialmente a los adolescentes. así lo señala la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) en el 2011 (Barradas, 2016).

Según CONADIC (Comisión Nacional contra las Adicciones) en su informe del 2015 refirió que la dependencia al alcohol afecta a 4.1% de los adolescentes y 6.6% de los adultos, este índice aumentó significativamente entre los hombres de 2008 a 2011.

En la Encuesta de Consumo de Drogas en Estudiantes 2012 en la Ciudad de México se encontró que el 68.2% de los/as adolescentes consumió alcohol alguna vez en su vida y un 40.1% lo consumió en el último mes (CONADIC, 2015).

Entre sus consecuencias que causa el consumo de alcohol y el alcoholismo se encuentra que provoca dificultades frecuentes con la familia, deserción escolar, peleas, problemas con la policía, detención de personas estando bajo los efectos del alcohol, problemas laborales, pérdida del empleo, violencia y comisión de delitos. Es la principal causa de muerte en jóvenes de 15 a 29 años por accidentes automovilísticos (Barradas, 2016).

Consumo de Tabaco.

El tabaquismo es un problema de salud a nivel mundial, es uno de los principales factores de carácter evitable que causa la muerte de más de un millón de personas en América Latina cada año. Se sabe, asimismo, que los productos del tabaco son adictivos y que casi siempre la adicción empieza en la adolescencia, es un hábito complejo de la conducta humana que tiene que ver con el entorno familiar y social; con las presiones de grupo a favor o en contra; con la publicidad, los incentivos y con la propia persona (Véliz, 2017).

El tabaquismo es definido como una enfermedad adictiva considerada también como una epidemia, cuyo agente productor es la nicotina. En cuanto a la distinción entre fumadores y no

fumadores, conceptualmente el no fumador es aquella persona que nunca ha consumido cigarrillos. En tanto el fumador es quien ha consumido cigarrillos por lo menos una vez en su vida (Sánchez y Pillón, 2011).

La nicotina es una droga estimulante que incita al sistema nervioso simpático y produce sensaciones de optimismo, energía ilimitada, su empleo puede ser muy reforzador y el abuso llega a causar una adicción llamada tabaquismo (Sánchez y Pillon, 2011).

El consumo es tolerado y fomentado por la mayoría de los gobiernos, debido principalmente a los ingresos económicos que derivan de la producción y comercialización del tabaco, sin considerar que cerca de diez mil personas mueren al día por causa del humo del cigarrillo. El tabaco no es peligroso sólo para quien lo consume en forma de cigarrillo, lo es también para quienes inhalan el humo del tabaco en el medio ambiente denominado actualmente como fumadores pasivos el cual es reconocido como causante de numerosas patologías en personas no fumadoras expuestas al humo de su medio ambiente (Sánchez y Pillón, 2011).

El tabaquismo o consumo de tabaco es un problema de salud que afecta no solamente a la persona que lo consume sino a todas las personas que lo rodea al inhalar el humo del tabaco de forma pasiva. Esta adicción es un factor de riesgo y precursor para la adquisición de diferentes enfermedades, como lo son;

Bronquitis crónica, enfisema pulmonar, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), diferentes tipos de cáncer, Enfermedades Cardiovasculares (ECV) y enfermedades oculares (López, 2010).

Salud Bucal.

La salud bucal es un componente fundamental de la salud general, definida por la OMS como “La ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer bucal o garganta, úlceras bucales, defectos

congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, pérdida de dientes, así como otras enfermedades y trastornos que afectan la cavidad bucal”. La salud de la cavidad bucal es esencial en funciones tan vitales como la alimentación, la comunicación, el afecto y la sexualidad, además de su relación con aspectos de carácter fisiológico, psicológico y social (Hernández et. al., 2010).

En odontología, los adolescentes son un grupo de referencia importante, pues en este periodo ocurren las principales variaciones dentales-maxilares y se consolida la identidad que definirá una actitud hacia la salud bucal del futuro (Secretaría de salud, 2012).

Los adolescentes son uno de los grupos de mayor riesgo de afecciones bucales, ya que atraviesan por una serie de cambios, que aunados a los cambios hormonales durante la pubertad concluyen en el cambio de denticiones, el crecimiento maxilar y las estructuras dentarias; por otro lado podemos encontrar maloclusiones a consecuencia de los malos hábitos alimentarios y al consumo de productos nocivos para la salud como el alcohol y el tabaco, al igual que seguir ciertas modas como la colocación de piercings en la cavidad oral y una incorrecta higiene bucal (Secretaría de Salud, 2012).

En esta etapa de la vida, las características de crecimiento y desarrollo y su impacto psicosocial son muy importantes para la profesión, porque al finalizar la madurez biológica en términos maxilofaciales, más la consolidación de hábitos de higiene saludables, se reflejan sobre el aspecto físico del adolescente, área muy valorada por ellos, que repercute de manera directa sobre su autoestima y posterior interacción social (Secretaría de Salud, 2012).

Asimismo, es frecuente que en esta etapa aumente las caries dentales y tienda a aparecer la periodontitis, una enfermedad infecciosa que provoca inflamación de la encía por la acumulación de placa y sarro que, si no se detecta y trata a tiempo puede originar pérdida severa del hueso

alveolar que se encuentra alrededor del diente, pudiendo incluso ocasionar la pérdida total de los órganos dentales (Secretaría de Salud, 2012).

Los hábitos de higiene bucal en los adolescentes también pueden depender de la educación, o el nivel socio-económico y la amplia complejidad de los problemas ocasionados por su estilo de vida (Secretaría de Salud, 2012).

La OMS considera, entre las principales enfermedades de la cavidad bucal, la caries dental y las enfermedades periodontales como las más prevalentes. Otras patologías como las anomalías craneofaciales y maloclusiones tienen una frecuencia media, mientras que el cáncer bucal, las alteraciones de tejidos dentales, los traumatismos maxilofaciales y la fluorosis dental son de frecuencia variable. Asimismo, la OMS identifica la caries dental como la tercera patología mundial que afecta en los países desarrollados a más del 95% de la población (Hernández et. al., 2010).

En México, la caries dental perjudica a más del 90% de la población. Entre los registros para valorar la experiencia presente y pasada de caries dental se encuentra el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (Hernández et. al., 2010).

La salud bucal, es parte de la atención integral de la salud, es por ello que adquirir buenos hábitos bucales repercutirá en una vida sana. Los dientes en su conjunto tienen funciones múltiples como participar en la masticación, en el habla, en la expresión facial y tienen implicación en la estética, por lo que en su ausencia puede verse afectada la nutrición y autoestima (Secretaría de Salud, 2012).

Salud Bucal y Enfermedades Cardiovasculares.

A simple vista, la salud bucal y la cardiovascular no parecen tener ninguna relación. Pero son varios los estudios que las relacionan y aseguran que las enfermedades periodontales pueden

contribuir al desarrollo de la diabetes y de enfermedades cardiovasculares. Por tanto, una buena salud bucodental no se reflejará únicamente en la boca, sino en el buen funcionamiento de todo el cuerpo (European Journal of Preventive Cardiology, 2015).

La Academia Americana de Periodontología y la Sociedad Europea de Cardiología son algunas de las entidades que afirman esta relación. Según sus estudios, sufrir enfermedades periodontales nos hace más propensos a desarrollar enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas, las personas con periodontitis tienen un 25% más de probabilidades de sufrir una enfermedad coronaria, como un infarto. Pero, ¿dónde está la relación entre lo que ocurre en nuestra boca y lo que puede ocurrir en nuestro corazón? Las bacterias y las células proinflamatorias que están asociadas con la infección de las encías en la boca pueden entrar en el torrente sanguíneo a raíz de las heridas que se forman en la cavidad bucal, ya sea en actos como comer o cepillarnos los dientes. Desde el torrente, las bacterias se adhieren a los vasos sanguíneos y aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular, la enfermedad periodontal no solo favorece la aparición de problemas cardiovasculares, también puede agravarlos si ya existen (European Journal of Preventive Cardiology, 2015).

Salud Visual y Agudeza Visual.

La Salud Visual se define como la “ausencia de aquellas alteraciones visuales, que impiden al ser humano conseguir un estado físico, cultural, estructural y funcional de bienestar social”. También es considerada como la ausencia de enfermedad ocular, acompañada de una buena agudeza visual (MINSALUD, 2017). Cuando se cuenta con una buena salud visual, se fortalece la salud en general, aumenta la capacidad de aprendizaje y desarrollo, se mantiene la autonomía e independencia de las personas, permitiéndoles un adecuado desempeño en su vida cotidiana.

La discapacidad visual y la ceguera, ocupan el segundo tipo de discapacidad humana con mayor prevalencia mundial (MINSALUD, 2017).

Agudeza visual. Literalmente, es la nitidez de la visión, se mide por la capacidad para identificar letras o números en una tabla optométrica estandarizada desde una distancia de visualización específica (Hellem y Heiting, 2019).

La agudeza visual es una medida estática y significa que la persona no se mueve durante la prueba, y que las letras o números que está viendo también están inmóviles (Hellem y Heiting, 2019).

Además, se prueba bajo condiciones de alto contraste: las letras o los números que aparecen en la tabla optométrica son negros y el fondo es blanco.

Aunque la prueba de la agudeza visual es muy útil para determinar la relativa claridad de la vista en condiciones estandarizadas, no es un diagnóstico de la calidad de la visión en todas las situaciones. Por ejemplo, no puede diagnosticar qué tan bien puede ver la persona si:

- Los objetos son similares en brillo al fondo detrás de ellos.
- Hay objetos coloreados.
- Hay objetos en movimiento.

Hay tres grandes factores físicos y neurológicos que determinan la agudeza visual:

- La precisión con que la córnea y el cristalino del ojo enfocan la luz sobre la retina.
- La sensibilidad de los nervios de la retina y de los centros de la visión en el cerebro.
- La capacidad del cerebro para interpretar la información recibida de los ojos.

Únicamente la luz que es enfocada en una muy pequeña y altamente sensible porción central de la retina (llamada mácula) influye en las mediciones de la agudeza visual obtenida durante el examen de la vista. La agudeza visual suele cuantificarse con fracciones de Snellen (Hellem y Heiting, 2019).

Calidad de Vida.

La expresión Calidad de Vida (CV) es comentada desde muy antiguo por varios autores y constituye uno de los conceptos más complejos para ser definido. La gran dificultad encontrada por investigadores en su definición es que la percepción de calidad de vida está unida a una subjetividad intrínseca, o sea, es la percepción de cada ser juntamente con determinadas condiciones (Bezerra et al., 2013).

En 1995, un grupo de especialistas de la OMS en un trabajo multicéntrico, de culturas diferentes, definió CV como la percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y de los sistemas de valores en los cuales vive, y en relación a sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones. (WHOQOL, 1995)

Para algunos autores, el concepto de CV se origina a fin de distinguir resultados relevantes para la investigación en salud, derivado de las investigaciones en bienestar subjetivo y satisfacción con la vida (Urzúa y Caqueo, 2012).

La CV es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno (Olivares, 2013).

El concepto de CV en términos subjetivos, surge cuando las necesidades primarias básicas han quedado satisfechas con un mínimo de recursos. El nivel de vida son aquellas condiciones de vida que tienen una fácil traducción cuantitativa o incluso monetaria como la renta per cápita, el nivel educativo, las condiciones de vivienda, es decir, aspectos considerados como categorías separadas y sin traducción individual de las condiciones de vida que reflejan como la salud,

consumo de alimentos, seguridad social, ropa, tiempo libre, derechos humanos. Parece como si el concepto de calidad de vida apareciera cuando está establecido un bienestar social como ocurre en los países desarrollados (Olivares, 2013).

La CV tiene su máxima expresión cuando se relaciona con la salud. Las tres dimensiones que global e integralmente comprenden la calidad de vida son:

Dimensión física: es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento (Olivares, 2013).

Dimensión psicológica: es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento (Olivares, 2013).

Dimensión social: es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral. Casi podríamos hacer un paralelismo entre el concepto clásico de la felicidad.

Promoción de la Salud.

La Conferencia Internacional sobre Cuidados Primarios en Salud, en Alma-Ata en 1978, en Kazajistán, y la Conferencia sobre Promoción de la Salud, en Ottawa, Canadá en 1986, marcan un parteaguas para la construcción de la Promoción de la Salud (PS) como campo de conocimiento y práctica social.

La Carta de Ottawa de 1986, nos dice que la PS constituye un proceso político y social global, que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y

capacidades de los individuos sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual y es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre los determinantes de la salud para realizar y mejorar sus EV. Las áreas de acción que propone son: construir políticas públicas saludables, crear ambientes que favorezcan la salud, desarrollar habilidades personales, reforzar la acción comunitaria y reorientar los servicios de salud (Salud Pública, 2001).

Por otro lado, la OMS nos dice que la PS permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación (OMS, 2016).

La PS Tiene Tres Componentes Esenciales Según la OMS:

1. Buena Gobernanza Sanitaria

La promoción de la salud requiere que los formuladores de políticas de todos los departamentos gubernamentales hagan de la salud un aspecto central de su política. Esto significa que deben tener en cuenta las repercusiones sanitarias en todas sus decisiones, y dar prioridad a las políticas que eviten que la gente enferme o se lesione.

Estas políticas deben ser respaldadas por regulaciones que combinen los incentivos del sector privado con los objetivos de la salud pública, por ejemplo, armonizando las políticas fiscales que gravan los productos nocivos o insalubres, como el alcohol, el tabaco y los alimentos ricos en sal, azúcares o grasas, con medidas para estimular el comercio en otras áreas. Asimismo, hay que promulgar leyes que respalden la urbanización saludable mediante la facilitación de los

desplazamientos a pie, la reducción de la contaminación del aire y del agua o el cumplimiento de la obligatoriedad del uso del casco y del cinturón de seguridad (OMS, 2016).

2. Educación Sanitaria

Las personas han de adquirir conocimientos, aptitudes e información que les permitan elegir opciones saludables, por ejemplo, con respecto a su alimentación y a los servicios de salud que necesitan. Tienen que tener la oportunidad de elegir estas opciones y gozar de un entorno en el que puedan demandar nuevas medidas normativas que sigan mejorando su salud (OMS, 2016).

3. Universidades saludables.

El concepto de universidades saludables se basa en los principios de ciudades saludables escuelas promotoras de la salud, más que como estrategias de cambio de hábitos de cada persona en particular. Este concepto se basa en los principios de ciudades saludables y escuelas promotoras de la salud, que priorizan iniciativas de promoción de la salud, dirigidas a la Universidad como entorno, más que como estrategias de cambio de hábitos de cada persona en particular (OPS, 2006).

Metodología.

Material y Métodos.

La investigación presentada se basó en un estudio de tipo trasversal descriptivo, debido a que se analizaron los datos de las variables recabadas en un momento definido. Describe la frecuencia y distribución en un tiempo determinado de una exposición en una población concreta, para lo que se utilizó una encuesta como instrumento para recabar datos sobre los EV de los estudiantes.

Población y Muestra.

El estudio se realizó en el año 2016 en la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en el Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola, el cual se suscribe a un proyecto macro del “Laboratorio de Biología” de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), específicamente para estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica Agrícola, en el cual participaron 92 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión de un total de 375 matriculados.

Las actividades se realizaron en las instalaciones de la biblioteca del DIMA de la UACH, con un horario de 8:30 am a 11:00 am los días jueves y sábados durante tres semanas en los meses de octubre y noviembre, donde se realizaron diferentes actividades:

- ✚ Lectura y firma del consentimiento informado.
- ✚ Llenado de encuesta de estilos de vida.
- ✚ Toma de medidas antropométricas.
- ✚ Toma de muestra sanguínea.
- ✚ Toma de presión arterial.
- ✚ Revisión bucal.

- ✚ Examen de agudeza visual.

Criterios de Inclusión.

- ✓ Estudiantes de la UACH que estuviesen matriculados en el DIMA.
- ✓ Estudiantes que aceptaron participar en la investigación por medio de la firma y lectura del consentimiento informado.
- ✓ Estudiantes de 17 a 30 años que estuvieron adscritos al DIMA.
- ✓ Estudiantes que hayan concluido en su totalidad las diferentes etapas del estudio.

Criterios de Exclusión.

- ✓ Estudiantes que no pertenecieran a la carrera de Ingeniería Mecánica Agrícola.
- ✓ Estudiantes que no cumplieran con el rango de edad.
- ✓ Personas ajenas a la comunidad estudiantil del DIMA.
- ✓ Estudiantes que se negaron a firmar el consentimiento informado.

Procedimiento para la Recolección de Datos.

Se coordinó una reunión con los directivos del DIMA, se conversó y explicó el propósito del estudio, los instrumentos a utilizar, las mecánicas y las actividades a realizar.

Se les explicó que dentro de las diferentes actividades a efectuar se realizaría la lectura y firma del consentimiento informado que es una parte clave para llevar a cabo dicho proyecto, debido a que por medio de éste el estudiante daba su plena autorización para que los investigadores utilizaran los datos proporcionados para fines académicos de investigación, así mismo en dicho documento quedaría claro el respeto, la confidencialidad y la privacidad con la que la información recolectada se manejaría.

Por otro lado, los directivos del DIMA también firmaron una carta de consentimiento en donde se les explicaba a detalle las actividades a realizar y dar la autorización para llevar a cabo el proyecto (ver anexo I).

Consentimiento Informado.

El consentimiento informado es un documento informativo en donde se invita a las personas, instituciones u organizaciones a participar en una investigación. El aceptar y firmar los lineamientos que establece el consentimiento informado autoriza a una persona a participar en un estudio así como también permite que la información recolectada durante dicho estudio, pueda ser utilizada por el o los investigadores del proyecto en la elaboración de análisis y comunicación de esos resultados, dicho documento ayudó a garantizar la confidencialidad y privacidad de los datos personales de los participantes, así como las actividades y los riesgos que estos podrían tener.

La información personal recabada se concentró en una base datos que quedó bajo resguardo de los responsables del proyecto con el fin de garantizar los acuerdos firmados en el documento (ver anexo II)

Encuesta “Estilos de Vida y Frecuencia de Consumo”.

Para la recolección de datos sobre los estilos de vida se realizó un documento que nos ayudó a concentrar esta información y saber acerca de los hábitos de los participantes. La encuesta constó de 4 secciones: (ver anexo III)

- ***Datos personales***, en esta sección se incluyeron datos básicos específicos de los participantes, nombre, edad, sexo, ciudad o localidad de procedencia, datos académicos, teléfono y correo electrónico.

- ***Antecedentes familiares***, en este apartado se les preguntó a los participantes si tenían alguna ECNT, pues esto nos sería de gran ayuda para identificar factores de riesgo.
- ***Estilos de vida***, en esta parte de la encuesta los participantes contestaron diferentes preguntas que se les plantearon con el fin de generar una línea base y así determinar los estilos de vida saludables y no saludables en los estudiantes de la universidad.
- ***Consumo de fibra***, en este rubro se les cuestionó a los estudiantes sobre su alimentación, el consumo de frutas, verduras, cereales y leguminosas que tienen en su consumo diario, con el fin de identificar posibles factores de riesgos a su salud que se puedan ocasionar mediante su mala o correcta alimentación.

Al finalizar la encuesta se encontraban 3 apartados más que tuvieron que ser llenados por los participantes que fueron capacitados para la ejecución del proyecto, ya que dichos apartados constaban de una revisión más meticulosa, éstos son:

- ***Higiene bucal (odontograma)***, en esta etapa del estudio personal capacitado realizó una revisión dental de los estudiantes con el fin de identificar la caries, enfermedades en las encías y al mismo tiempo evaluar el estado de salud de las piezas dentales, con el fin de detectar riesgos que pudieran ocasionar problemas de salud oral, puesto que muchas de las enfermedades orales están estrechamente relacionadas con los hábitos de higiene bucal y los estilos de vida.
- ***Examen de agudeza visual***, para la realización de este examen se utilizó la tabla de Snellen, se trata de la tabla típica donde se muestran letras en diferentes tamaños, el objetivo es medir la capacidad visual a diferentes distancias.

- ***Datos antropométricos***, en esta fase se tomó a los participantes un conjunto de medidas de referencia que se deben tener en cuenta para llevar a cabo un análisis corporal: altura, peso, IMC, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, entre otros, mismos que fueron anotados en una ficha de registro para su posterior evaluación.

Higiene Bucal.

Para la elaboración del examen bucal primeramente se capacitó a integrantes del equipo para llevar a cabo de manera correcta dicha evaluación, posteriormente se recolectaron los materiales necesarios para la revisión. Se les proporcionó a los participantes una pastilla reveladora de placa dentobacteriana, les pedimos que la pasaran por todos los dientes hasta que se deshiciera, después les pedimos que abrieran la boca y les mostramos con un espejo como se habían pintado sus dientes de color. Se les explicó que todos esos puntos de color era placa dentobacteriana que quedaba por no llevar a cabo una buena técnica de cepillado.

Después de la pastilla procedimos a la revisión de cada una de las piezas dentales con ayuda de un kit de instrumental básico, y con ayuda del explorador inspeccionábamos cada pieza para ver si había presencia de caries, al detectar una caries, inflamación en alguna parte de la encía, pérdida de piezas dentales o dientes en mala posición se hacían las anotaciones pertinentes en un formato llamado odontograma (ver anexo IV), este nos permitió llevar el control necesario para después hacer la evaluación del estado de salud de cada participante.

Finalmente se explicaba al estudiante cuál era su condición con dicha revisión y se le proporcionaba un vaso de agua para que pudiera enjugarse la boca.

Para la clasificación de los datos recabados en el odontograma y para fines de la investigación procedí a clasificar en 3 parámetros las observaciones encontradas en los estudiantes;

- ✚ Óptimo: en esta clasificación encontramos las piezas dentales saludables, libres de caries y enfermedades parodontales. Se tomó en cuenta que el tejido blando se encontrara en buen estado, es decir encías y carrillos (son las paredes opuestas a las mejillas) en un color normal rosa pálido.
- ✚ Regular: en este apartado empezamos a encontrar algunos problemas no tan graves pero que deben de ser tratados, como la placa dentobacteriana, gingivitis y caries tipo I (lesión en la pieza dental, asintomática, puede ser corta o extensa y poco profunda, afecta principalmente al esmalte del diente).
- ✚ Malo: en esta sección detectamos problemas más graves como lo son enfermedad parodontal, pérdida de piezas dentales y caries tipo II y III.

Examen de Agudeza Visual.

Para evaluar la agudeza visual de los estudiantes utilizamos principalmente dos instrumentos necesarios, la tabla de Snellen y un oclisor de ojo. Primeramente situamos a los estudiantes a 6 metros de distancia de la tabla, hicimos que colocaran una de sus manos atrás y con la otra con ayuda del oclisor se taparan un ojo para evaluar la agudeza visual del ojo que no tenía el oclisor de frente, es decir tapábamos el ojo izquierdo con el oclisor para que solo tuviera visión en el ojo derecho y así evaluar la agudeza visual de ese ojo, al término, se le daba la instrucción de repetir el mismo procedimiento con el ojo contrario, para así evaluar ambos ojos. Para finalizar en un formato dentro de la encuesta (anexo V) anotábamos hasta que línea en la tabla de Snellen alcanzaba a ver tanto con el ojo izquierdo como con el derecho, para posteriormente analizar y clasificar los resultados que se obtuvieron.

Para el análisis de los resultados obtenidos en el examen de agudeza visual se clasificaron en tres rubros igual que en higiene bucal; bueno, malo y regular.

- ✚ Bueno: se tomaron todas las medidas obtenidas de ambos ojos que hasta 20/10 para determinar que la agudeza visual es óptima.
- ✚ Regular: en esta clasificación se tomaron las medidas hasta 20/13 para determinar que la agudeza visual es regular.
- ✚ Mala: aquí se tomaron todos los resultados obtenidos hasta 20/15 para determinar a los estudiantes que tenían mala agudeza visual.

Antropometría.

Las medidas antropométricas son un conjunto de técnicas que nos ayudan a obtener medidas de las dimensiones corporales de alguna persona como: el IMC, talla, la circunferencia de cintura, la circunferencia de cadera, el peso, entre otras.

Al llegar a la estación de antropometría, el personal encargado y capacitado para realizar las medidas les pedían a los estudiantes despojarse de las pertenencias que llevaban consigo como: dinero, llaves, suéteres, cinturones e incluso zapatos y calcetines, así como todos los objetos de metal que trajeran consigo.

Para la obtención de las medidas del cuerpo como lo son el peso, porcentaje hídrico y todos los demás datos de la ficha antropométrica (ver anexo VI), fue necesario que los participantes subieran descalzos, con la menor cantidad de ropa posible y sin ningún objeto de metal a la báscula de bioimpedancia (marca teraillon), esta báscula se utiliza para calcular la composición corporal y el grado de adiposidad.

La forma en la que funciona una báscula de bioimpedancia eléctrica es sencilla: partimos de la base de que el agua es un conductor muy bueno de la corriente eléctrica. Nuestros músculos, huesos y vasos sanguíneos tienen un gran porcentaje de agua, por lo que la corriente pasa fácilmente a través de ellos. Sin embargo, la masa grasa es un mal conductor, por lo que genera resistencia al

paso de la corriente. Generalmente las básculas de bioimpedancia tienen dos o cuatro electrodos: uno (o dos) actúan como entrada de la corriente, y el (los) otro(s) como salida (Cruz, 2010).

La báscula mide el tiempo que la corriente tarda en llegar de un electrodo a otro, en una persona con más masa magra la corriente pasará más rápido. Lo que mide la bioimpedancia realmente es nuestra masa magra y, por derivación, también nos ofrece nuestra medición de masa grasa (masa grasa = peso - masa magra).

Algunos parámetros que se deben tener en cuenta a la hora de realizar una bioimpedancia son el nivel de hidratación, la edad, el sexo, la raza y la condición física (Cruz, 2010).

Al término de la medición en la báscula se pidió a los estudiantes que bajaran de ella y se colocaran sus zapatos, el personal anotó los datos obtenidos mediante la báscula en la ficha de antropometría. En la misma estación se les indicó a los estudiantes que se levantaran su playera para así poder realizar la medición de la cintura con ayuda de una cinta métrica, acto seguido también se tomó la medida de la cadera, mismas que fueron anotadas en la ficha de antropometría.

Para el análisis del IMC se tomaron las clasificaciones oficiales de la OMS descritas en la siguiente tabla.

Tabla 2. Clasificación del IMC	
Clasificación	IMC (Kg/m²)
Desnutrición	< 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 29.9
Obesidad Grado I	30 – 34.9
Obesidad Grado II	35 – 39.9
Obesidad Grado III	> 40
Elaboración propia a partir de los datos de la OMS.	

Análisis de los Estilos de Vida.

Para elaborar el indicador de EV, se tomaron y adaptaron 9 de las variables obtenidas a partir de los datos extraídos de la encuesta realizada;

- Número de comidas realizadas al día.
- Actividad física.
- Consumo de tabaco.
- Consumo de bebidas alcohólicas.
- Consumo de comida rápida.
- Consumo de agua y refresco.
- Consumo de comida chatarra.
- Consumo de frutas y verduras.
- Salud bucal.

Para obtener la información requerida se adaptaron respuestas de otras preguntas que eran similares, puesto que algunos de los datos no se tenían explícitos en la encuesta, pero contábamos con preguntas que eran semejantes y arrojaban datos relevantes para la investigación.

Se trabajó con la base de datos verificando dato por dato para así detectar cuantos de los alumnos cumplían o no con los criterios establecidos.

Para obtener los resultados presentados, se realizó un análisis profundo a la información para observar la influencia de las diferentes prácticas y el efecto que tienen en un EVS y un EVNS. Se realizaron tres escenarios o análisis diferentes para visualizar el impacto de las prácticas para definir el EVS.

En el primer escenario, los estudiantes debieron cumplir con un mínimo de 6 de las 9 variables, para determinar que su EV era saludable y se calculó el porcentaje de los estudiantes que cumplieron con este criterio.

En el segundo escenario, los estudiantes cumplir con un mínimo de 7 variables de las 9 a evaluar para así determinar que su EV era saludable y se calculó el porcentaje de los estudiantes que cumplieron con este criterio.

En el tercer escenario, los estudiantes debían de cumplir con las 9 variables establecidas para determinar que su EV era saludable y se procedió a calcular el porcentaje de los estudiantes que cumplieron con todos los criterios.

Posteriormente se realizó un análisis de los 3 escenarios, en razón, de las implicaciones para la salud y la posibilidad de que fueran predictores como factores de riesgo o protectores para la generación de enfermedades.

Relación Sobrepeso y Obesidad y Estilos de Vida.

Para elaborar la relación SPyO y EV, se tomó de la base de datos la relación de los estudiantes que contaban con SPyO y la relación de sus EV, así pues, se hizo un cruce de variables para saber cuántos de los estudiantes con SPyO salieron en el análisis con EVS y EVNS.

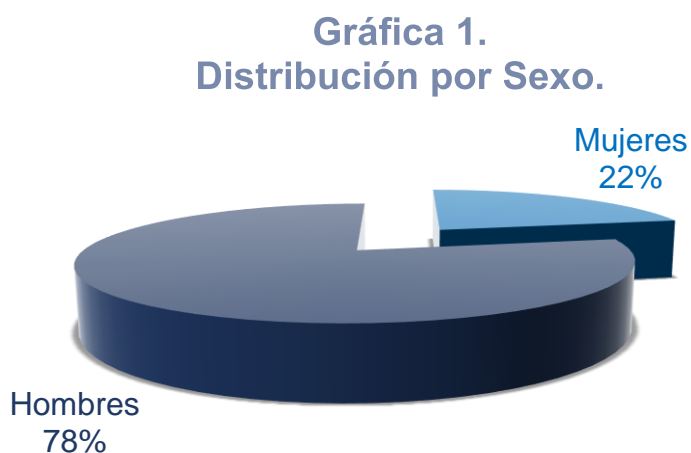
Resultados.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

Datos Sociodemográficos.

Participaron en total 92 estudiantes del DIMA. De acuerdo a los resultados, las edades van desde los 17 a los 28 años, con una edad promedio de 20 años por lo cual se cataloga a esta población como adultos jóvenes.

En la gráfica 1 se muestra la distribución por sexo de los participantes, el 78% corresponde a estudiantes de sexo masculino (72) y el 22% restante (20) corresponde a mujeres. La población predominante en la carrera del DIMA es del sexo masculino.

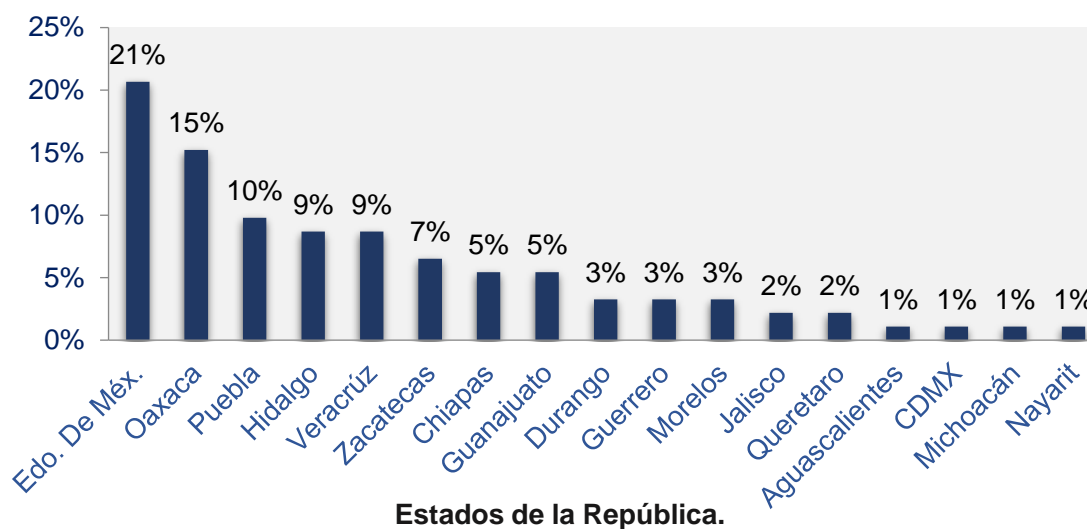


Elaboración propia a partir de encuesta.

Debido a que la UACH es una institución enfocada principalmente al desarrollo del medio rural, tiene estudiantes provenientes de diferentes estados de la República Mexicana. La gráfica 2 muestra que el 87% de los estudiantes proceden de distintos estados de la República, el Estado de México es el estado del cual proceden la mayor parte de los estudiantes con un 21% (19 estudiantes) del total de la muestra, seguido del estado de Oaxaca con un 15% (14 estudiantes), le siguen los estados de Puebla con un 10% (9 estudiantes), Hidalgo y Veracruz con un 9% (8 estudiantes) cada

uno, Zacatecas con el 7% (6 estudiantes), Chiapas y Guanajuato con el 5% (5 estudiantes) cada uno, Durango, Guerrero y Morelos con el 3% (3 estudiantes) cada uno, Jalisco y Querétaro con un 2% (2 estudiantes) y por último representado por un 1% (1 estudiante) cada uno Aguascalientes, CDMX, Michoacán y Nayarit.

Gráfica 2.
Estados de Origen de los Estudiantes del DIMA.



Elaboración propia a partir de encuesta.

Debido a que hay estudiantes que son originarios de diferentes estados del país (gráfica2), la mayor parte procede de sectores rurales, por consecuencia, se puede inferir que vienen de familias de escasos recursos. Dada esta circunstancia, la institución otorga becas a los estudiantes para que puedan continuar con sus estudios, dichas becas van desde los \$750 hasta los \$1,700 mensuales. La UACH cuenta con tres modalidades de becas que otorga la institución;

1) Becado Externo: los Becados Externos son los alumnos que reciben ayuda económica para su sustento fuera de la universidad.

2) Becado Interno: los Becados Internos son los que reciben servicios asistenciales por parte de la universidad, como hospedaje y alimentación, entre otros servicios.

3) Externo: los alumnos Externos son aquellos que únicamente reciben los servicios educativos de la Universidad, no pagan ninguna cuota.

El 95% (87) de los estudiantes que participaron en el proyecto refirieron contar con un apoyo económico por parte de la institución que los catalogaría dentro de los primeros dos tipos de beca que proporciona la institución al ingresar, el 5% (5) restante dijo no contar con beca por parte de la universidad, es decir solo se les proporciona los servicios de educación para su formación profesional sin ningún otro beneficio, más que el de comedor.

4 de los estudiantes becarios mencionaron tener al menos un dependiente económico entre los que se encuentran; hijos, hermanos, esposa o padres. Así mismo 1 de los 4 mencionó que aparte de la beca que la universidad le otorga trabaja para poder ayudar a los familiares que dependen económicamente de él.



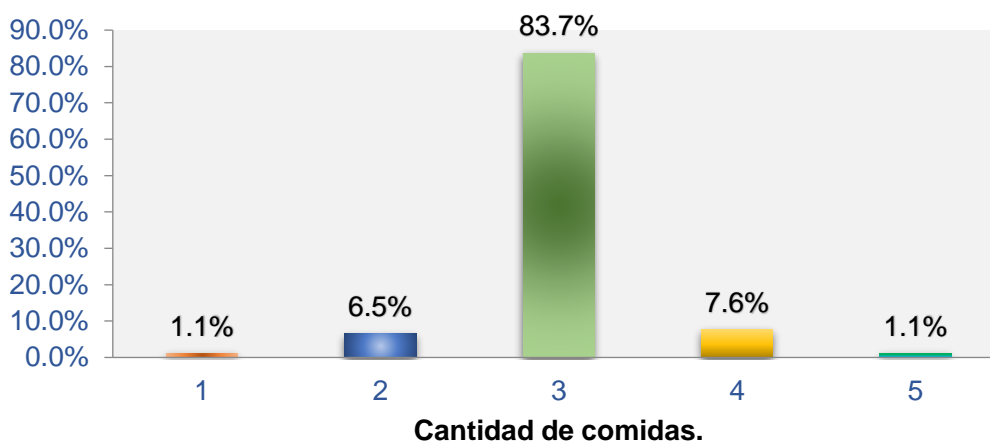
Unos de los múltiples apoyos que la UACH proporciona a sus estudiantes es el servicio de comedor gratuito, en donde se les provee un menú adecuado a sus necesidades. El personal del comedor realiza para los estudiantes tres comidas al día: desayuno, comida y cena.

Estilos de vida y condiciones de salud.

La frecuencia de consumo de comidas al día es un punto importante para evaluar el estado de salud de los estudiantes, es por eso que se les preguntó a los participantes la cantidad de comidas que realizaban al día. Obteniendo los siguientes resultados.

El 1.1% de los alumnos (1 individuo) mencionó realizar solo una comida al día, un 6.5% (6 individuos) dijo realizar solo dos comidas al día, mientras que la mayoría de los estudiantes 83.7% (77 individuos) refirió realizar tres comidas; desayuno, comida y cena, el 7.6% (7 individuos) dijo realizar 4 comidas, y solo un 1.1% (1 individuo) realiza 5 comidas durante el día (gráfica 4).

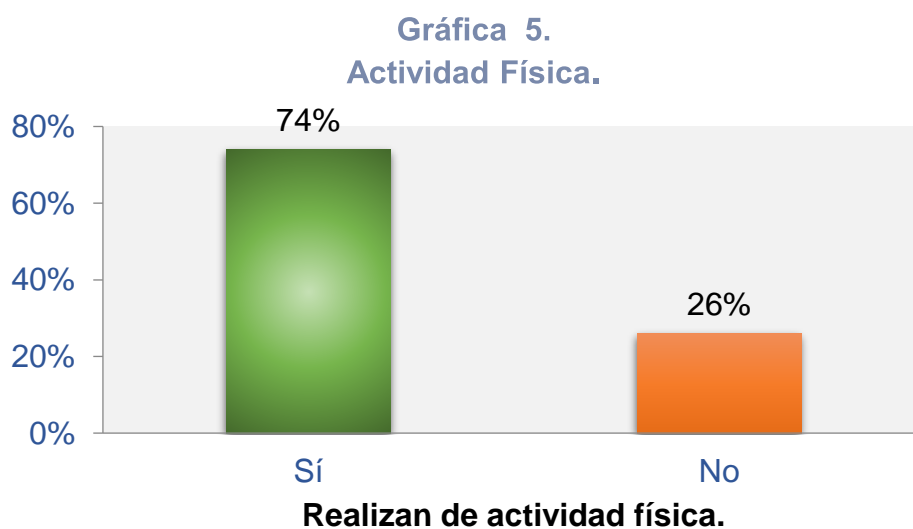
Gráfica 4.
Frecuencia de Comidas al Día.



Elaboración propia a partir de encuesta.

Otro de los factores importantes dentro de los EV que nos permitirá conocer el estado de salud de los participantes, es saber la cantidad de alumnos que realizan alguna actividad física. La OMS considera la actividad física como un factor importante que interviene en el estado de salud de las personas y la define como la principal estrategia en la prevención de la obesidad y enfermedades cardiovasculares (Vidarte et al., 2011), por esta situación fue de suma importancia la evaluación de la actividad física de los estudiantes.

En la gráfica 5 podemos observar que el 74% de la población realiza alguna actividad física. Dentro de las actividades que realizan podemos encontrar; ciclismo, atletismo, fútbol, natación, entre otras, no obstante, el 26% restante de la población mencionó no realizar ninguna actividad física, es decir se consideran personas sedentarias.



Elaboración propia a partir de encuesta.

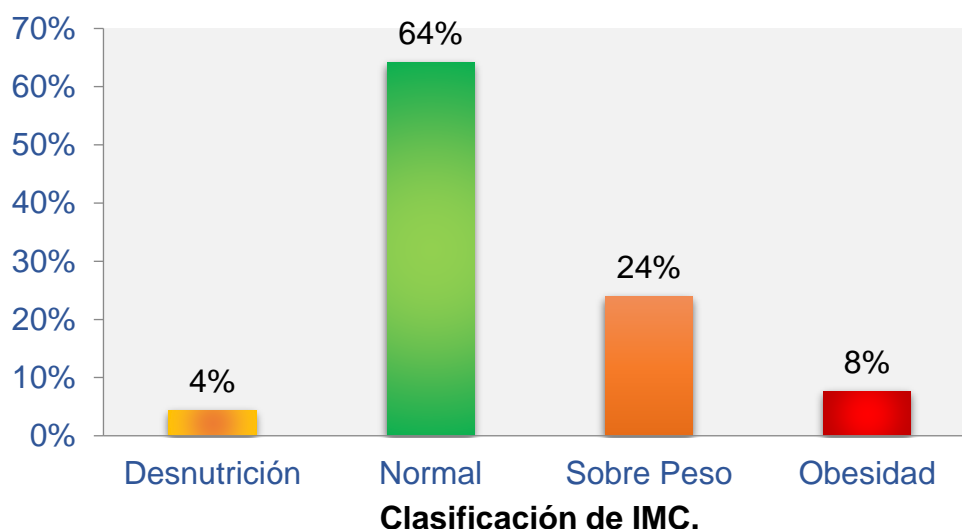
Los dos aspectos antes mencionados; la frecuencia de comidas al día (gráfica 4) y la actividad física (gráfica 5) son factores que condicionen el estado de salud de los individuos.

Otro indicador confiable y que es utilizado para identificar las categorías de peso que pueden llevar a tener problemas de salud es el IMC, esta medida es de suma importancia ya que define un factor de riesgo sustancial para contraer diferentes enfermedades.

Para determinar si los estudiantes padecen de desnutrición, sobrepeso u obesidad, se tomaron los rangos de valores que establece la OMS. Los datos analizados muestran que el 4% de los estudiantes se encuentran en la categoría de desnutrición con un IMC menor a 18.5, la categoría predominante se encontró dentro de los rangos normales con un 64% del total de los estudiantes,

un 24% de la muestra se encontró según su IMC en el rango de sobrepeso y por último el 8% restante se clasificó en la categoría de obesidad (gráfica 6).

Gráfica 6.
Índice Masa Corporal (IMC).

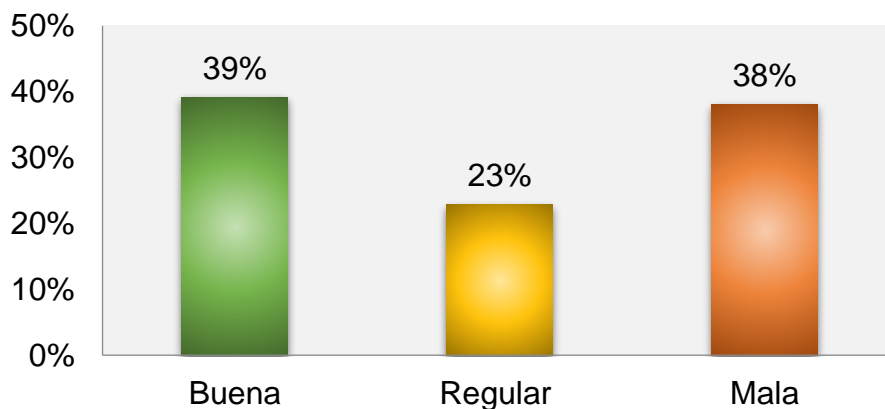


Elaboración propia a partir de encuesta.

Otro aspecto estudiado fue la agudeza visual, dado que tener una buena visión es esencial para un correcto desempeño en las actividades de la vida diaria y está relacionado con una adecuada nutrición. Para los estudiantes es indispensable contar con buena visión a fin de tener un buen rendimiento académico, puesto que es uno de los medios más importantes por cual se recibe la mayor parte de la información.

A través de un test o examen de la vista y con ayuda de tabla de Snellen se pudo valorar la agudeza visual de los participantes, catalogando los resultados en 3 categorías, se descubrió que 39% goza de una buena visión, mientras que el 23% cuenta con una visión regular, y un alto porcentaje de los participantes el 38% según la evaluación poseen mala visión (gráfica 7).

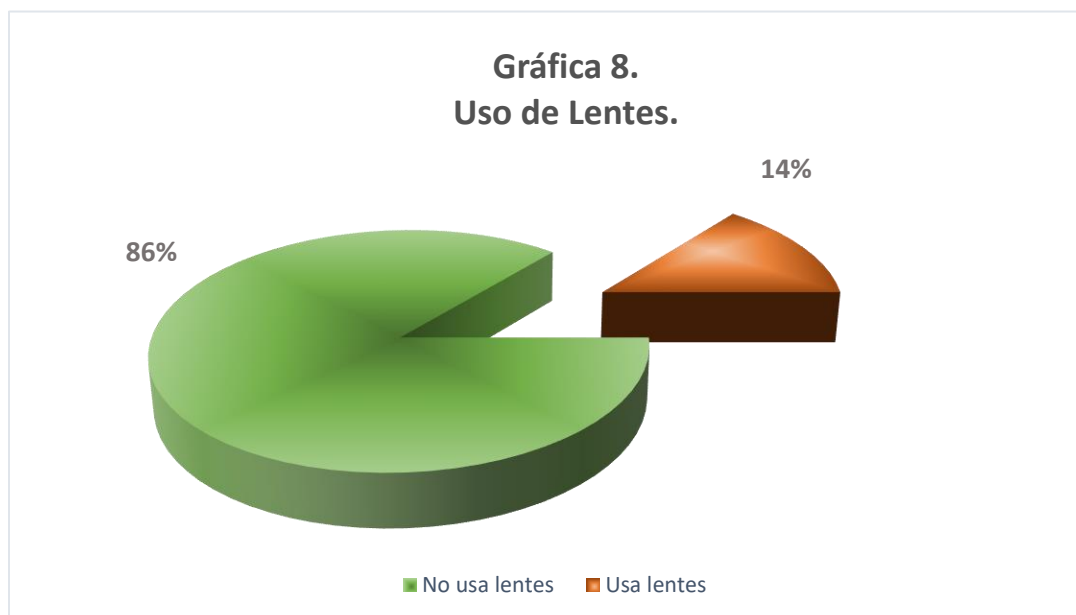
**Gráfica 7.
Agudeza Visual.**



Elaboración propia a partir de encuesta.

En la misma actividad y antes de realizar el examen de la vista se les consultó a los estudiantes si utilizaban lentes con el fin de conocer si ellos tenían conocimiento sobre el estado de su agudeza visual, 79 estudiantes (86%) dijeron no usar lentes y solo 13 (14%) mencionaron sí usar (gráfica 8).

El análisis de los resultados permitió conocer que 24 de los estudiantes que mencionaron no usar lentes tienen mala visión, por otro lado 21 estudiantes que dijeron no usar, tienen visión regular y solo 34 de los que dijeron no usar lentes tienen una buena visión, es decir no requieren lentes, por lo que podemos manifestar que la mayoría de los estudiantes no tiene conocimiento sobre el estado de su agudeza visual, dado que al menos 45 de los estudiantes que mencionaron no usar anteojos, tienen mala visión y deberían de utilizarlos para mejorar su agudeza visual.

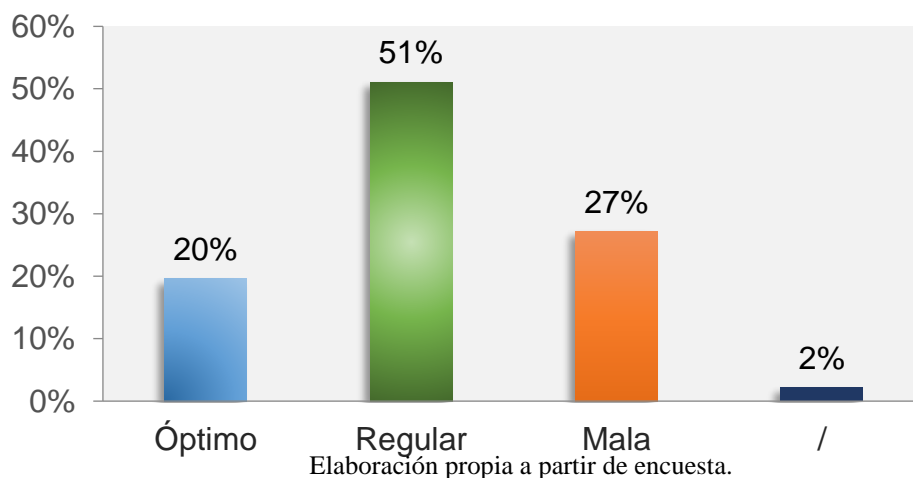


Elaboración propia a partir de encuesta.

Con referencia al estado de salud bucal, el tener una buena higiene bucodental es otro elemento que indica un buen estado de salud. Es conocido que tiene un impacto positivo en la calidad de vida de las personas, así como prevenir enfermedades periodontales que tengan como consecuencia la pérdida de piezas dentales y otras enfermedades.

Se encontró que 18 estudiantes (20%) gozan de un estado de salud óptimo, 47 estudiantes (51%) tienen un estado de salud regular, un grupo considerable de 25 estudiantes (27%) poseen una mala salud bucal, presentando problemas de caries tipo II, cálculo, sarro y placa dentobacteriana. Por otro lado 2 estudiantes se abstuvieron de realizarse la valoración refiriendo a que estaban en tratamiento con su dentista de confianza (gráfica 9).

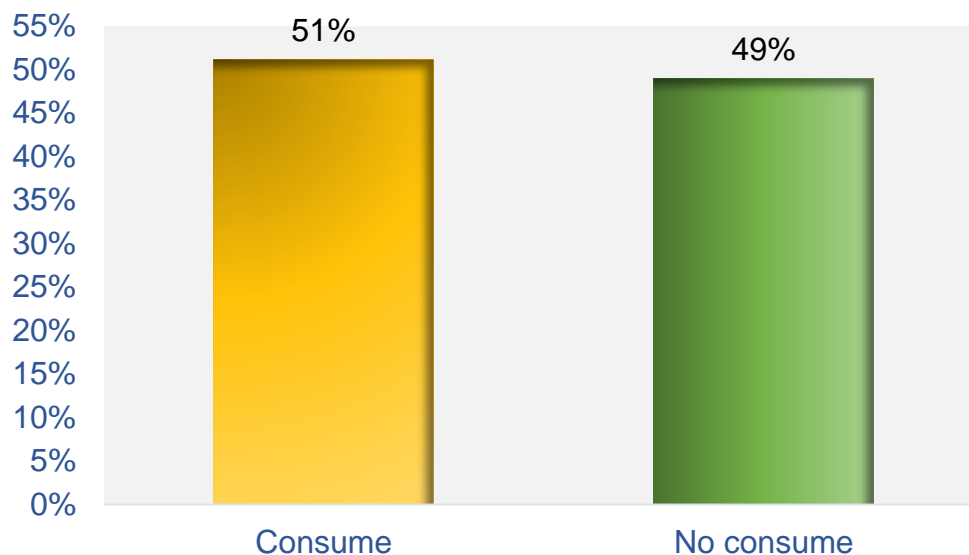
Gráfica 9.
Estado de Salud Bucal.



Uno de los factores de riesgo para la salud a nivel global es el consumo de drogas: al respecto, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009), el consumo de alcohol y tabaco representa un factor significativo en la tasa de morbilidad general en el mundo, debido a las consecuencias biológicas, psicológicas y sociales que ocasiona en el individuo, las familias y los colectivos.

El consumo de bebidas alcohólicas en exceso puede traer como consecuencias diferentes daños a la salud y es un indicador importante también para darnos una idea sobre el estado de salud de la población, es por eso que se les preguntó a los estudiantes, si consumían o no bebidas alcohólicas a lo que 47 estudiantes (51%) mencionaron sí tomar bebidas alcohólicas y los 45 estudiantes restantes (49%) dijeron o refirieron no consumir. De las bebidas que los estudiantes consumen con más frecuencia son; cerveza, tequila, vodka y mezcal.

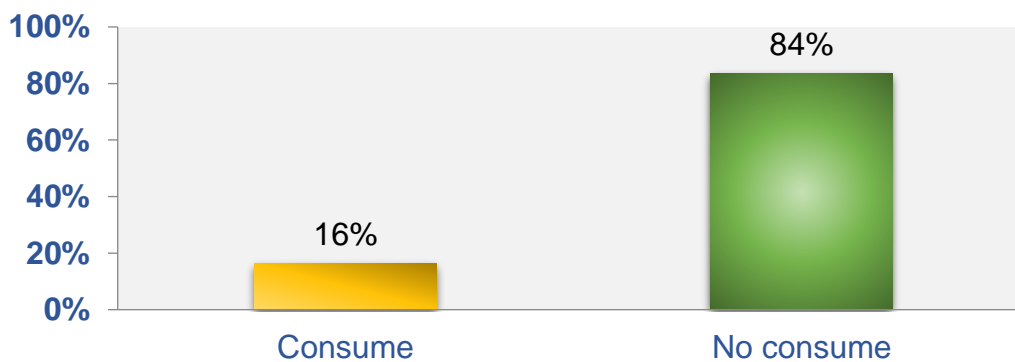
Gráfica 10.
Consumo de Bebidas Alcohólicas



Elaboración propia a partir de encuesta.

El consumo de tabaco es un factor de riesgo importante que puede causar diferentes enfermedades crónicas, su consumo está relacionado con los estilos de vida. Diversos estudios refieren que el fumar juega un rol importante principalmente en los estudiantes universitarios puesto que se utiliza para facilitar las relaciones sociales, es por esto que se les preguntó a los estudiantes referente al consumo de tabaco, el 16% refiere consumir entre 1 y 2 cigarros al día, por lo tanto, la mayoría de los estudiantes 84% dijo no consumir tabaco.

Gráfica 11.
Consumo de Tabaco



Elaboración propia a partir de encuesta.

Análisis de Estilos de Vida.

Para diagnosticar los EV de los estudiantes, se realizó un análisis considerando; hábitos, conductas y comportamientos, determinando así los factores de riesgo y protectores, los cuales van a especificar íntegramente un EV saludable (EVS) y no saludable (EVNS).

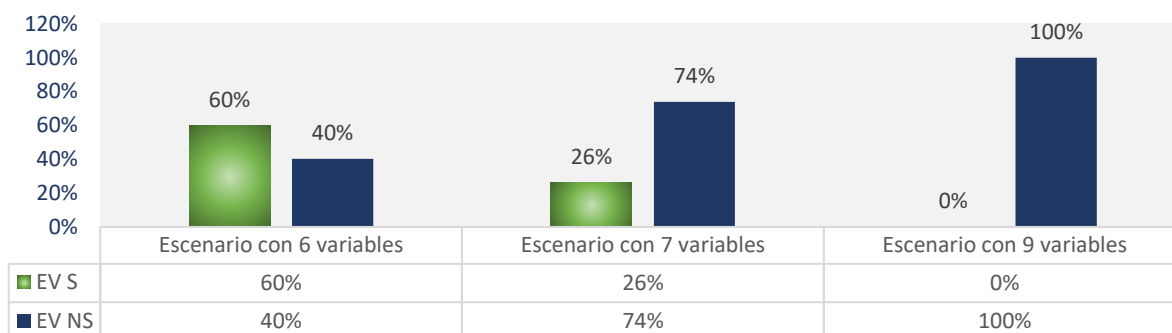
En la gráfica 12 se presentan los tres escenarios utilizados para ver la diferencia significativa que tienen los EV tomando en cuenta diferentes conjuntos de variables.

En el caso de esta gráfica comparativa se construyó el indicador con al menos 6 variables de las 9 establecidas (número de comidas realizadas al día, actividad física, consumo de tabaco, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de comida rápida, consumo de agua y refresco, consumo de comida chatarra, consumo de frutas y verduras, salud bucal.) para determinar un EVS, al observar los resultados podemos ver que el 60% de los estudiantes cumplió, lo que indica que tuvieron un EVS, el 40% no cumplió con los criterios, por lo tanto se considera su EVNS.

En el segundo escenario tenemos un gráfico en donde se puede contemplar a los participantes que cumplieron con al menos 7 de las 9 variables para poder ser catalogados con un EVS, a diferencia del escenario anterior, aquí solo el 26% tuvo un EVS, la mayoría de ellos, correspondientes al 74%, tuvo un EVNS debido a que no cumplieron con los criterios mínimos establecidos.

En el tercer y último escenario, se planteó ser lo más estricto posible y se determinó que los estudiantes cumplieran con la totalidad de las variables, como se puede percibir en la gráfica, ninguno de los participantes cumplió con los criterios estipulados, poniendo al total de la población estudiada (100%) en la categoría de EVNS.

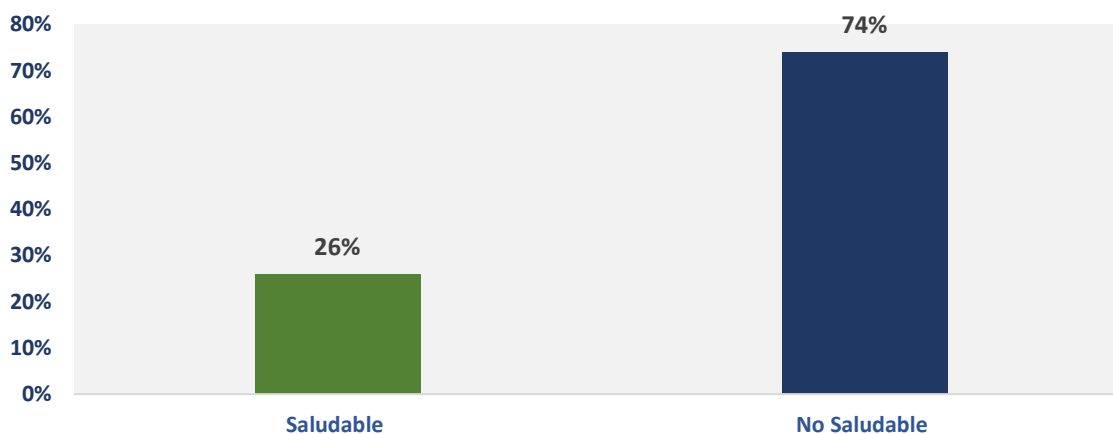
**Gráfica 12.
Estilos de Vida.**



Elaboración propia a partir de encuesta.

Para los fines de esta investigación se consideró tomar el escenario con al menos 7 variables para determinar los EV de los estudiantes de la universidad, dando como resultado lo que se muestra en la gráfica número 13. El 74% de la población con un EVNS debido a que no cumplieron con los requisitos mínimos establecidos y el 26% con un EVS, debido a que cumplieron con los requisitos para ser catalogados en dicha categoría.

**Gráfica 13.
Estilos de Vida Estudiantes UACH 2016.**

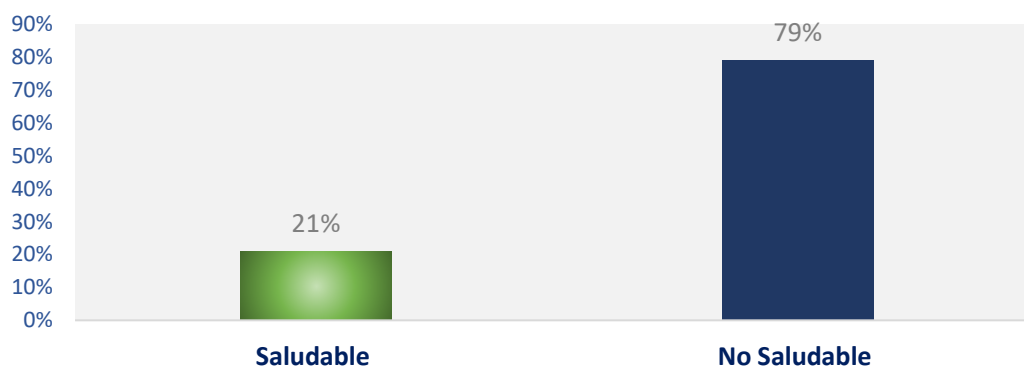


Elaboración propia a partir de encuesta.

El SPyO representan un problema de salud pública no solo en México sino a nivel mundial, estas enfermedades impactan negativamente la CV de las personas que la padecen. Estudios realizados han probado que existe un vínculo directo con diferentes enfermedades crónicas que comienzan con los EV. Debido a esto se analizó la relación que existe entre sobrepeso y la obesidad con los EV, obteniendo los resultados mostrados en la gráfica 14.

De los 29 estudiantes que tuvieron SPyO solo el 21% presentaron un EVS y la mayoría (79%) tuvieron un EVNS.

Gráfica 14.
Relación SPyO y EV.



Elaboración propia a partir de encuesta.

Discusión

Los estilos de vida pueden definirse como todas aquellas conductas individuales o colectivas con las cuales se puede alcanzar un bienestar físico, mental y social, que se manifestará en un buen estado de salud que tendrá trascendencia en la CV. Empero, se ha reconocido que las conductas alimentarias, consumo de tabaco y alcohol, actividad física están limitadas por las condiciones materiales de vida. A pesar de que no se realizó el abordaje de este elemento se puede inferir por el estado de origen de los estudiantes porque algunos además de la beca tienen que trabajar para poder ayudar a sus familias.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2016), la marginación es un fenómeno multidimensional y estructural que se expresa en la falta de oportunidades y en la desigual distribución del progreso en la estructura productiva, lo que excluye a diversos grupos sociales, incidiendo en los niveles de bienestar y en la creación de capacidades, recursos y, por ende, en el desarrollo. Como resultado, las comunidades marginadas presentan niveles elevados de vulnerabilidad social, que difícilmente pueden mitigarse con acciones individuales, puesto que sus causas están relacionadas con un modelo productivo que no brinda a todos las mismas oportunidades. Las desventajas ocasionadas por la marginación son acumulables, configurando escenarios cada vez más desfavorables. Dicho esto, la UACH ofrece un modelo asistencialista que busca educación para personas de diversas partes del país, teniendo prioridad comunidades marginadas y rurales de diversos estados del país.

Es de conocimiento que México se caracteriza por divergencias entre los grados de desarrollo socioeconómico, tanto a nivel macro como micro. El índice de marginación para las entidades federativas del país es un acercamiento al conocimiento de la desigualdad regional. Por consiguiente, la CONAPO (2016), divide a las entidades federativas en México por grados de marginación; muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. En el 2010 y 2015, los estados con un grado

muy alto de marginación, fueron Oaxaca (15% de la población estudiada fue de este estado), Chiapas (5% de la población estudiada) y Guerrero (el 3% de la población estudiada).

En lo que refiere a índice de marginación alto, la CONAPO reporta 7 entidades federativas, dentro de estas, tuvimos solamente 4 de donde procedían algunos estudiantes. Veracruz (9% de los estudiantes), Puebla (10%), Hidalgo (9%) y Michoacán (1%).

De igual forma la CONAPO reporta a 9 entidades con un índice de marginación medio, teniendo solo a 5 entidades; Zacatecas (7% de los estudiantes), Guanajuato (5%), Durango y Morelos (3% cada uno) y finalmente a Nayarit (1%).

Igualmente, la CONAPO reporta al Estado de México (21% de los estudiantes), Jalisco (2%), Querétaro (2%) y Aguascalientes (1%) con un índice de marginación bajo,

Finalmente, con un índice de marginación muy bajo según la CONAPO, solo encontramos a la CDMX, lo que nos representa el 1% de participación de estudiantes en el estudio. Con estos datos podemos afirmar que tenemos estudiantes de entidades federativas marginadas.

Si nos limitamos, a la noción de EV, desde una perspectiva biomédica, que es la más utilizada en los estudios científicos y que su abordaje arroja importantes datos para la prevención y promoción de la salud, se debe de tener en cuenta los diversos factores de riesgo, así como la existencia de factores protectores, los cuales, al interactuar en forma dinámica con los individuos y permitirán la expresión o ausencias de las enfermedades crónico no transmisibles.

En el presente estudio realizado en el año 2016 encontramos que la edad promedio fue de 20 años catalogando a la población de estudio en el grupo etario de adultos jóvenes. Dado que, el promedio de edad en jóvenes que entran a la universidad es de 18 años, según lo menciona Toribio, L. (2017). Con esto se puede explicar el promedio de edad obtenido en la investigación, que, si bien no es de 18 años, es debido a que el estudio se realizó a todos los estudiantes que estuvieran

en la carrera sin importar el semestre en el que se encontraran, por los que se trabajó con estudiantes con edades desde los 17 a hasta 28 años, dando como resultado dicho promedio de edad.

Con respecto a la distribución del grupo por sexo, se encontró que el 78% pertenecía al sexo masculino y solo un 22% al sexo femenino, la diferencia de los porcentajes se debe a que el estudio se realizó en el DIMA, que es altamente poblado por alumnos del sexo masculino. Como es bien sabido las carreras de esta área son demandadas principalmente por varones. Sin embargo, esto ha ido cambiando, aunque lentamente, pues el porcentaje de población femenina todavía es bastante bajo. En un artículo publicado por González perteneciente a la agencia informativa Conacyt en el 2018 nos dice que, en nuestro país, la matrícula femenina en el área de la ingeniería aún es significativamente menor que la masculina. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), de cada diez ingenieros, solo dos son mujeres. Estos datos recabados concuerdan significativamente en relación a los datos arrojados en el estudio realizado.

Al hacer el análisis de la frecuencia de comidas al día que realizan los estudiantes, encontramos que la mayoría de ellos (el 87%) refirió realizar tres comidas al día, estos resultados dan una discrepancia con los datos que menciona la OMS 2016, refiriendo que para mantener una buena salud y mantener un correcto metabolismo se deben de realizar 5 comidas balanceadas al día. Por otra parte, Ávila en su artículo publicado en el 2015 refiere que los tiempos de comida recomendados constan de 3 comidas principales; desayuno, comida y cena, así como de 2 colaciones; una por la mañana y otra por la tarde. Con estos estudios previos, se puede argumentar que los estudiantes que participaron no se apegan a las recomendaciones de frecuencia de consumo ya que solo realizan las tres comidas al día, puesto que son los únicos alimentos que la universidad les otorga como beneficio dentro del servicio de comedor. Solo un estudiante refirió realizar las 5 comidas en el día, podemos afirmar que las tres comidas que le proporciona la universidad las realiza, pero dentro de las instalaciones de la UACH existe un área llamada “la meche” en la cual

se venden de distintas opciones de comida rápida que los estudiantes pueden comprar y toman como alternativa para realizar otras comidas.

Se desconoce si realiza las otras dos meriendas o las sustituye por comida chatarra o alta en calorías, mismas que están disponibles dentro de la misma zona geográfica. Es importante realizar estudios que aborden la temática a profundidad.

Uno de los aspectos importantes que se evaluaron y que tiene que ver con el consumo de alimentos es el IMC, esta medida asocia el peso y la talla de las personas, lo que indica si una persona está en equilibrio con la ingesta de calorías diarias o no. Esta medida es un factor de riesgo de causa multifactorial para contraer diferentes ECNT, se encontró a la mayoría de los estudiantes con un IMC normal representado por un 64%, empero, esto no significa que tengan un buen estado de salud nutricional. Un 4% se encontró con desnutrición y un 32% con sobrepeso y obesidad. Si comparamos los datos con el estudio realizado en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por Ramos et. al. en el año 2016, mismo año en el que se realizó este estudio, podemos encontrar que el 75% de los estudiantes que participaron en ese proyecto presentaron un IMC normal, encontrado así una ligera variación de los datos, que se puede atribuir a que los estudiantes de la UACH se encuentran dentro de un área geográfica delimitada, es decir, solo tienen acceso a la comida rápida que venden dentro de la institución y la mayoría realiza solo las 3 comidas que les proporciona la universidad. También sería importante realizar un estudio que aborde las CV de los estudiantes para vincular los problemas no solo a estos elementos sino a otros considerados estructurales.

Con respecto a la actividad física, tenemos a más de tres cuartas partes (74%) del total de los estudiantes participantes que refirieron realizar alguna actividad física como; ciclismo, atletismo, fútbol y natación, por lo que se puede decir que el 74% de los estudiantes cumplen con los criterios que establece la OMS para determinar que una persona realiza actividad física, lo cual

constituye un beneficio para el cuerpo y por ende a la salud. No obstante, es de suma importancia mencionar que un 26% dijo no realizar ninguna actividad física, es decir, no cumplen con los requisitos mínimos establecidos por la OMS, lo cual constituye un problema serio dadas las implicaciones que tiene el sedentarismo en la salud a nivel físico y mental, teniendo así consecuencias en la calidad de vida y aumentando los riesgos de contraer ECNT. Dado que se encuentran estudiando en una universidad con acceso a espacios para realizar actividad física y están becados (a pesar de que hemos visto que muchos, además, tienen que trabajar) se puede inferir que podrían realizar actividad física, por lo que es pertinente preguntar, por qué no sucede.

El consumo de alcohol y tabaco es un problema importante en el entorno social, familiar, educativo y económico, presentan una prevalencia importante pues son consumidos principalmente por adolescentes y jóvenes adultos a edades cada vez más tempranas. De todas las drogas, el alcohol y el tabaco son las más comunes, pues son las más aceptadas y de consumo frecuente dentro del entorno social, empezando a formar parte del estilo de vida de los estudiantes como procesos de socialización (Ruiz y Ruiz, 2011).

De acuerdo a los resultados encontrados en esta población estudiantil se presenta una mayor prevalencia en el consumo de alcohol que en el consumo de tabaco, lo que coincide con lo reportado por Cruz et al., (2014) en un estudio realizado en la Universidad de Guadalajara (UdeG), pues al contrastar los datos encontramos que en la UACH el 51% de los estudiantes consume bebidas alcohólicas mientras que en la UdeG solo es el 40 % de la población estudiantil. En relación al tipo de bebidas alcohólicas que los estudiantes prefieren, en ambas universidades se detectó a la cerveza como la bebida con mayor preferencia, seguida del tequila.

En cuanto al consumo de tabaco se encontró que es menor en relación al consumo de alcohol. En la UACH solo el 16% de los estudiantes participantes dijo consumir tabaco mientras que en la UdeG fue solo el 23%. Aunque el porcentaje de fumadores no es alto, el fumar tiene

serias consecuencias que pueden manifestarse a largo plazo, como el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas, infarto agudo al miocardio y algunos tipos de cánceres, principalmente el de pulmón, como lo refiere Cruz et al., (2014) en su estudio.

Para explorar un mayor panorama en lo que concierne a los EV en los estudiantes, se evaluó la salud bucal, pues es un componente fundamental en la salud en general. En este estudio se encontró que el 78% de los estudiantes se catalogó con una higiene bucal de regular a mala, lo que significa que se hallaron problemas como; placa dental, gingivitis, caries tipo I, tipo II y III, así como pérdida de piezas dentales. Las enfermedades bucales crónicas son consideradas por la OMS como las más prevalentes, afectando al 95% de la población general, dentro de estas enfermedades se encuentra; la caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal. Hernández et al., (2010) en su estudio realizado para evaluar el impacto de la salud bucal menciona que la caries dental afecta al 90% de la población.

Al contrastar los datos podemos decir que nuestros resultados se acercan a la estadística que menciona la OMS y Hernández et al., pues se encontró un gran número de caries en los estudiantes, lo que se puede atribuir al mal hábito de no cepillarse los dientes, que puede deberse a que en su núcleo familiar no se les ha inculcado ese hábito. No llevar a cabo una buena técnica de cepillado y no realizar una visita al dentista al menos una vez cada 6 meses, puede derivar en la aparición de diferentes enfermedades, entre ellas las enfermedades cardiovasculares, que ponen en riesgo la salud de las personas.

Otro aspecto importante respecto a la salud de los estudiantes y evaluado en el estudio es la agudeza visual, parte fundamental para el desarrollo académico de los estudiantes, puesto que es uno de los sentidos esenciales para la recepción de información. Cuando se cuenta con una buena salud visual, se fortalece la salud en general, aumenta la capacidad de aprendizaje y desarrollo, se

mantiene la autonomía e independencia de las personas, permitiéndoles un adecuado desempeño en la vida cotidiana.

El ministerio de salud de España en 2017, reportó que la discapacidad visual y la ceguera, ocupan el segundo tipo de discapacidad humana con mayor prevalencia en el mundo (MINSALUD, 2017). Los datos arrojados por el estudio aluden que el 39% de los estudiantes tenía una buena agudeza visual y un 69% tuvieron una agudeza visual de regular a mala. Al cotejar los resultados con un estudio realizado en la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAP), en el 2016, encontramos que el 88% de los estudiantes que participaron tuvo una agudeza visual buena o normal, dando como resultado una gran diferencia entre los porcentajes de ambos estudios, esto puede deberse a que los estudiantes de la UACH provienen de distintos estados de la república, principalmente de comunidades rurales en donde la salud visual y los chequeos constantes no son prioridades para ellos, pues no cuentan con los recursos económicos para realizarlos, o en sus comunidades no cuentan con los especialistas para poder efectuar los estudios necesarios.

Dentro de este rubro se les preguntó a los estudiantes el uso de lentes, solo el 14 % mencionó sí usar y un 86% dijo no usar. De acuerdo con la OMS, existen en el planeta 285 millones de personas con alguna discapacidad visual, en las cuales los errores de refracción son los problemas más frecuentes; sin embargo, por desconocimiento y falta de recursos, muchos de estos casos no son corregidos oportunamente. En México, los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) revelan que tan sólo el 53.4% de los consultados se ha realizado un examen de la vista y únicamente 17.7% usa algún tipo de anteojos. Lo cual concuerda con los datos arrojados en nuestro estudio en el uso de lentes. Sin embargo, un análisis más profundo en la investigación revela que la mayoría de los estudiantes no tiene conocimiento sobre su estado de su agudeza visual, dado que al menos 45 de los estudiantes que mencionaron no usar anteojos, tienen mala visión y deberían de utilizarlos para mejorar su agudeza visual.

La agudeza y salud visual es de suma importancia puesto que, es uno de los principales medios por los cuales las personas reciben la mayor parte de la información, no obstante, es uno de los rubros de la salud a los que no se les presta la importancia que se debiera. Realizarse un examen visual por lo menos una vez al año es imprescindible para detectar cualquier problema ocular, la no realización de un examen pone en riesgo la calidad de vida de las personas y disminuye la posibilidad de no detectar a tiempo los principales problemas oculares, que pueden ser desde utilizar lentes, hasta la pérdida de la visión (MINSALUD, 2017).

En el estudio de todos los datos anteriormente mencionados, llegamos a la columna vertebral de esta investigación, que es estudiar los EV de los estudiantes de la universidad, para analizar a los jóvenes universitarios, es necesario tomar en cuenta sus conductas y/o comportamientos, puesto que existen variaciones de acuerdo al contexto en el que se encuentra, su personalidad, estatus socio-económico, preferencias y el uso del tiempo libre, la influencia de los medios de comunicación, amigos y familia; determinando así el EV que adoptan.

Según Véliz en su trabajo publicado en el 2017, los estudiantes que ingresan a la Universidad presentan una tendencia a adoptar malos hábitos alimenticios y sedentarismo, lo que se ve agravado por un estilo de vida caracterizado por el estrés y las cargas de labores académicas que propician las condiciones predisponentes para el consumo de comidas rápidas poco nutritivas, irregularidad en las horas de comida y la falta de tiempo para realizar ejercicio físico dando como resultado el desarrollo de sobrepeso, obesidad y los componentes del Síndrome Metabólico.

En este estudio realizado los resultados mostraron que, en efecto, los estudiantes de la UACH no tienen un EVS. Después de realizar los diferentes análisis para evaluar los EV se llegó a la conclusión que el 74% de los estudiantes que participaron en la investigación tuvieron un EVNS, y sólo el 26% cumplió con los requerimientos para ser catalogado con un EVS.

Estos resultados se deben a que, de acuerdo con datos recabados en esta investigación, se tienen certeza de que los estudiantes no cumplen con el hábito de consumo de tener 5 comidas al día, la gran mayoría solo realiza 3 comidas al día y estas son las comidas que le proporciona la universidad como beneficio. Los estudiantes también mencionaron tener una inclinación y/o preferencia por la comida chatarra, misma que se encuentra al alcance de ellos dentro de la propia institución en un lugar denominado “la meche”.

Con estos datos podemos indicar que la comunidad universitaria presenta a menudo problemas de salud a causa del consumo de comida rápida o chatarra, ya que a pesar de que la institución brinda a los estudiantes el servicio de comedor en horarios establecidos, la carga de tareas y la falta de tiempo por los horarios de clase hacen que los estudiantes prefieran comer algo rápido y accesible a cualquier hora.

Un factor más que se ve reflejado por un porcentaje alto en el estudio que afecta negativamente a la salud y por ende a los EV, es la ingesta de bebidas altas en azúcar, colorantes y saborizantes artificiales, como el refresco y el agua de frutas naturales endulzada con azúcar y envasadas listas para beber, estas bebidas son de gran aceptación por parte de los estudiantes universitarios, pero causan diversos daños a la salud a largo plazo.

En el espacio social referente a los EV, en el ámbito universitario se comparten gustos, afinidades y se crean vínculos afectivos, al mismo tiempo se van descubriendo nuevos gustos o preferencias de actividades para poder relacionarte y socializar o simplemente ser aceptado dentro de un grupo social, es aquí donde entra el consumo de alcohol y tabaco. La probabilidad de que un estudiante consuma alcohol o tabaco es mayor, puesto que, no está bajo la supervisión de alguien más y se es más independiente, claro, esto dependerá también del capital económico que se tenga puesto que recibe una beca por parte de la institución, así mismo del tiempo que le dedique y la satisfacción que estas actividades les provoque. En lo que refiere al consumo de alcohol y tabaco,

un mayor porcentaje de los estudiantes señalaron consumir alcohol, lo que refleja un factor de riesgo importante y los aleja de tener un EVS. Un porcentaje menor mencionó consumir tabaco, lo que también pone en riesgo su calidad de vida.

Un dato importante que surgió en la investigación y que es de suma importancia, fue el cruce de variables de los estudiantes que tienen SPyO en relación al EV que se obtuvieron, para esto, se encontró que el 21% de los estudiantes con SPyO obtuvieron un EV saludable y el 79% de los estudiantes con SPyO tenían un EVNS. Dicho lo anterior podemos ver que hay relación entre el SPyO con los EV.

La obtención de estos datos, refiere a que la mayoría de los estudiantes que tienen SPyO, la mayoría tiene afinidad y gusto por las bebidas azucaradas, no realizan las 5 comidas recomendadas, y aun gran porcentaje de ellos consume bebidas alcohólicas y no tiene una buena salud bucal.

Conclusión.

En esta tesis se analizaron los EV y las condiciones de salud de los estudiantes del DIMA de la UACH en el año 2016. Con base en los resultados obtenidos, se puede afirmar que se cumplieron los objetivos planteados inicialmente.

Se encontró que la mayoría de la población estudiada presenta EVNS, esto se debe a que los estudiantes que ingresan a la vida universitaria presentan una tendencia a adoptar malos hábitos alimentarios y sedentarismo, lo que tiene como origen un EV caracterizado por el estrés de la escuela, las largas jornadas de horarios académicos que proporcionan condiciones predisponentes para el consumo de comida rápida poco saludable, la ingesta de bebidas azucaradas, la irregularidad en las horas de comida, la falta de tiempo para realizar actividad física, dando como resultado el desarrollo de SPyO, siendo éste un factor predisponente para el desarrollo de ECNT, causados principalmente por los malos EV.

Se identificó que existe una estrecha relación entre el SPyO y los EVNS, por lo tanto 79% de los estudiantes que tenían SPyO tuvieron un EVNS, y solo el 21% tuvo un EVS, lo que confirma la estrecha relación que hay entre el SPyO y los malos hábitos que hay en los estudiantes universitarios.

Por otra parte, se encontró que la variable en la cual la gran mayoría de los alumnos no cumplió fue el no realizar las 5 comidas recomendadas al día, por lo que recurren a la comida chatarra y a la ingesta de bebidas altamente azucaradas como el refresco o el agua de frutas endulzada, seguida del consumo de bebidas alcohólicas, lo que ocasiona que los estudiantes no tengan un buen EV.

Finalmente, desde la promoción de la salud se requiere promover hábitos alimentarios y comportamientos que favorezcan a la salud de los estudiantes y así prevenir el desarrollo de malos EV que desencadenen enfermedades crónicas, por otra parte, es necesario realizar más estudios

que nos permitan seguir evaluando los EV de los estudiantes, pues esto nos permitirá conocer cómo se van modificando y el impacto que tienen en la salud y CV.

Glosario de Abreviaturas

Siglas	Significado
ECNT	Enfermedades Crónico No Transmisibles
CONADIC	Comisión Nacional contra las Adicciones
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CV	Calidad de Vida
DIMA	Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
ECD	Enfermedades Crónico Degenerativas
ECV	Enfermedades Cardio Vasculares
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
EV	Estilo de Vida
EVNS	Estilo de Vida No Saludable
EVS	Estilo de Vida Saludable
IMC	Índice de Masa Corporal
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PS	Promoción de la Salud
SM	Síndrome Metabólico
SPyO	Sobrepeso y Obesidad

Anexos.

Anexo I.- Carta de consentimiento informado del director.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

México D.F., a 23 de abril de 2016.

Por la presente yo, _____
 en mi carácter de director del Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo, Ubicada en el Km 38.5 de la carretera México- Texcoco, C.P. 56230, Estado de México, autorizo y acepto la participación voluntaria de los alumnos de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica Agrícola, en el Programa de atención a la salud de estudiantes.

La investigadora responsable, Dra. Ma. Guadalupe de Dios Bravo, profesor/investigador de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, me ha explicado que este programa tiene dentro de uno de sus objetivos identificar las condiciones de salud de los estudiantes del Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola, a través de encuestas, exámenes antropométricos y pruebas bioquímicas (glicemia, triglicéridos, colesterol total, entre otros). Además se les impartirán talleres de nutrición y actividad física, de tal manera que los ayuden a mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

Estoy enterado y acepto que los datos demográficos (edad, sexo y demás datos recabados) y los resultados de los exámenes antropométricos y bioquímicos sean analizados, discutidos y, autorizo a la Dra. Ma Guadalupe de Dios Bravo, profesor/ investigador de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, y a quien ella a su vez autorice de forma escrita, a que utilice los datos para su publicación en revistas científicas nacionales o internacionales y en textos especializados.

Con el conocimiento de que los datos de los participante nunca serán identificados y siempre se mantendrá el anonimato y confidencialidad de las personas que participen. Los resultados se analizarán como grupo y los nombres no aparecerán en las publicaciones que salgan de este programa.

Estoy enterado de que este estudio es confidencial y no representa ningún costo para los estudiantes que participen en él.

ATENTAMENTE

Nombre	Firma	Teléfono
--------	-------	----------

Nombre del testigo 1	Firma	Teléfono
----------------------	-------	----------

Dirección	Relación
-----------	----------

Nombre del testigo 1	Firma	Teléfono
----------------------	-------	----------

Dirección	Relación
-----------	----------

Solicita el consentimiento informado: Dra. Ma. Guadalupe de Dios Bravo,
 Profesor/Investigador UACM. Responsable del programa.

Anexo II.- Carta de consentimiento informado de alumnos.



Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Título de programa: ATENCIÓN A LA SALUD DE ESTUDIANTES DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO (UACH)

Estimado(a) Alumno(a):

Introducción/Objetivo:

El Síndrome Metabólico incluye por lo menos tres de los siguientes factores, obesidad central, altos niveles de glucosa en sangre, altos niveles de triglicéridos, altos niveles de colesterol y presión arterial elevada. Este síndrome, conduce a enfermedad cardiovascular y es un problema de salud que aqueja a nuestro país. Por lo que el objetivo de este programa es evaluar las condiciones de salud de grupos vulnerables como estudiantes, en este caso alumnos del Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola (DIMA) de la UACH.

Procedimiento:

Si Usted acepta participar en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

Le haremos algunas preguntas acerca de sus condiciones de salud, estilos de vida y datos socioeconómicos. La entrevista o el cuestionario tendrá una duración aproximada de 20 minutos. Lo entrevistaremos dentro de las instalaciones de la biblioteca del DIMA de la UACH, en horarios establecidos por las autoridades de mismo Departamento de la UACH. Además, se realizarán tomas de muestra de sangre (6mL) por personal capacitado.

Beneficios: Usted obtendrá sus resultados en forma escrita sobre el estado de salud y en caso de ser necesario, la recomendación de acudir al servicio médico. Se le impartirán talleres de nutrición y de actividad física para mejorar su calidad de vida.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del programa y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir incómodo(a), tiene el derecho de no responderla. Durante la toma de muestras de sangre se puede presentar algún riesgo mínimo como un pequeño moretón o un leve dolor al momento de la toma de la muestra. Todo el material que se utilizará es nuevo, estéril y desechable, por lo que se utilizará sólo una vez. En el remoto caso de que ocurriera algún daño como resultado de la investigación, se solicitará asistencia de los servicios públicos de salud



Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

de la ciudad de México. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio y tampoco implicará algún costo para usted.

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este programa es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en el Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola de la UACH.

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al programa, por favor comuníquese con el investigador responsable del mismo: Dra. Ma. Guadalupe de Dios Bravo al siguiente número de teléfono (55) 58501901 ext. 13190 en un horario de 9:00 a 17:00 horas.

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio.

Nombre del participante:

_____ Firma: _____

Fecha:

 Día / Mes / Año

Anexo III.- Encuesta.



Estilos de vida y Frecuencia de Consumo

Fecha: _____

N° de control _____

1. Datos personales:

Nombre: _____

1.1 Edad: _____

1.2 Sexo:

1. (H) 2. (M)

1.3 Ciudad o localidad de procedencia _____

1.4 Departamento _____

1.5 Carrera _____

1.6 Semestre _____

1.7 E-mail _____

1.8 Teléfono _____

2. Antecedentes Familiares.

2.1 ¿Tienes Alguna Enfermedad Crónica degenerativa? (Diabetes, Hipertensión u Obesidad) 1) No 2) Si ¿Cuál? _____

3. Estilo de vida.

3.1 ¿Cuántas veces comes al día? _____

3.2 ¿Cuáles?

1) Desayuno 2) Comida 3) Cena 4) Entre comidas

3.3 ¿Qué haces después de comer?

1) Hacer deporte 2) Ver televisión 3) Dormir Otro _____

3.4 ¿Dónde consumes tus alimentos con mayor frecuencia?

1) Escuela () 2) Puestos de la calle ()

3) Otros: _____

3.5 ¿Cuánto dinero gastas al día cuando comes en los puestos de la calle? _____



Estilos de vida y Frecuencia de Consumo

- 3.6 ¿Tienes beca de la escuela? 1) Si 2) No
 Tipo de beca _____ Monto de la beca _____
- 3.7 ¿Trabajas? 1) Si 2) No
- 3.8 ¿Dependes económicamente de alguien? 1) Si 2) No
- 3.9 ¿Eres casad@? 1) Si 2) No
- 3.10 ¿Quién depende económicamente de ti?
 1) Padres 2) hijos 3) hermanos 4) Otro _____
- 3.11 ¿Cuántas veces por semana consumes comida rápida? (tacos, hamburguesas, quesadillas, etc.)
 1) 1-3 días 2) 3-5 días 3) 5-7 días
- 3.12 ¿Con qué tipo de bebida acompañas tus alimentos con mayor frecuencia?
 1) Agua natural 2) Agua de frutas 3) Refrescos
 4) Otro _____
- 3.13 ¿Qué cantidad de agua consumes al día?
 (Agua natural, independiente de la que tomas con los alimentos)
-
- 3.14 ¿Comes a la hora de ver televisión?
 1) Si 2) No 3) A veces 4) ¿Qué?) _____
- 3.15 ¿Qué deporte practicas y con qué frecuencia?
-
- 3.16 ¿Fumas cigarrillos?
 1) Si 2) No 3) Algunas veces 4) ¿Cuántos al día? _____
- 3.17 ¿Qué bebidas alcohólicas acostumbras tomar?
-

4. Consumo de fibra

- 4.1 ¿Dentro de tu alimentación consumes Frutas y Verduras?, ¿Cuáles?
-

**UACM**Universidad Autónoma
de la Ciudad de México*Nada humano me es ajeno*

Estilos de vida y Frecuencia de Consumo

4.2 ¿Cuáles son las leguminosas que consumes con mayor frecuencia y cuantas veces por semana las consumes?

4.3 ¿Cuáles son los cereales que consumes con mayor frecuencia y cuantas veces por semana los consumes? (tortilla de maíz, pastas, amaranto, arroz, germen de trigo, elote, pan, avena, galletas)

4.4 ¿Cuáles son los alimentos integrales que consumes con mayor frecuencia y cuantas veces por semana las consumes? (tortilla de harina integral, pan integral de caja, galleta integral de trigo, arroz integral)

Anexo IV.- Antropometría.



Estilos de vida y Frecuencia de Consumo



N° de control _____

DATOS ANTROPOMÉTRICOS	
Peso (Kg)	
Estatura (cm)	
IMC	
Porcentaje de masa grasa (%)	
Masa grasa (Kg)	
Masa magra (Kg)	
Porcentaje Hídrico (%)	
Masa muscular (Kg)	
Masa ósea (Kg)	
Circunferencia de Cintura (cm)	
Circunferencia de Cadera (cm)	
Índice cintura Cadera	

Presión Arterial (mm Hg)	
Sistólica	
Diastólica	
Pulso	

Bibliografía.

Álvarez, L., (2012). Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v30n1/v30n1a11.pdf>

Atucha et al., (2017). Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia [archivo PDF]. Universidad de Murcia España. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301468>

Ávila, P., (2015). El secreto: 5 tiempos de comida al día [archivo PDF]. Recuperado de https://www.carmenlia.com/Articulos/5_comidas_al_dia/5_tiempos_de_comida_al_d%C3%83%C2%ADa.pdf

Barberán y Roa, (2016). Actividad física en universitarios y su relación con autoeficacia y percepción de riesgo [Tesis de licenciatura], Pontificia Universidad Javeriana Cali.

Barradas, M., (2016). Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes universitarios [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498153966028.pdf>

Bennasar, M., (2012). Estilos de vida y salud en estudiantes universitarios: La universidad como entorno promotor de la salud [Tesis en posgrado doctoral]. Universitat de les Illes Balears.

Bezerra et al., (2013). Promoción de la salud: la calidad de vida en las prácticas de enfermería [archivo PDF]. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400016

Calá y Luz. (2012). Universidades saludables: los jóvenes y la salud [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273825390007>

CONADIC, (2015). Informe ejecutivo: Análisis del consumo de sustancias en México [archivo PDF]. Recuperado de http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/informe_alcohol.pdf

Cruz et al., (2010). La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal: normas prácticas de utilización [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323327668006>

Cruz et al., (2016). Estilos de vida y riesgos para la salud en una población universitaria [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162c.pdf>

De la Cruz y Pino. (2016). Estilo de vida relacionado con la salud [archivo PDF]. Recuperado de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/6616/1/estilo%20de%20vida%20y%20salud.pdf>

Del Pino, A., (2016). Alcoholismo en jóvenes universitarios de diferentes carreras [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.psicologiaincientifica.com/alcoholismo-jovenes-universitarios/>

Devís, J. (2000). Actividad física, deporte y salud [archivo PDF]. Recuperado de <http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/4471>

El Universal, (2016). ¿Cuántas veces y a qué hora debemos comer al día?. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/ciencia-y-salud/salud/2016/01/8/cuantas-veces-y-que-hora-debemos-comer-al-dia>

ENSANUT, (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – 2012. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/index.php>

Estrada et al. (2016). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad [archivo PDF]. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600008

European Journal of Preventive Cardiology, (2015). Mejorar la salud bucal puede disminuir el riesgo de las enfermedades cardíacas [archivo PDF]. Recuperado de https://es.deltadentalins.com/oral_health/heartmouthdw.html

Gatell et al., (2019). Estilo de vida saludable en la formación integral del estudiante Universitario [archivo PDF]. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242539>

Gómez, M., (2005). Operativización de los estilos de vida mediante la distribución del tiempo en personas mayores de 50 años [Tesis en posgrado doctoral]. Universidad de Granada.

Hellem y Hating, (2019). Definición de agudeza visual [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.allaboutvision.com/es/examen-ocular/agudeza-visual.htm>

Hernández et al., (2010). Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231216366010>

Jiménez y Ojeda. (2017). Estudiantes universitarios y el estilo de vida salud [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/723>

López et al., (2008). Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.medicinasocial.info/index.php/medicinasocial/article/view/260>

López, M., (2010). Prevalencia de tabaquismo y síntomas reforzadores asociados en los estudiantes de la facultad de odontología de la UNAM durante 2008 [Tesis de licenciatura]. UNAM

Loria, M., (2014). Caracterización de los estilos de vida [Tesis en posgrado, maestría]. Universidad Nacional de Costa Rica.

Madrid salud, (2018). Sedentarismo y salud [archivo PDF]. Recuperado de <http://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>

Maliza, G., (2016). Educación nutricional y estilo de vida de los/as participantes del programa de bailo terapia de la ciudad de Ibarra. Periodo 2015 [Tesis de maestría]. Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Márquez, et al., (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida [archivo PDF]. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/42originalvaloracionnutricional03.pdf>

Martínez et al., (2018). Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10653403004>

MINSALUD, (2017). Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.valledelcauca.gov.co/descargar.php?idFile=312>

Morales et al., (2018). La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México [archivo PDF]. Recuperado de <http://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2544/pdf2544>

Olivares, J., (2013). Calidad de Vida y Desarrollo Sustentable [archivo PDF]. Recuperado de <http://cursos.aiu.edu/contaminacion%20y%20gestion%20ambiental/pdf/tema%204.pdf>

OMS, (2016). ¿Qué es la promoción de la salud?. Recuperado de <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>

OMS. (2013). 10 datos sobre las enfermedades no transmisibles [archivo PDF]. Recuperado de https://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/es

ONU. (2010). Enfermedades relacionadas con el estilo de vida, una carga económica para los servicios de salud. Recuperado de <https://unchronicle.un.org/es/article/enfermedades-relacionadas-con-el-estilo-de-vida-una-carga-econ-mica-para-los-servicios-de-salud/>

OPS, (2006). Gestión de la información y conocimiento - Universidades saludables. Recuperado de https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=1543:gestion-de-la-informacion-y-conocimiento-universidades-saludables&Itemid=719

Quintero, J., (2014). Hábitos alimentarios, estilos de vida saludables y actividad física en neojaverianos del programa nutrición y dietética de la puj primer periodo 2014 [Tesis de licenciatura]. Pontifica Universidad Javeriana. Colombia.

Reyes et al. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2 [archivo PDF]. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt

Sánchez y Luna, (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8608.pdf>

Sánchez y Pillon, (2011). Tabaquismo entre universitarios: caracterización del uso en la visión de los estudiantes [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v19nspe/10.pdf>

Santamaria, B., (2018). Enfermedades del corazón en México [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-del-valle-de-mexico/cardiovascular/apuntes/enfermedades-del-corazon-en-mexico/2574619/view>

Secretaria de salud, (2012). Salud bucal en adolescencia [archivo PDF]. Recuperado de https://salud.edomex.gob.mx/isem/documentos/temas_programas/sbucal/Manuales/MANUAL%20SALUD%20BUCAL%20ADOLSESCENCIA.pdf

Siquier et al., (2017). Comparative study of the variables of physical fitness and health among young athletes and sedentary males [archivo PDF]. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112018000300689&script=sci_arttext&tlng=pt

Sumba, M., (2014). Alcoholismo en la adolescencia [Tesis de licenciatura]. Universidad de Cuenca. Ecuador.

Urzúa y Caqueo, (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto [archivo PDF]. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006

Véliz, T., (2017). Estilos de vida y salud: Estudio del caso de los estudiantes de la facultad de ciencias médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala [Tesis en posgrado, Doctorado]. Universidad de Barcelona. España.

Vidarte et al., (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud [archivo PDF]. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/301345303_Actividad_fisica_Estrategia_de_promocion_de_la_salud

Villegas et al. (1997). “Modernidad” y polarización de la salud en México. Condiciones de vida de los trabajadores y sus familias [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/csp/v13n3/0168.pdf>

Wong, C., (2012). Estilos de vida [archivo PDF]. Universidad de san Carlos de Guatemala. Recuperado de <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2015/01/estilos-de-vida-doc.pdf>