



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PLAN ÚNICO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

**PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y SU ASOCIACIÓN
A ESTILOS DE VIDA NO SALUDABLES EN ADOLESCENTES DE 14
A 19 AÑOS DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL VALLEJO**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA
PRESENTA:

DR. EDGAR JIMÉNEZ PÉREZ

ASESORES:
DR. JUAN ARANDA ÁLVAREZ
DR. BENJAMÍN ACOSTA CÁZARES

MÉXICO DF, FEBRERO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Vo. Bo.

Dr. Benjamín Acosta Cázares
Profesor Titular del Curso de Especialización en Epidemiología
Unidad de Salud Pública
Coordinación de Programas Integrados de Salud

Vo. Bo.

Dr. Ernesto Krug Llamas
Coordinador de Enseñanza
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Epidemiología
Unidad de Salud Pública
Coordinación de Programas Integrados de Salud

Vo. Bo.

Dr. Juan Aranda Álvarez
Coordinador de Programas Médicos
Unidad de Salud Pública
Coordinación de Programas Integrados de Salud

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A Jesucristo, mi amigo Señor y Salvador quien es la única razón por la cual vivo, creo que no habrá algún modo de agradecerte todo lo que me has dado, solo se que mi vida te pertenece y que cada paso y victoria que alcance es por ti y para ti , infinitamente : *“Gracias Dios Mio”* por estar siempre conmigo.

A MIS PADRES REMEDIOS Y JESUS

Mamá, Papá a quienes amo quiero y respeto, gracias por su consejo y educación, porque ustedes son lo maspreciado que tengo en este mundo, porque sin su ayuda no hubiese logrado algo en mi vida, que Dios los bendiga.

A MI HERMANA

Anita a ti mi eterna amiga, por cuidarme, consentirme, apoyarme y porque yo también estoy orgulloso de ti, que Dios te bendiga.

A MIS MAESTROS

Dr. Benjamin Acosta, Dr. Juan Aranda, por su tiempo, sus enseñanzas y apoyo que fue fundamental para la realización de mi investigación, Dra. Ivonne Mejía, Dra. Anabel Silva, Ing. Ismael Medina, Dr. Daniel Ramírez, Dr. Eusebio Pérez, igualmente gracias por contribuir a mi formación como especialista.

A todos ellos “Gracias”

Dr. Edgar Jiménez Pérez

CONTENIDO

I. RESUMEN	5
II. MARCO TEÓRICO	6
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
IV. JUSTIFICACIÓN	15
V. OBJETIVOS	16
VI. HIPÓTESIS	17
VII. MATERIAL Y MÉTODO	18
VIII. RESULTADOS	29
IX. DISCUSIÓN	32
X. CONCLUSIONES	35
XI. REFERENCIAS	36
XII. ANEXOS	43

I. RESUMEN

Prevalencia de sobrepeso y obesidad y su asociación a estilos de vida no saludables en adolescentes de 14 a 19 años del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo.

Objetivo. Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad y su asociación con estilos de vida no saludables en adolescentes de 14 a 19 años del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo.

Material y métodos. De agosto a octubre de 2006, se realizó un estudio transversal a 1127 alumnos elegidos mediante muestreo aleatorio simple; se aplicó un cuestionario estructurado que incluyó variables de alimentación y actividad física, así como medidas antropométricas y se tomó una muestra de sangre capilar para colesterol total.

Análisis estadístico: Se calcularon frecuencias simples, proporciones, medidas de tendencia central y de dispersión, razón de prevalencias con intervalo de confianza al 95% (IC_{95%}), Modelo de regresión logística no condicional en el análisis multivariado.

Resultados. Se obtuvo una prevalencia global de sobrepeso de 23.8% y de obesidad 11.1%. Se realizó una asociación para tener sobrepeso y obesidad a través de las razones de prevalencias (RP) con las siguientes variables de importancia: en el grupo de edad de 14 a 16 años, (RP 1.2 IC_{95%} 1.1-1.3); alimentación inadecuada, (RP 1.2 IC_{95%} 1.16-1.27); hipercolesterolemia, (RP 9.1 IC_{95%} 6.6-12.3); inactividad física, (RP 2.7 IC_{95%} 2.3-3.4); y actividad física insuficiente, 1.3 (IC_{95%} 1.2-1.4). Las variables que mejor explicaron la asociación el sobrepeso y la obesidad en el modelo de regresión logística fueron: edad de 14 a 16 años (RP 2.3, IC_{95%} 1.4-3.0); alimentación inadecuada (RP 4.6, IC_{95%} 2.3-8.3); inactividad física (RP 2.6, IC_{95%} 1.5-3.9) e hipercolesterolemia (RP 15.7, IC_{95%} 10.52-23.42); todas con valor de $p < .05$.

Conclusiones. Los resultados encontrados en este estudio contribuyen a conocer la magnitud de aquellos factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en el adolescente, los cuales son factibles de modificar a través de intervenciones en salud

II. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Uno de los periodos más significativos en el crecimiento y la maduración del ser humano, es la adolescencia; se trata de una transición y un enlace entre la infancia y la condición adulta. La proximidad de la adolescencia a una madurez biológica y a la adultez significa una oportunidad para prevenir problemas de salud en la vida adulta.

Etimológicamente el término adolescencia procede del vocablo latino “*adolecere*” que significa “cambio” y hace referencia a un proceso evolutivo cambiante común a todo ser humano, que se anuncia en la etapa puberal llamada también adolescencia temprana o preadolescencia; es decir, la adolescencia comienza con la aparición de los signos sexuales secundarios (entre los 10 y los 12 años), continúa con la adolescencia media en la que los cambios puberales ya se encuentran establecidos (de los 13 a los 15 años) y termina en la adolescencia final, que puede ir desde los 16 hasta los 18 a 20 años de edad, de acuerdo con el momento en el cual el adolescente se inserta en el mundo y la vida social del adulto¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera adolescentes a aquellos individuos de entre 10 y 19 años de edad y a su vez los agrupa en dos etapas bien diferenciadas: adolescencia temprana (10-14 años) y adolescencia tardía (15-19 años). Así mismo señala que este grupo poblacional ha aumentado a partir de la segunda mitad del siglo XX de 5 a 21 millones con una contribución relativa del 22% en la población general².

Es evidente que la adolescencia se caracteriza por una baja prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, así mismo, es el grupo de edad que con menor frecuencia demanda servicios de salud. Sin embargo, es en esta etapa de la vida en donde se inician estilos de vida no saludables para enfermedades crónico-degenerativas que a largo plazo y sin un buen control limitan el desarrollo adecuado. Entre los factores que se pueden mencionar se encuentran: la práctica de sexo no seguro y no protegido; el consumo excesivo de alcohol, tabaco y drogas; el estrés; la inactividad física y la dieta inadecuada, entre otros³. Algunos de estos factores a su vez están en íntima relación al proceso patológico

denominado: sobrepeso y obesidad.

La obesidad esta definida como el estado de malnutrición en el que existe una excesiva acumulación de grasa que trastorna las funciones corporales⁵. La OMS estimó que para el año 2004, había 17.6 millones de niños con obesidad, lo cual se debe principalmente al incremento en el consumo de energía, a través de la ingesta de alimentos bajos en nutrientes, altos en niveles de azúcar y grasas saturadas, aunado a reducida actividad física; lo que ha llevado a un agravamiento en la prevalencia de obesidad infantil en países, de Norteamérica, Reino Unido, Europa, Australia y China^{6,7,8}. La obesidad también es definida como el exceso de grasa corporal, resultado de un balance positivo de energía⁵. Para su diagnóstico y clasificación, se utilizan diferentes métodos antropométricos, entre ellos, el índice de masa corporal (IMC) = peso Kg. /estatura al cuadrado m²). Que ha sido considerado un buen método según lo demostrado en diferentes estudios epidemiológicos^{9,10}. En las personas de 2 a 20 años los índices antropométricos y las tablas de crecimiento del Centro de Prevención y Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), son los criterios más frecuentemente utilizados para valoración de sobrepeso y obesidad, debido a que son baratos, no invasivos y proveen información del estado nutricional actual en este grupo de edad¹⁰.

La prevalencia de obesidad infantil y sus comorbilidades son altas tanto en países desarrollados como subdesarrollados. En Japón, la prevalencia de obesidad aumentó de 5% a 10% en los últimos 10 años, convirtiéndose también en ese país en un problema de salud pública. Por tal motivo, se ha enfatizado la importancia de prevenir la obesidad infantil desde etapas tempranas de la vida, y de esta manera evitar sus complicaciones^{11,12}.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

Respecto a los estudios de la obesidad y sus consecuencias realizados en América, las encuestas realizadas en Brasil y E.U.A. en el año 2004, muestran un aumento de 0.5% en la prevalencia de obesidad cada año; en grupos de niños de 5 a 10 años de edad, se observó una tendencia al incremento en las complicaciones a edad más temprana. En México, este fenómeno ha sido documentado con altas tasas de desnutrición en el Sur del territorio y tasas

elevadas de sobrepeso y obesidad en las zonas del norte del país y Distrito Federal^{13,14}. Este cambio parece ser resultado de efectos ambientales importantes en los estilos de vida sobre una población susceptible^{15,16}.

En países como Canadá, Australia y parte de Europa, se ha incrementado la prevalencia de obesidad en 0.1%, por cada año en la población infantil.

Un estudio trasversal realizado en Inglaterra llevado a cabo por Saxena en el año 2004, en donde se pretendía investigar la prevalencia de obesidad y su relación con diferentes etnias y clases sociales, puso de manifiesto esta tendencia en el incremento de la obesidad infantil; para esta investigación se eligieron 1311 personas de 2 a 20 años, de diferentes grupos étnicos, y se encontró una prevalencia de sobrepeso de 23% y de obesidad de 6% en el total de la población estudiada. Las niñas tuvieron mayor prevalencia de sobrepeso que los niños (24% vs 22%); sin encontrarse diferencias significativas en la prevalencia de sobrepeso/obesidad en relación a las diferentes clases sociales de la población estudiada^{12,15,8,17}.

Hernández y colaboradores encontraron como factores de riesgo para sobrepeso/obesidad: región, zona rural ó urbana, sexo, escolaridad de la madre, nivel socioeconómico, edad e indigenismo. Las niñas tuvieron mayor riesgo de presentar sobrepeso/obesidad que los niños, con una Razón de Momios (RM) de 1.26 e Intervalo de Confianza al 95% (IC_{95%}) de 1.10, 1.45. El análisis mostró que este riesgo se asoció positivamente con baja escolaridad de la madre, un nivel socioeconómico bajo y con la edad de los escolares. Así mismo, hubo asociación significativa para edad y prevalencia de sobrepeso/obesidad (RM=1.05, IC_{95%} 1.02, 1.09). Según datos de esta encuesta se concluyó que a nivel nacional, el sobrepeso y la obesidad afectan al 31% de los escolares en el medio urbano, y al 20% en el medio rural^{18,19}.

En la Encuesta Nacional de Coberturas PREVENIMSS efectuada en el año 2003, aparece una alerta relacionada con el estado nutricional en donde se documentó

que el 10.2% de los niños menores de 5 años ya tienen sobrepeso u obesidad, condición que se vuelve un problema de salud pública desde edades tempranas. Con respecto a los adolescentes de 10 a 19 años, se observó que el 7.8% de ellos cursan con peso bajo, 9.2% tienen sobrepeso y 4.7% ya tienen obesidad. Los resultados obtenidos por regiones y de acuerdo a estudios previos confirman que las regiones sur y sureste tienen mayor prevalencia de peso bajo, y la mayor prevalencia de obesidad la tiene la Ciudad de México^{16,20}.

Por otra parte, están bien demostradas las consecuencias a mediano y largo plazo de la obesidad en los niños y adolescentes, tales como: afecciones cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, problemas articulares, algunos tipos de cáncer y enfermedades respiratorias. En una revisión sistemática de los riesgos para la salud de la obesidad infantil se observó que si ésta persiste hasta la vida adulta, los riesgos de presentar anormalidades séricas y hemodinámicas aumentan (2.4 veces más de riesgo de padecer presión diastólica alta, 3 veces más de riesgo para presentar un aumento de lipoproteínas de baja densidad, 7.1 veces más de riesgo para presentar elevación de triglicéridos, y 12.6 veces más de riesgo de padecer alteración de la insulina^{21,22}). En esta revisión, también se puso de manifiesto el incremento de los problemas psicosociales y psicológicos en la gente obesa incluyendo a los niños; se observó que si la obesidad persiste en la adolescencia o vida adulta este tipo de complicaciones afectarán seriamente las relaciones interpersonales entre los niños obesos^{23,24}.

En 1997 en la Ciudad de Monterrey se determinó la hiperinsulinemia y su asociación con la obesidad en 62 adolescentes entre 13 y 17 años divididos en 2 grupos: 24 adolescentes obesos y 38 adolescentes no obesos. A todos ellos se les aplicó una encuesta, se les midió su talla, circunferencia de cintura y cadera; se determinó además, glucosa, insulina, péptido C y perfil de lípidos. Los resultados que se encontraron fueron los siguientes: 45.8% de los adolescentes obesos tuvieron dislipidemia comparado con 10.5% del grupo con peso normal ($X^2= 9.98$ con una $P= 0.02$, $RM= 7.19$)²⁵.

En el estado de Morelos México, se realizó un estudio transversal para determinar la prevalencia de hipercolesterolemia y factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en mujeres adolescentes. A las 548 adolescentes estudiadas, se les midió el peso y la talla, además se les aplicó un cuestionario para obtener información de dieta, nivel socioeconómico y antecedentes familiares. El 20 % de las adolescentes tenían sobrepeso-obesidad, la hipercolesterolemia fue del 30.4%, el colesterol alto e índice de masa corporal (IMC) alto se correlacionó con familiares obesos $P < .05$ ²⁶.

En la Ciudad de Québec Canadá, se realizó un estudio para examinar la asociación entre el consumo de energía diario y la concentración de lípidos en 415 hombres y 356 mujeres de 10 a 19 años. A ellos se les determinó la actividad física en 3 niveles, la concentración sanguínea de lípidos e índice de masa corporal. Se encontraron diferencias significativas en los 3 grupos de actividad física con P menor de .05 en hombres y mujeres. Los niveles de C-HDL y C-LDL disminuyeron en la actividad moderada y más en la actividad intensa con una P menor de .05 y el C-LDL en mujeres fue significativamente más alto en las mujeres con baja actividad física con una razón de momios de 2.38 comparadas con las de actividad física intensa, se encontró una significancia estadística en aquellos individuos considerados obesos contra los que no²⁷.

ESTILOS DE VIDA NO SALUDABLES

Los comportamientos que tienen impacto en la salud se denominan habitualmente "Modos o Estilos de Vida" se refieren a que la persona es libre de elegir la forma de vivir que le guste. Incluye fundamentalmente una alimentación adecuada, promoción de la actividad física, control del tabaquismo y de otras adicciones, ambientes saludables en viviendas y trabajos, conductas sexuales, salud mental y el control de tres elementos ligados a la alimentación: presión arterial, colesterol y arteriosclerosis.

El comportamiento influye en los riesgos de enfermarse (Estilos de vida no saludables) y también en las posibilidades de sanar, porque la conducta de una

persona determina que se exponga a agentes causantes de enfermedades y luego si se enferma debe procurar asistencia, y si la enfermedad es larga debe continuar al tratamiento.

De acuerdo a la OMS y a la Organización de Alimentación y Agricultura de Estados Unidos (FAO) la prevalencia de las enfermedades no transmisibles relacionadas con dietas inadecuadas y estilos de vida no saludables está creciendo en muchos países. Al aumentar la prosperidad y urbanización, las dietas tienden a ser por término medio más ricas en energía y grasas, especialmente saturadas, y a tener un contenido menor de fibras y carbohidratos complejos y un contenido mayor de alcohol, carbohidratos refinados y sal. En los medios urbanos disminuyen con frecuencia el ejercicio físico y el gasto de energía, mientras que tienden a aumentar el consumo de tabaco y el estrés. Estos factores de riesgo van unidos a una mayor prevalencia de la obesidad, con los consiguientes e inmensos costos sociales y de atención de salud.

Por lo anterior, se consideran como estilos de vida no saludables para desarrollar sobrepeso y obesidad: inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, antecedentes familiares de obesidad, alimentación inadecuada y estrés. Es por ello que la identificación del sobrepeso y obesidad, estilos de vida no saludables y sus factores asociados durante la adolescencia toman especial importancia²⁸.

- Inactividad física

Los cambios en el estilo de vida han llevado a un patrón de vida sedentario, con inactividad y bajo nivel de ejercicio, con el consecuente menor gasto energético. Un ejemplo de esto es el hecho de pasar más horas frente al televisor, las computadoras y/o juegos electrónicos, así como la disminución del traslado a pie^{29,30}.

- Consumo de tabaco

Se estima que entre los 35 y 64 años de edad el consumo de tabaco es

responsable de aproximadamente, el 90% de las muertes por neoplasia pulmonar, el 80% de las ocurridas por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y el 50% y 45% de las que tienen lugar por accidente cerebrovascular y cardiopatía isquémica respectivamente. Para el conjunto de las causas de mortalidad, en los varones el consumo de tabaco es responsable del 28% de las defunciones, y en las mujeres del 10%³¹.

- Alimentación

Conjunto de productos consumidos por un individuo con objeto de procurarse satisfacciones sensoriales y cubrir los requerimientos de su organismo¹⁶. En la última década se han observado cambios relevantes en los patrones alimentarios: Mayor consumo de alimentos de alta densidad energética y bajo contenido de nutrientes, alto consumo de azúcares y carbohidratos refinados, elevado consumo de grasas saturadas, ácidos grasos monoinsaturados y colesterol. Pobre consumo de vegetales y frutas frescas. Aumento del tamaño de las raciones de alimentos, especialmente en restaurantes y "cadenas de alimentos rápidos" ²⁸.

- Estrés

El estado de tensión emocional estimula al individuo a incrementar la ingesta de alimentos. El estrés ambiental al que se encuentra sometido el habitante de las grandes ciudades industrializadas, se ha constituido en un factor de riesgo cardiovascular, aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial³⁴.

Otros Factores asociados

- Alcoholismo

Es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y también puerta de entrada para otras adicciones como el tabaquismo, así mismo promueve la inactividad física y consumo de alimentos inadecuados³².

- Antecedentes familiares

Hay investigaciones que han encontrado que los hijos de padres con antecedentes de obesidad, dislipidemias, hipertensión arterial, tabaquismo, sedentarismo tienen un riesgo mayor de padecer cualquiera de estos padecimientos, y constituir esto

factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, en contra parte con aquellos hijos de padres sin estos antecedentes^{33,34,35}.

- Hipercolesterolemia

Una alteración frecuente en el metabolismo de los lípidos del paciente obeso es la hipercolesterolemia, la obesidad esta asociada a un incremento en los niveles de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad (LDL-colesterol), y a una disminución de los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL-colesterol), siendo todos éstos factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular. Además la obesidad disminuye el HDL-colesterol considerado como cardioprotector³⁶.

De lo todo anteriormente descrito se deriva la necesidad de sujetar a una investigación, la prevalencia de obesidad y estilos de vida no saludables en los adolescentes, para que posteriormente se pueda reducir la incidencia de las dislipidemias entre la población en general, y lograr la adecuada prevención, detección y control de quienes padecen estas alteraciones o de quienes presenten el riesgo de desarrollarlas.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los adolescentes escolares representan una población con estilos de vida no saludables, que con frecuencia están relacionados con la aparición de enfermedades crónico-degenerativas. La obesidad es un problema nutricional mundial en incremento con repercusiones futuras en la salud del adolescente. Es por ello que la adolescencia representa una oportunidad para prevenir problemas de salud en la vida adulta. Sin embargo, para poder contribuir a ello, es necesario conocer la magnitud de algunas condiciones en este grupo de edad. Es importante medir los índices antropométricos, para una mejor evaluación del estado nutricional, esto último enfocado principalmente a la identificación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Contar con esta información es útil para detectar grupos y conductas de riesgos dentro de los adolescentes, además de permitir establecer o reforzar las estrategias de vigilancia nutricional y de prevención primaria.

La alimentación inadecuada junto con otros estilos de vida no saludables durante la adolescencia contribuyen al desarrollo de la obesidad que persiste en la vida adulta, los cuales pueden ser modificables mediante intervenciones en salud. Conocer la magnitud de este fenómeno ayudara a reforzar lo ya conocido en la literatura y proponer acciones en salud

Por lo anterior se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 14 a 19 años pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo?

¿Cuáles son los estilos de vida no saludables mas comúnmente asociados a sobrepeso y obesidad en el adolescente de 14 a 19 años pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo?

IV. JUSTIFICACIÓN

La obesidad en el adolescente es un problema nutricional global; investigar los estilos de vida saludables que se asocian con la prevalencia de la obesidad y sus consecuencias en los adolescentes escolares, llevará a establecer estrategias de prevención de manera adecuada.

Todo esto, con el fin de que todo el personal que este involucrado en la educación del adolescente, su familia en primer lugar, los maestros, y el personal de salud, concentren sus esfuerzos en promocionar estilos de vida saludables, desde edad temprana.

Por lo anteriormente expuesto y con el propósito de conocer mas sobre el tema, es oportuno determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes, así como su relación con algunos estilos de vida no saludables a los cuales se encuentra expuesto el adolescente escolar como: los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, sedentarismo, nivel de actividad física, consumo de tabaco y alcohol, medición del colesterol

Los resultados del estudio podrán ser utilizados como herramientas al momento de promover estilos de vida saludables. El sobrepeso y la obesidad deberán prevenirse, mediante la recomendación de un alimentación idónea y actividad física adecuada, el control del sobrepeso y la obesidad sumado al control de otros factores de riesgo como tabaquismo, alcoholismo, inactividad física y estrés complementara las acciones de prevención y control de de las enfermedades cerebro y cardiovasculares, así mismo ayudara a establecer estrategias de prevención y promoción de la salud dado que son centros educativos y de formación.

V. OBJETIVOS

Generales

- Determinar la Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 14 a 19 años del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo.
- Determinar los estilos de vida no saludables mas comúnmente asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de 14 a 19 años del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo.

Específicos

- Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años por sexo.
- Determinar la prevalencia sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años por grupo de edad.
- Identificar la asociación entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Identificar la asociación entre el estado civil y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Identificar la asociación entre los antecedentes heredofamiliares y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Identificar la asociación entre la actividad física y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Identificar la asociación entre el consumo de tabaco y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Identificar la asociación entre el consumo de alcohol y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Identificar la asociación entre el estrés y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.
- Determinar la asociación entre hipercolesterolemia y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años.

VI. HIPÓTESIS

Generales

- La prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 14 a 19 años pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo es igual o mayor del 20%.
- Los estilos de vida no saludables más comúnmente asociados a sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo son: el tabaquismo, alcoholismo, la inactividad física, alimentación inadecuada y estrés.

Específicas

- La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 14 a 19 años se presenta con más frecuencia en el sexo femenino.
- La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes por grupo de edad se presenta con mayor frecuencia en el grupo de adolescentes de 17 a 19 años que en el grupo de 14 a 16 años.
- Existe una asociación entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Hay una asociación entre el estado civil y la prevalencia de sobrepeso y obesidad
- Existe una asociación entre los antecedentes heredo familiares y la prevalencia de sobrepeso y obesidad
- Existe una asociación entre la inactividad física y la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Hay una asociación entre el consumo de tabaco y la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Existe asociación entre el consumo de alcohol y la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Existe asociación entre el estrés y la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Hay una mayor asociación entre hipercolesterolemia y la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

VII. MATERIAL Y MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO: Transversal

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Estudiantes de Bachillerato pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Plantel Vallejo.

PERIODO DE ESTUDIO: Marzo 2006-Enero 2007 (anexo 1)

TAMAÑO MÍNIMO DE MUESTRA:

Se calculó con el paquete estadístico EPI-INFO 6 bajo los siguientes supuestos:

- a) Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 20%
- b) Nivel de confianza de 95%
- c) Error muestral de $\pm 2\%$
- d) Posibles pérdidas de 10%

Dando un total de adolescentes a encuestar 1127

TIPO DE MUESTREO:

Probabilístico: Aleatorio simple

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de 14 a 19 años del sexo masculino y femenino.
- Estudiantes del turno matutino y vespertino pertenecientes al plantel CCH Vallejo.
- Estudiantes que cuenten con el consentimiento informado de sus padres (solo los menores de 18 años).

Criterios de exclusión:

- Estudiantes con enfermedades metabólicas como Hipotiroidismo, Diabetes Mellitus
- Estudiantes que se encuentren embarazadas.

Criterios de eliminación:

- No haber contestado el cuestionario de manera completa.
- Estudiantes que no se hayan pesado y/o medido.
- No haberse realizado la detección de colesterol a través de una muestra de sangre capilar.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE DEPENDIENTE

Sobrepeso y Obesidad

Sobrepeso

Definición conceptual: Estado premórbido de la obesidad, calculado de acuerdo a la edad e índice de masa corporal¹⁶.

Obesidad

Definición conceptual: Enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. También llamada adiposidad es un estado de malnutrición en el que existe una excesiva, acumulación de grasa que trastorna las funciones corporales¹⁶.

Operacionalización: Se realizó de acuerdo al resultado del IMC (El peso en kilos y la talla en m²) Se estimó el estado nutricional con los indicadores: IMC para la edad de acuerdo a las tablas de referencia del CDC para hombres y mujeres de acuerdo a la edad, en las cuales se traspoló el IMC al percentil correspondiente. Se consideró peso normal si el IMC traspolado a la percentila >10 y <85, sobrepeso si el IMC se encontró entre las percentilas >85 y <95 y obesidad si IMC traspolado a la percentila correspondiente es >95.

Para la medición del peso se colocó al estudiante frente a la pesa y vestido con uniforme de actividad física, sin zapatos, erguido, con los talones juntos y las puntas separadas y manteniendo inmóviles sus brazos paralelos al eje corporal, con cada 10 estudiantes pesados se controló la nivelación y calibración de la pesa. El peso se midió en tres ocasiones para cada estudiante con una báscula digital marca BAME, modelo DGN 420 con precisión de 100 gr. a 150 Kg. Registrándose el peso en Kg. Para la talla se utilizó un estadímetro portátil adjunto a la báscula con división de 1mm y un rango de medición de 0 a 2 m. graduado en centímetros y en un plano que mira tangencialmente a la cabeza (plano de Frankfort), dispuesta sobre la báscula. Cada alumno se midió sin zapatos en posición ortostática, con los talones juntos y las puntas separadas y manteniendo inmóviles sus brazos paralelos al eje corporal, se observó directamente y se registro la talla en metros. Cada estudiante se midió en tres ocasiones y por cada

10 estudiantes medidos, se controló la posición del estadímetro.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 0= Bajo, 1= Normal, 2= Sobrepeso, 3= Obesidad.

VARIABLES INDEPENDIENTES

EDAD

Definición conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de realización de la encuesta.

Operacionalización: Se le pidió al estudiante que anotará su edad en el cuestionario de acuerdo al número de años.

Escala de medición: Razón.

Indicador: Años cumplidos reportados en el cuestionario.

Sexo

Definición conceptual: Características biológicas que clasifica a los individuos en hombres y mujeres.

Operacionalización: Se interrogó por medio del cuestionario a que sexo pertenecen.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 0= Masculino 1= Femenino.

Estado Civil

Definición conceptual: Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles ante la sociedad.

Operacionalización: Se interrogó directamente al alumno sobre el estado civil.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 0= Soltero 1=Casado 2= Unión Libre.

Escolaridad

Definición conceptual: Se refiere al grado de estudios que ha logrado un individuo.

Operacionalización: Se interrogó directamente al alumno en el cuestionario el semestre que se encuentra cursando en el momento de la entrevista.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 0= 1er semestre.

1= 2do semestre.

2=3er semestre.

3=4º semestre.

4=5º semestre.

5=6º semestre.

Nivel Socioeconómico

Definición conceptual: Conjunto de condiciones sociales, culturales, y de vivienda que se integran para el bienestar del individuo y que divide a la población en niveles socioeconómicos.

Operacionalización: A través de las preguntas del cuestionario se conformó un índice, con las siguientes variables: El tipo de vivienda, el número de cuartos, el número de personas que habitan esa vivienda, tipo de material con que están construidas, el techo piso y paredes, servicios con los que cuenta, personas que contribuyen al ingreso familiar, el ingreso mensual y el tipo de artículos que hay en esa vivienda³⁷.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 0= Bajo 1= Medio 2= Alto.

Antecedentes familiares de enfermedades crónico-degenerativas y cardiovasculares

Definición conceptual: Se refiere a la historia familiar que tiene un individuo cuyos consanguíneos de primera línea, padecen o han padecido una o más enfermedades de tipo crónico degenerativas y/o cardiovasculares.

Operacionalización: A través del cuestionario se interrogó a cada estudiante si tienen o no antecedentes familiares de las diferentes enfermedades de tipo crónico-degenerativas y/o cardiovasculares.

Escala de medición: Nominal.

Indicador:

0=Si tiene algún antecedente familiar de enfermedad crónico-degenerativa y/o

cardiovascular

1=No tiene algún antecedente familiar de enfermedad crónico-degenerativa y/o cardiovascular.

Consumo de bebidas alcohólicas

Definición conceptual: Es el consumo de bebidas alcohólicas de acuerdo a la frecuencia de consumo, número de copas y edad de inicio.

Operacionalización: Se preguntó a través del cuestionario si ha ingerido bebidas alcohólicas a que edad comenzó a ingerir bebidas alcohólicas, frecuencia y número de copas³⁸.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 0= No Bebedor

2= Bebedor ocasional.

3=Bebedor actual

Consumo de tabaco

Definición conceptual: Nicotismo agudo o crónico dado por un tiempo expresado en días, meses o años expuestos al humo de tabaco, estimando el número promedio de cigarrillos.

Operacionalización: Se preguntó a los estudiantes si fuman o no, a que edad comenzaron a fumar, si han fumado mas de 100 cigarrillos en toda su vida^{38,39,40}.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 0= No fumador

1= Ex Fumador

2= Fumador activo.

Actividad Física

Definición conceptual: Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en gasto de energía⁴¹.

Operacionalización: Se preguntó en el cuestionario, a que dedica el tiempo libre, y el tiempo que le dedica a la semana a realizar algún ejercicio, si realiza ejercicio que dure mas de 30 minutos y lo haga sudar intensamente por lo menos 5 veces

por semana, se sumaron las variables y se les dio un puntaje final, para determinar el tipo de actividad física^{42,43}.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 0= Actividad física recomendada

1= Actividad física insuficiente

2= Inactividad física.

Hiperolesterolemia

Definición conceptual: Alteración de la concentración normal del colesterol sanguíneo caracterizado por una elevación del mismo

Operacionalización Se midieron los resultados a través de de la determinación de colesterol en una muestra capilar, esta se tomó en el salón de clases con el alumno sentado, previa antisepsia de la región y se determinó con un aparato de medición de colesterol (Accutrend GC). Bajo los siguientes valores^{44,45,46,47}:

Valores de Colesterol

	Deseable	Limítrofe	Alta
Colesterol total (mg/dl)	< 170	170 - 199	> 200

Escala de medición: Ordinal

Indicador: 0= Deseable, 1= Limítrofe, 2= Alto.

Alimentación

Definición conceptual: Conjunto de productos consumidos por un individuo con objeto de procurarse satisfacciones sensoriales y cubrir los requerimientos de su organismo¹⁶.

Operacionalización: Se preguntó a través del cuestionario la frecuencia de consumo por semana de cada alimento^{48,49,50}.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 0= Adecuada o recomendable.

1= Inadecuada o no recomendable.

Estrés

Definición: Todo acontecimiento de la vida personal o social al que el organismo

da una respuesta inadecuada manifestando una serie de reacciones de tipo fisiológico, cognitivo y psicomotor⁵¹.

Operacionalización: En el cuestionario se realizaron preguntas enfocadas al estrés.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 0= No padece estrés.

1= Padece estrés.

INSTRUMENTO DEL ESTUDIO

1.-Cuestionario autoaplicado.

2.-Báscula de peso: BAME 150Kg, modelo, DGN 420 con estadímetro.

3.-Instrumento portátil para medición de colesterol (Accutrend GC).

1.-Cuestionario: La encuesta está constituida, con preguntas relacionadas a características sociodemográficas como: edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico, antecedentes heredofamiliares, hábitos de consumo como alcohol y tabaco, alimentación, actividad física, y estrés. Antes de aplicar la encuesta se realizó una prueba piloto a 160 alumnos del plantel CCH Vallejo y se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.83.

Aplicación de la encuesta:

Previo al inicio de la encuesta se solicitó apoyo y autorización de las autoridades del plantel CCH, se proporcionó a cada estudiante un cuestionario el cual fue contestado de manera autoaplicada y se les hizo saber la confidencialidad del mismo.

El cuestionario fue diseñado en el programa VISIO 2006 para lectura por escáner en los siguientes pasos:

1. Diseño del cuestionario.
2. Definición de campos.
3. Digitalización.
4. Interpretación

5. Verificación
6. Transferencia a sistema destino txt para SPSS

3.- Báscula de peso: BAME 150Kg, modelo DGN 420 con estadímetro portátil

La capacitación y estandarización para la somatometría fue otorgada al investigador (Médico Residente de Epidemiología) encargado de realizar las mediciones y aplicar la encuesta, por un nutriólogo.

2.- Instrumento de medición de colesterol Accutrend GC

Primeramente se capacitó al investigador (Médico Residente de Epidemiología) y sobre el uso del Accutrend GC por un médico internista, se contó con tiras reactivas para colesterol. Antes de iniciar la toma de muestras capilares se calibró el aparato y se insertó el código correspondiente. Con previa antisepsia se tomó una muestra de sangre capilar, se puso una gota sobre la tira reactiva, previamente colocada en el aparato Accutrend ya calibrado y preparado, luego de esperar 180 segundos, se observó la lectura para colesterol y se registró el resultado en el apartado del cuestionario perteneciente a dicho estudiante. Por cada 10 lecturas se calibró el aparato.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el análisis univariado se obtuvieron frecuencias simples y proporciones de las variables discretas, y medidas de tendencia central y de dispersión de las variables continuas.

En el análisis bivariado se calcularon las razones de prevalencia de los adolescentes que presentaron sobrepeso y obesidad, con las variables sociodemográficas, estilos de vida no saludables, así como los resultados de la medición de colesterol capilar, calculando los intervalos de confianza al 95%; para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de J^2 de Mantel y Haenzel, considerando significativos los valores alfa de $p < 0.05$.

En el análisis multivariado se realizó un modelo de regresión logística no condicional con las variables que resultaron significativas en el análisis bivariado, obteniendo un modelo que permitió identificar las características que hacen que los adolescentes tengan mayor probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad.

Se utilizaron los paquetes estadísticos: EPI-INFO 6, SPSS 12.0, VISIO 2006 (diseño del cuestionario para lectura por escáner), software EYES AND HANDS READSOFT (programa para lectura del cuestionario).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, Título segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción I; esta investigación es de "Riesgo Mínimo"; por lo que una vez sometido a consideración y autorización del Comité de Investigación y Ética de la UMF 28 se determinó que el consentimiento informado a obtener fuera por escrito y de forma verbal. En el caso de los adolescentes menores de 18 años de edad se informó a los padres y ellos tuvieron la facultad de otorgar o negar el consentimiento para su inclusión en el estudio. A todos los sujetos se les informó respecto al resultado del análisis sanguíneo así como de las mediciones antropométricas. Aquellos adolescentes que resultaron con sobrepeso y obesidad o hipercolesterolemia se enviaron a su UMF correspondiente o con el médico del plantel para recibir atención médica.

PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

Una vez que el estudio fue autorizado por el Comité de Investigación y Ética de la Unidad de Medicina Familiar No 28 del IMSS:

- Se solicitó la autorización por parte de las autoridades del plantel CCH Vallejo donde se realizó el estudio.
- Se realizó una prueba piloto del cuestionario en el plantel CCH Vallejo a 160 alumnos.
- Se solicitó a los directivos del plantel las listas de todos los alumnos por grupo, semestre y turno para la selección aleatoria.
- Se solicitó el consentimiento de los alumnos seleccionados aleatoriamente para la realización del estudio. Los alumnos menores de 18 años que aceptaron participar, contaron con el consentimiento informado por parte de sus padres o tutor.
- Se aplicó el cuestionario en el auditorio escolar bajo la supervisión del investigador y se hizo saber la confidencialidad del mismo, para incrementar la honestidad de sus respuestas. Posterior a dar respuesta al cuestionario se tomó una muestra capilar para determinar colesterol, se pesó y se midió a cada estudiante seleccionado. Se programaron nuevas citas en los planteles para incluir a los alumnos seleccionados, que el día de la visita no acudieron a clases.
- De forma simultánea a la recolección de la información se construyó la base de datos en los paquetes estadísticos.
- Una vez concluidas las etapas anteriores se realizó el análisis de la información. Posteriormente se programaron visitas a los planteles para dar a conocer el informe final.

VIII. RESULTADOS

Se estudiaron un total de 1127 alumnos de ambos sexos. La edad se distribuyó de la siguiente manera: 14 años 5.5%, 15 años 24.4%, 16 años 34.1%, 17 años 19.2%, 18 años 8.2%, 19 años 8.6% (Gráfico 1) la media de la edad fue de 16 +/- 1.5 SD. Frecuencias por sexo: femenino 52.5% y masculino 47.5% (Gráfico 2). Estado civil: "soltero" 98% y como "otros estados" 2% incluyéndose en este último grupo a las categorías: casado, unión libre, divorciado y viudo (Gráfico 3). Nivel socioeconómico, bajo 26.8%, medio 60.6%, alto 12.6% en el nivel alto (Gráfico 4), El 23.4% de los adolescentes señaló no tener antecedentes heredofamiliares de enfermedades crónico-degenerativas y cardiovasculares, mientras que el 76.6% mencionó tener al menos uno de los siguientes antecedentes en su familia: Cardiopatías (27%), Diabetes Mellitus (39%), Sobrepeso y obesidad (35%), Hipercolesterolemia (18%) e Hipertensión arterial (42%) (Gráfico 5).

En relación a los estilos de vida y niveles de colesterol capilar, se encontraron los siguientes resultados: Consumo de tabaco :fumador 27.4%; exfumador 21.4% y no fumador 51.2% (Gráfico 6): consumo de alcohol bebedor actual: 21.5% , bebedor ocasional 40.9% y no bebedor 37.6% (Gráfico 7); alimentación: adecuada 21.2%, inadecuada 78.8% (Gráfico 8); actividad física: Inactividad 16.3%; insuficiente 62.2%, vigorosa en 21.5% (Gráfico 9); estrés: 52.4%, sin estrés 47.6% (Gráfico 10); índice de masa corporal: bajo 3.3%, normal 62.9%, sobrepeso 23.6%, obesidad 10.2%, (Gráfico 11). Nivel de colesterol: deseable 78.97%, limítrofe 18.4%, alto 2.7%. (Gráfico 12). Es importante señalar que en la parte de la encuesta donde se preguntó sobre la ansiedad y estrés, hay un apartado sobre ideas suicidas e intento de suicidio, en proporciones significativas con 30.9% y 4.7% respectivamente.

En la tabla 1 se muestran las frecuencias de evaluación del estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal y las variables sociodemográficas: En relación a género el sexo masculino tuvo una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad del 34.5%, mientras que en el sexo femenino fue de 32.4% en relación a la estratificación de la edad (14 a 16 y de 17 a 19 años), se observan diferencias significativas en la prevalencia de sobrepeso y obesidad cuyos valores fueron de 38.1% para el primer grupo y de 26.2% en el segundo. Referente al estado civil,

se encontró una mayor proporción de sobrepeso y obesidad en la categoría de “otros” (48.2%) que incluye a los: casados , divorciados, viudos y unión libre. Hay que hacer notar que este grupo represento el 2% de los alumnos. El grupo de solteros alcanzo una cifra de 33.4%. Se piensa que el nivel socioeconómico juega un papel importante para padecer sobrepeso y obesidad; sin embargo , en la población estudiada no se encontraron diferencias significativas entre los niveles bajo, medio y alto con cifras de 35.5%, 33.4%, y de 32.7% respectivamente. La obesidad y el sobrepeso encontrado en los estudiantes con algún antecedente heredo familiar (enfermedades crónico degenerativas y cardiovasculares) fue mayor al compararlos con aquellos que negaron algún antecedente, 35.3% y 28.8% en forma respectiva.

Sin duda alguna los factores que juegan un papel importante en el desarrollo del sobrepeso y obesidad son los estilos de vida no saludables, en la tabla 2 se muestran las prevalencias encontradas entre estos factores y la evaluación del estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal. Primeramente los estudiantes con alimentación inadecuada presentan una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 38.3%, mucho mayor que los estudiantes con una alimentación adecuada cuya prevalencia es de 9.1% , junto con la alimentación, la actividad física es un factor determinante para desarrollar sobrepeso y obesidad; al respecto encontramos que los adolescentes que manifestaron no realizar ninguna actividad física fue donde se encontró la mayor prevalencia con 54.3% de sobrepeso y obesidad, seguida de los estudiantes que realizan actividad física insuficiente con un 36% y la menor corresponde a los que realizan actividad física recomendada con 12% .

Otros factores estudiados como estrés y consumo de tabaco y alcohol no muestran variaciones significativas y los resultados pueden consultarse en la tabla correspondiente. Según los valores de colesterol, el sobrepeso tuvo prevalencias de 18.2% 46.4% y 26.7% para los valores deseable, limítrofe y alto respectivamente, mientras que las prevalencias de obesidad fueron de 2.7% para el valor deseable, de 34.8% para el valor limítrofe y de 63.3% para el valor alto, mostrando este hallazgo una posible relación entre el sobre peso y obesidad con los niveles de colesterol limítrofe y alto de la población estudiada.

El análisis bivariado se realizó a través del cálculo de las razones de prevalencia (RP) y para un mejor análisis se compactaron las categorías sobrepeso y obesidad en una sola y normal más bajo en otra, formando dos grupos: 1) adolescentes con peso bajo y normal y 2) adolescentes con sobrepeso y obesidad. Las variables que se encontraron con mayor fuerza de asociación son las siguientes: la edad y alimentación cuyo resultado fue que tanto los adolescentes de 14-16 años, así como los que presentan una alimentación inadecuada tienen más probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad que los adolescentes de 17-19 años y los que tienen una alimentación adecuada (RP 1.20, IC_{95%} 1.10-1.31, p 0.0001 y RP 1.21, IC_{95%} 1.16-1.27, p < 0.001, respectivamente). Así mismo se observó un incremento en las probabilidades de presentar sobrepeso y obesidad en los adolescentes con actividad física insuficiente (RP 1.32, IC_{95%} 1.23-1.41, p < 0.001) e inactividad (RP 2.74, IC_{95%} 2.33-3.35 p= 0.005) en comparación con los adolescentes que realizan actividad física vigorosa. Para el análisis de los valores de colesterol, se decidió conjuntar las categorías límite y alto; es decir, tomando como grupo de comparación a los adolescentes con valores deseables, los adolescentes de la categoría alta presentaron una probabilidad más alta de presentar sobrepeso y obesidad (RP 9.09 IC_{95%} 6.66-12.39, p < 0.001) los otros resultados pueden consultarse en las tablas 3 y 4.

Un modelo de regresión logística no condicional fue realizado con las variables que mejor explicaron el sobrepeso y la obesidad en el análisis bivariado. Las probabilidades de presentar sobrepeso y obesidad continuaron siendo mayores en adolescentes de 14-16 años de edad (Razón de momios (RM) 2.3, IC_{95%} 1.4-3.0, p<0.001); con alimentación inadecuada (RM 4.6 IC_{95%} 2.6-8.3, p<0.001), con actividad física insuficiente e inactividad (RM 2.5, IC_{95%} 1.4-4.3, p= 0.002) y RM 2.8, IC_{95%} 1.5-3.9, p= 0.005 respectivamente), y con niveles de colesterol altos (RM 15.7 IC_{95%} 10.52-23.42, p<0.001) tabla 5.

IX. DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud considera el sobrepeso y obesidad como un problema de salud pública a escala mundial, por su alta prevalencia y por las enfermedades crónicas asociadas a esta, la ocurrencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos esta aumentando tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo.

La antropometría es de gran utilidad para la evaluar el estado de nutrición en el adolescente, las mediciones de peso y talla en el adolescente son fundamentales para la evaluación del IMC y conocer su condición nutricia por lo que existen diversos métodos para evaluarla ejemplo de esto, es un estudio realizado para evaluar la masa grasa entre adolescentes obesos y no obesos utilizando bioimpedancia eléctrica directa, el cual dio como resultado diferencias entre ambos grupos⁵³, pese a los resultados esto no sería factible para toda la población, a diferencia de la valoración sencilla del peso y la talla con báscula y estadiómetro la cual es más práctica y factible de aplicar.

La prevalencia del sobrepeso y obesidad encontrada fue de 34%, más alta que la reportada en algunos estudios en este mismo grupo de edad. En la Encuesta Nacional de Salud 2006⁸ fue de 29%, en la ENCO-PREVENIMSS 2003 y 2006 fue de 26% y 30.9% respectivamente³⁸ y en un estudio realizado en el 2003 en el estado de Hidalgo mostró una prevalencia de 23.9%⁵². el Sistema de Información de Atención Integral a la Salud (SIAIS 2006) reporto una prevalencia en adolescentes de 10 a 19 años de 38.4%⁵⁷. Estudios realizados en otros países como el Ecuador reportan prevalencias de 9%⁵⁵, en Salta Argentina en el año 2002, en niños y adolescentes presento una prevalencia de 12.3% y 8.7% respectivamente⁵⁸, estos dos países reportaron prevalencias menores a lo encontrado en nuestra investigación.

Se Observo un incremento en la tendencia del sobrepeso y obesidad (De acuerdo al índice de masa corporal recomendados por la *International Obesity Task Force* ⁵⁹) en un periodo que fue de 6 a 20 años en 3 países con los siguientes resultados

en forma respectiva: de 4.1% a 13.9% en Brasil, de 6.4% a 7.7% en China, de 15.4% a 25.6% en EE UU, este incremento en la tendencia pudo observarse igualmente en nuestros resultados, comparados con la ENCO-PREVENIMSS y la ENSA de años previos.

Se espera a que continúe el incremento de este fenómeno a través de los años debido a la influencia de diversos factores como la herencia y algunos estilos de vida no saludables como la inactividad física y la alimentación inadecuada. El sexo y la edad son factores muy estudiados, en la Universidad del Mayab encontraron una mayor ocurrencia en el sexo masculino que en el femenino⁵⁴, un estudio comparativo de la ENSA mostró una tendencia baja de la prevalencia de los niños de los 11 a los 15 años a partir de los cuales se vuelve a observar un aumento paulatino de la misma hasta los 17 años y que en las niñas por el contrario se observa elevación de la prevalencia en las primeras etapas de la adolescencia, para luego tener un descenso, en nuestro estudio las prevalencias por sexo fueron similares y se encontró mayor proporción de sobrepeso y obesidad en el grupo de 14 a 16 años, que en el grupo de 17 -19, un resultado que es similar a lo encontrado en la ENSA⁶⁰.

La alimentación inadecuada junto con la inactividad física son factores que regularmente van de la mano y que se encuentran muy asociados al sobrepeso y obesidad y que fue demostrado en este estudio, pero igualmente en otros lugares como en la zona escolar de Aysen en Chile han hallado la misma asociación⁶¹.

El nivel socioeconómico es un factor que ha sido estudiado en su relación con el sobrepeso y la obesidad los resultados encontrados en la ciudad de Salta, el nivel socioeconómico medio y bajo esta asociados con la obesidad⁵⁸, nuestros resultados no mostraron diferencias porcentuales muy significativas ya que en los 3 niveles presentaron prevalencias por arriba de 30% siendo el nivel socioeconómico bajo ligeramente mas alto que los otros dos niveles.

En lo que se refiere al consumo de tabaco un estudio realizado en estudiantes de Guadalajara en el 2005 menciona que el consumo disminuye la ingesta de alimentos, así como la percepción de los individuos de que su consumo ayuda a el control de peso ⁶², en el análisis de nuestro estudio el tabaco dio como resultado ser un factor protector.

Un resultado importante de trascendencia en nuestra investigación fue la medición del colesterol, el cual ha sido estudiado con menor frecuencia en este grupo de edad, este metabolito por ser aterogénico, constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares, las cuales siguen siendo las principales causas de mortalidad y morbilidad en México y otros países.

Estudios transversales realizados en Monterrey, Guadalajara, Morelos, Perú, Venezuela^{26,36,56,63}, encontraron una asociación de la hipercolesterolemia con la prevalencia de sobrepeso y obesidad. En los resultados del análisis de nuestra investigación se halló una gran fuerza de asociación entre la hipercolesterolemia y el sobrepeso y obesidad.

Los estilos de vida no saludables encontrados en este estudio, con mayor asociación al sobrepeso y obesidad en el modelo de regresión logística fueron la inactividad física y la alimentación inadecuada, los cuales de acuerdo a la literatura son causas principales para padecer esta enfermedad. Estos resultados podrán servir para reforzar las estrategias y proponer los cambios de estilos de vida a través de programas de promoción a la salud que incluyan el fomento de la actividad física y alimentación saludable.

X. CONCLUSIONES

En nuestra población estudiada, la prevalencia de sobrepeso y obesidad encontrada es de 33.8%, mas alta que otros estudios.

Los objetivos de nuestro estudio se alcanzaron y al realizar el ejercicio de comprobación de hipótesis se pudo corroborar la asociación que tiene el sobrepeso y la obesidad, con algunos estilos de vida no saludables como la alimentación inadecuada y la inactividad física las cuales se encontraron asociadas al sobrepeso y obesidad, los cuales son factibles de ser modificados.

La Hipercolesterolemia fue la variable con la mayor fuerza de asociación lo que indica que a temprana edad se presenta este fenómeno asociado a la obesidad y que si no se interviene o se modifica tendrá repercusiones cardiovasculares en la edad adulta.

Los resultados de las asociaciones de nuestro trabajo generan hipótesis, y una muy importante aunque no asociada a sobrepeso y obesidad es el hallazgo de la prevalencia de ideas suicidas de 30.9% e intento de suicidio de 4.7% que son aspectos importantes que deberán estudiarse con mayor profundidad a favor de la salud del adolescente.

XII. ANEXOS

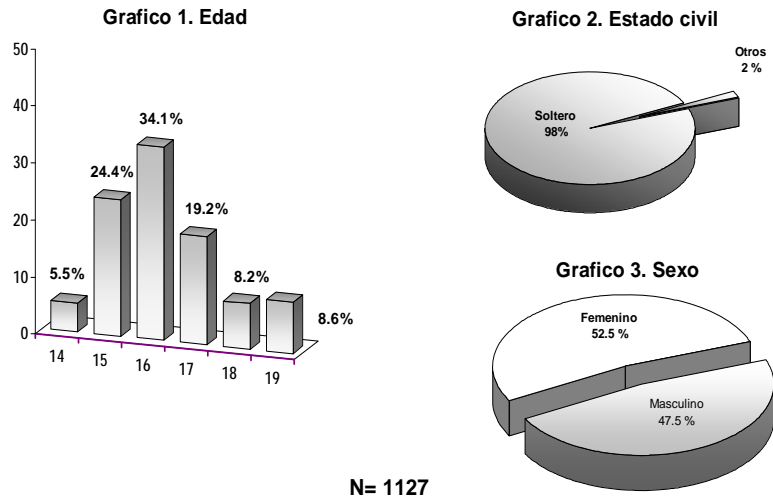
I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	44
II. GRÁFICOS	
▪ 1. Edad	45
▪ 2. Estado Civil	45
▪ 3. Nivel Socioeconómico	45
▪ 4. Sexo	45
▪ 5. Antecedentes Heredofamiliares	45
▪ 6. Consumo de tabaco	46
▪ 7. Consumo de alcohol	46
▪ 8. Alimentación	46
▪ 9. Actividad Física	46
▪ 10. Estrés	47
▪ 11. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por IMC	47
▪ 12. Prevalencia de hipercolesterolemia	47
III. TABLAS	
▪ Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por variables sociodemográficas	48
▪ Tabla 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo a estilos de vida y colesterol	49
▪ Tabla 3. Razón de prevalencias de sobrepeso y obesidad por variables sociodemográficas	50
▪ Tabla 4. Razón de prevalencias de sobrepeso y obesidad por estilos de vida e colesterol	51
▪ Tabla 5. Modelo de regresión logística no condicional	52
IV. CONSENTIMIENTO INFORMADO	53
V. TABLAS DE PERCENTILAS PARA HOMBRES Y MUJERES	54
VI. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	56

I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

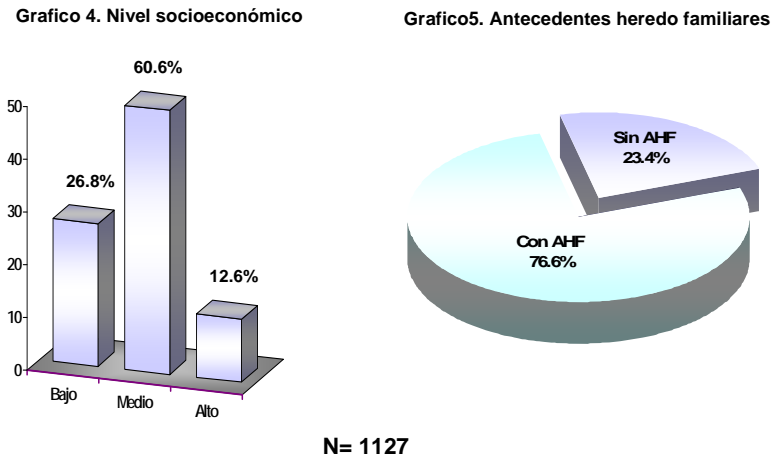
Actividades	Agosto-Sep	Oct-Nov	Dic-Enero	Febrero
1. Prueba piloto				
2. Ajustes al instrumento de recolección de datos. Aplicación del cuestionario y toma de muestras				
3. Recolección y captura de datos				
4. Análisis de la información				
5. Presentación de resultados				

II.GRAFICOS

Distribución de la edad, estado civil y sexo de los estudiantes encuestados



Distribución según nivel socioeconómico y antecedentes heredo familiares



Prevalencias de consumo de tabaco y alcohol

Grafico 6. Consumo de tabaco

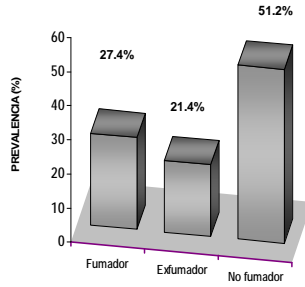
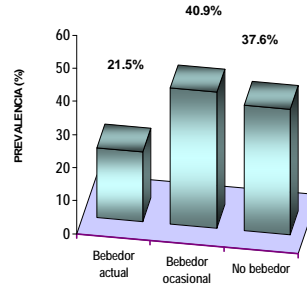


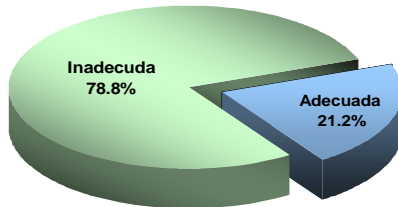
Grafico7. Consumo de alcohol



N = 1127

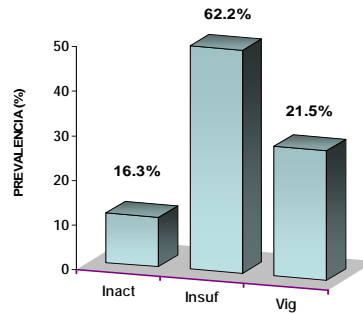
Prevalencia de alimentación y actividad física

Grafico. 8 Alimentación



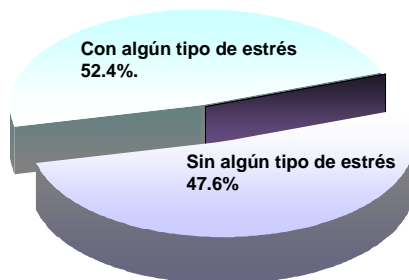
N = 1127

Grafico9. Actividad física



Prevalencia estrés

Grafico 10. Estrés



N = 1127

Grafico 11. Prevalencias de sobrepeso y obesidad por IMC

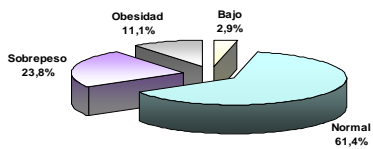
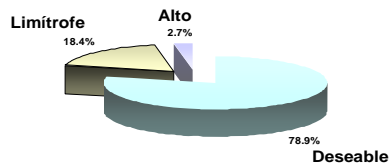


Grafico 12. Prevalencia de hipercolesterolemia



N= 1127

III. TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por variables sociodemográficas

Variables	Índice de Masa Corporal			
	Bajo No (%)	Normal No (%)	Sobrepeso No (%)	Obesidad No (%)
Sexo				
Masculino	22 (4.1)	324 (61.4)	118 (21.1)	72 (13.4)
Femenino	15 (2.5)	385 (65.1)	148 (25.1)	43 (7.3)
Grupo de edad				
14 - 16	22 (3.1)	424 (58.8)	200 (27.7)	75 (10.4)
17-19	15 (3.7)	285 (70.1)	66 (16.3)	40(9.9)
Estado civil				
Soltero	36 (3.3)	696 (63.3)	260 (23.6)	108 (9.8)
Otros	1 (3.7)	13 (48.1)	6 (22.3)	7 (25.9)
Nivel Socioeconómico				
Bajo	6 (2)	189 (62.5)	73 (24.2)	34 (11.3)
Medio	27 (3.9)	429 (62.7)	155 (22.7)	73 (10.7)
Alto	4 (2.8)	91 (64.5)	38 (27)	8 (5.7)
Antecedentes Heredo Familiares				
Con AHF	25 (2.9)	533 (61.8)	212 (24.6)	93 (10.7)
Sin AHF	12 (4.5)	176 (66.7)	54 (20.5)	22 (8.3)

Tabla 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo a estilos de vida y colesterol

Variables	Índice de Masa Corporal			
	Bajo No (%)	Normal No (%)	Sobrepeso No (%)	Obesidad No (%)
Alimentación				
Adecuada	5 (2.8)	155 (88.1)	6 (5.7)	10 (3.4)
Inadecuada	32 (3.4)	554 (58.3)	256 (26.8)	109 (11.5)
Actividad Física				
Inactividad	6 (3.3)	78 (42.4)	55 (29.8)	45 (24.5)
Insuficiente	22 (3.1)	427(60.9)	188 (26.8)	64 (9.2)
Recomendada	9 (3.7)	204 (84.3)	23 (9.5)	6 (2.5)
Estrés				
Con estrés	17 (2.7)	364 (61.7)	143 (24.3)	66 (11.3)
Sin estrés	20 (3.7)	345 (64.3)	123 (22.9)	49 (9.1)
Consumo de tabaco				
Fumador	13 (4.2)	186 (60.2)	69 (22.3)	41 (13.3)
Ex fumador	9 (3.8)	140 (58.3)	67 (27.9)	24 (10)
No fumador	15 (2.6)	383 (66.2)	130 (22.5)	50 (8.7)
Consumo de alcohol				
Bebedor actual	11 (4.5)	153 (63.2)	51 (21.1)	27 (11.2)
Bebedor ocasional	13 (2.8)	281 (60.8)	119 (25.8)	49 (10.6)
No bebedor	13 (3.1)	275 (65)	96 (22.7)	39 (9.2)
Colesterol				
Deseable 150-170 mg/dl	37 (4.2)	667 (74.9)	162 (18.2)	24 (2.7)
Limítrofe 171-199 mg/dl	0 (0)	39 (18.8)	96 (46.4)	72 (34.8)
Alto> de 200 mg/dl	0 (0)	3 (10)	8 (26.7)	19 (63.3)

Tabla 3. Razón de prevalencias de sobrepeso y obesidad por variables sociodemográficas

Variables	RP	IC95%	P
Sexo			
Femenino	1		
Masculino	1.07	0.94-1.22	0.2
Grupo de edad			
17-19	1		
14 - 16	1.20	1.10-1.31	0.0001
Estado civil			
Soltero	1		
Otros	1.81	0.86-3.82	0.11
Nivel Socioeconómico			
Alto	1		
Medio	1.05	0.94-1.07	0.2
Bajo	1.11	0.91-1.18	0.2
Antecedentes Heredo Familiares			
Sin AHF	1		
Con AHF	1.42	1.31-1.53	0.09

Tabla 4. Razón de prevalencias de sobrepeso y obesidad por estilos de vida e colesterol

Variables	RP	IC95%	P
Alimentación			
Adecuada	1		
Inadecuada	1.21	1.16-1.27	0.000
Actividad física			
Vigorosa	1		
Insuficiente	1.32	1.23-1.41	0.000
Inactividad	2.74	2.33-3.35	0.005
Estrés			
Sin estrés	1		
Con estrés	1.66	0.88-3.14	0.08
Consumo de tabaco			
Fumador actual	1		
Ex fumador	1.05	0.87-1.28	0.03
No fumador	1.82	1.60-2.07	0.03
Consumo de alcohol			
No bebedor	1		
Bebedor ocasional	1.09	0.96-1.36	0.9
Bebedor actual	1.11	0.81-1.25	0.9
Colesterol			
Deseable	1		
Alto*	9.09	6.66-12.39	0.000

*Para el la variable colesterol alto se sumo el colesterol limítrofe + el colesterol alto (> de 200 mgs/dl)

Tabla 5. Modelo de regresión logística no condicional

Variables	RP	IC95%	P
Grupo de edad			
17-19	1		
14-16	2.3	1.4-3.0	0.0001
Alimentación			
Adecuada	1		
Inadecuada	4.6	2.6-8.3	0.000
Actividad física			
Vigorosa	1		
Insuficiente	2.5	1.4-4.3	0.002
Inactividad	2.8	1.5-3.9	0.005
Colesterol			
Deseable	1		
Alto*	15.7	10.52-23.42	0.000

*Para el la variable colesterol alto se sumo el colesterol limítrofe + el colesterol alto (> de 200 mgs/dl)

IV. CONSENTIMIENTO INFORMADO

México, DF. a _____

Por medio de la presente acepto que mi hijo(a) _____ participe en el proyecto de investigación titulado “Prevalencia de sobrepeso y obesidad y su asociación a estilos de vida no saludables en adolescentes de 14 a 19 años del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo”

El Dr. Edgar Jiménez Pérez me ha informado que el objetivo de este estudio es investigar la presencia sobrepeso y obesidad en mi hijo(a) y sus consecuencias en la salud, a través de la aplicación de un cuestionario que el contestará, además se me informó que mi hijo(a) será pesado y medido en solo una ocasión, para conocer su estado de nutrición, así mismo se le tomará una gota de sangre en el dedo índice para conocer sus niveles de colesterol.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los beneficios derivados de la participación del niño(a) en la investigación así como, de los mínimos inconvenientes y molestias de su participación en el estudio, como son, el tener que acudir a la escuela con ropa deportiva el día de la toma de mediciones, y contestar el cuestionario.

El Dr. Edgar Jiménez se ha comprometido a darnos información sobre los resultados del estudio así como a responder cualquier pregunta ó las dudas que le plantee. Entiendo que conservo el derecho de retirar a mi hijo de la investigación, en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte su estancia en la escuela ó su evaluación.

El Dr. Edgar Jiménez Pérez me ha dado seguridad de que no se identificará a mi hijo(a) en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con su privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información en cuanto a los resultados de colesterol, peso y talla de mi hijo(a) que se obtenga durante el estudio, si hijo(a) presenta: colesterol alto, sobrepeso u obesidad se canalizará con el medico del plantel o con la unidad de medicina familiar correspondiente.

Nombre y firma del padre o tutor

Testigo

Dr. Edgar Jiménez Pérez
Nombre y firma del investigador

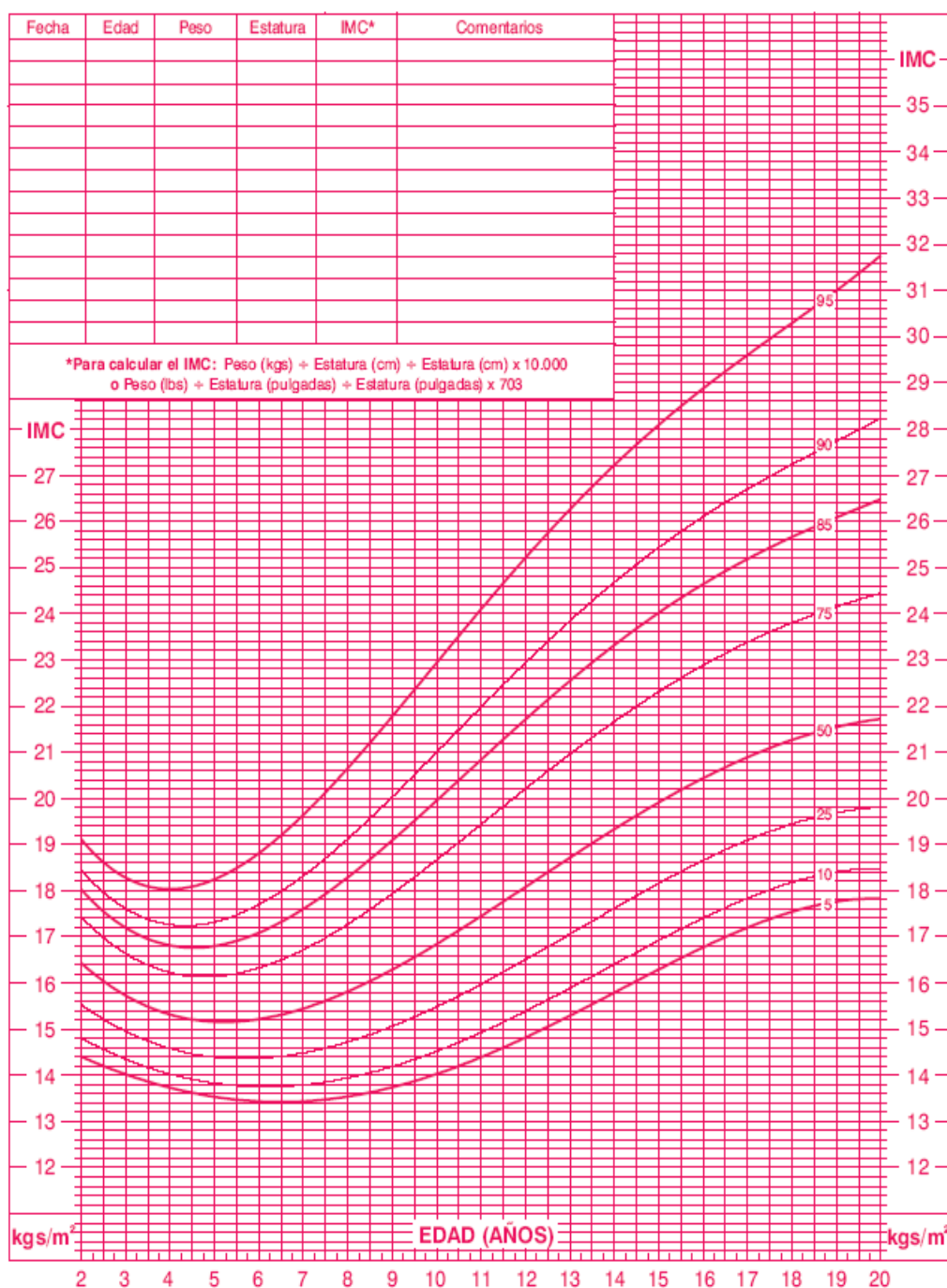
V. TABLAS PERCENTILARES

2 a 20 años: Niñas

Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____



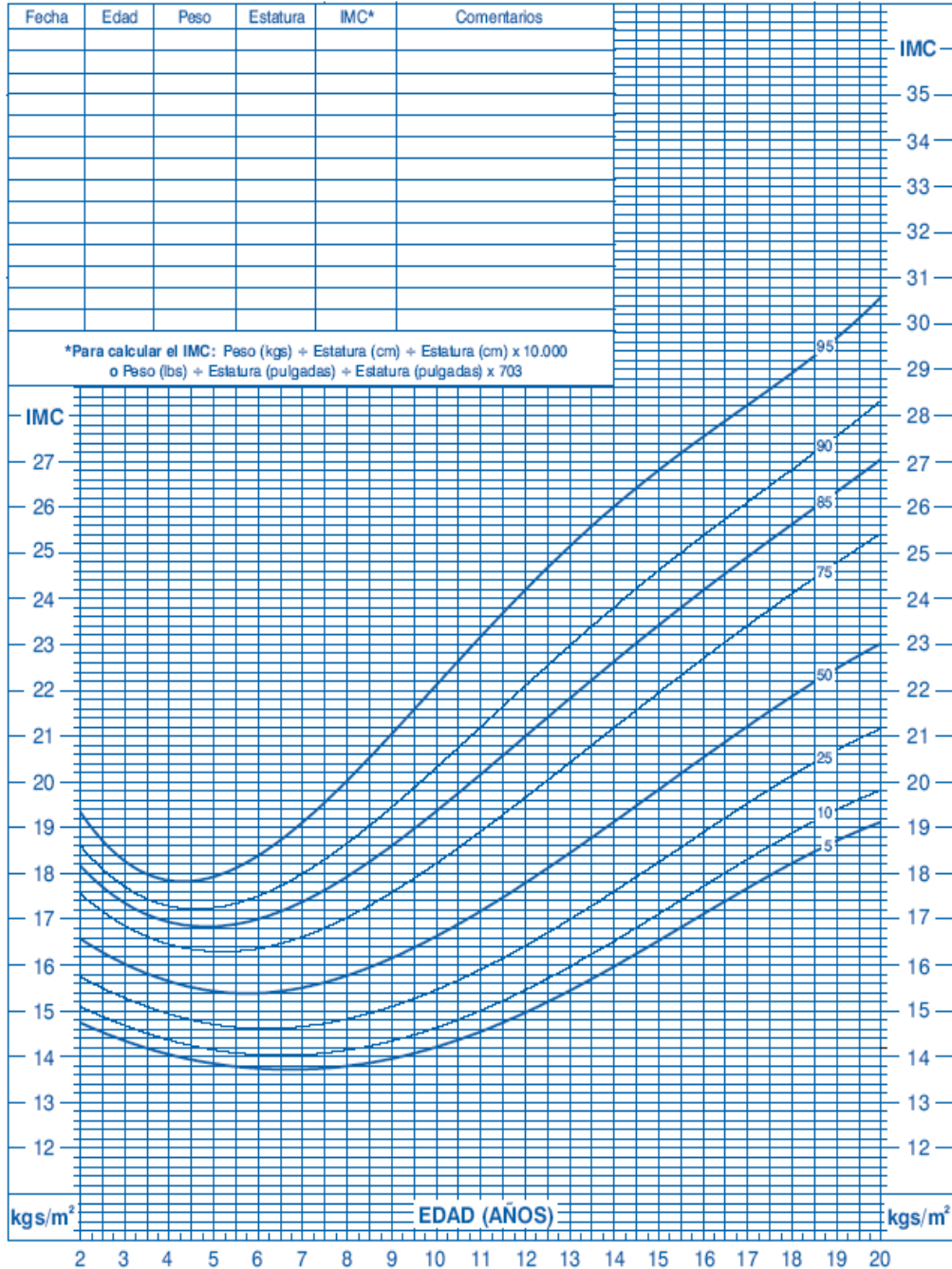
Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.odc.gov/growthcharts>



2 a 20 años: Niños
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el
 Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.odc.gov/growthcharts>



VI. INSTRUMENTO DEL ESTUDIO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA

CUESTIONARIO DE PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y SU ASOCIACIÓN A
ESTILOS DE VIDA NO SALUDABLES EN EL ADOLESCENTE ESCOLAR DE 14 A 19 AÑOS DEL
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES PLANTEL VALLEJO

La información aquí solicitada es estrictamente confidencial y con fines de investigación médica y estadística

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada pregunta, anota los datos solicitados y marca con una "X" la respuesta correcta, utiliza pluma o bolígrafo. NÚMERO DE FOLIO

FECHA	Día <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0 1 2 3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Mes <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ago Sep Oct
1. ¿Cuál es tu edad en años cumplidos?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 14 15 16 17 18 19
2. Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
3. ¿Cuál es tu estado civil?	<input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Union Libre <input type="checkbox"/> Divorciado o separado
4. ¿Que semestre cursas?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 2 3 4 5 6

Las siguientes son preguntas referentes a las características de tu casa e ingreso económico, marca con una X en el cuadro correspondiente, la respuesta que consideres correcta

5. ¿La casa que habitas es?	<input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Rentada <input type="checkbox"/> Prestada <input type="checkbox"/> La están pagando <input type="checkbox"/> No se
6. Anota el número de cuartos de tu casa, sin contar baños y pasillos	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >10
7. ¿Cuántos cuartos se utilizan en tu casa como dormitorio?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >10
8. ¿Cuántas personas en total habitan en tu casa?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >10
9. ¿Cuál fue el último grado que estudio el jefe de familia puede ser tu papá, mamá o tu tutor	<input type="checkbox"/> Sin educación formal <input type="checkbox"/> Escuela primaria <input type="checkbox"/> Secundaria Preparatoria o equivalente <input type="checkbox"/> Escuela Vocacional <input type="checkbox"/> Universidad Post-grado <input type="checkbox"/> Otro, especifica _____

10. ¿El tipo de vivienda que tienes es?	Cuarto <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Residencia <input type="checkbox"/> Departamento de interés social (Infonavit, crédito hipotecario) <input type="checkbox"/> Departamento tipo condominio <input type="checkbox"/>
11. ¿Cuál es el material predominante con el que esta construido el techo de tu casa?	Lamina de cartón <input type="checkbox"/> Teja o madera <input type="checkbox"/> Asbesto o metálico <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Otro, especifica _____
12. ¿Cuál es el material predominante con el que esta construido el piso de tu casa?	Tierra <input type="checkbox"/> Cemento Firme <input type="checkbox"/> Recubrimiento (marmol,madera,mozaico) <input type="checkbox"/> Otro, especifica _____
13. ¿Cuál es el material predominante con el que están construidas las paredes de tu casa?	Madera <input type="checkbox"/> Ladrillo rojo <input type="checkbox"/> Lámina de cartón <input type="checkbox"/> Block de concreto <input type="checkbox"/> Otro, especifica _____
14. Marca cuales son los servicios con los que cuenta tu casa	Agua potable <input type="checkbox"/> Luz eléctrica <input type="checkbox"/> Drenaje <input type="checkbox"/>
15. Marca cuales de los siguientes artículos hay en tu casa	Computadora <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono fijo <input type="checkbox"/> Teléfono celular <input type="checkbox"/> Videojuego (x-box, nintendo, play station) <input type="checkbox"/> TV local <input type="checkbox"/> TV cable <input type="checkbox"/> TV satelital <input type="checkbox"/> Automóvil ¿Cuántos? 1 <input type="checkbox"/> Mas de 1 <input type="checkbox"/>
16. Marca cuales son los familiares que viven en tu casa	Tu mamá o madrastra <input type="checkbox"/> Tu papá o padrastro <input type="checkbox"/> Tu(s) hermano(s) <input type="checkbox"/> ¿Cuántos? 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> > 3 <input type="checkbox"/> Tíos <input type="checkbox"/> Tías <input type="checkbox"/> Primos <input type="checkbox"/> Abuelos <input type="checkbox"/>
17. ¿Cuántas personas en tu hogar contribuyen al gasto familiar?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> Mas de 3 <input type="checkbox"/>
18. Tu familia tiene suficiente dinero para:	Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca
a) Comprar comida	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
b) Comprar gasolina para el coche o pagar el camión o transporte	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
c) Pagar las cuentas de agua,luz,telefono,etc	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
d) Mantener la casa arreglada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
d) Comprar útiles escolares	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
e) Comprar la ropa de toda la familia	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
f) Comprar la ropa que quieres	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
g) Hacer cosas divertidas como ir al cine o comer en un restaurante	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
h) Comprar regalos para navidad y otras fechas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

19. ¿Cuál es el ingreso mensual que entra a tu casa?	• Menos de 1000 pesos	<input type="checkbox"/>	No se	<input type="checkbox"/>
	• De 1000 a 2500 pesos	<input type="checkbox"/>		
	• De 2500 a 5000 pesos	<input type="checkbox"/>		
	• De 5000 a 10000 pesos	<input type="checkbox"/>		
	• Mas de 10000 pesos	<input type="checkbox"/>		

Marca en el siguiente apartado si tienes familiares que padezcan alguna enfermedad de las que se mencionan a continuación

20. ¿Alguno de tus padres o abuelos padece o ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?	Si (puedes marcar mas de 1 opcion)	<input type="checkbox"/>	No (Pasa al siguiente apartado)	<input type="checkbox"/>	
		Padre	Madre	Abuelos Paternos	Abuelos Maternos
	• Enfermedad del corazón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Diabetes (azúcar en la sangre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Sobrepeso u obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Colesterol alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	• Presión alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las siguientes son preguntas con respecto al hábito de fumar, marca con una X la respuesta correcta

21. ¿Has fumado tabaco alguna vez en tu vida?	Si	<input type="checkbox"/>	No (Pasa a la pregunta 30)	<input type="checkbox"/>
22. ¿Fumas actualmente?	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
23. ¿A que edad empezaste a fumar?	• Antes de los 15	<input type="checkbox"/>		
	• Entre los 15 y los 17 años	<input type="checkbox"/>		
	• Después de los 17 años	<input type="checkbox"/>		
24. En los últimos 30 días, ¿has fumado tabaco?	• Sí, de 1 a 5 días.	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
	• Sí, de 6 a 19 días	<input type="checkbox"/>		
	• Sí, 20 días o más	<input type="checkbox"/>		
25. En los últimos 12 meses, ¿has fumado tabaco?	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
26. ¿Cuánto cigarrillos fumas al día?	• 1 a 3	<input type="checkbox"/>		
	• 4 a 9	<input type="checkbox"/>		
	• 10 a 15	<input type="checkbox"/>		
	• 16 o mas	<input type="checkbox"/>		
27. ¿Cuánto tiempo después de despertarte fumas tu primer cigarro	Primeros 5 minutos.	<input type="checkbox"/>	Entre 5 y 30 minutos	<input type="checkbox"/>
	Más de 1 hora	<input type="checkbox"/>	Actualmente ya no fumo	<input type="checkbox"/>

28. ¿Cuánto tiempo has fumado en forma continua?	1 mes <input type="checkbox"/>	2 a 6 meses <input type="checkbox"/>	6 a 11 meses <input type="checkbox"/>
	De 1 a 2 años <input type="checkbox"/>	Mas de 3 años <input type="checkbox"/>	
29. En toda tu vida ¿Has fumado más de 100 cigarros, es decir, 5 cajetillas?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
30. ¿En tu hogar, escuela y/o trabajo hay personas que fumen cerca de ti?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
31. ¿Qué tan probable es que en un futuro cercano tu fumes?	Muy probable <input type="checkbox"/>	Es poco probable <input type="checkbox"/>	Nunca fumaré <input type="checkbox"/>
	Actualmente fumo <input type="checkbox"/>		

Las siguientes preguntas son referentes al consumo de alcohol, recordándote que la información que proporcionas en este cuestionario es completamente confidencial por lo que puedes contestar con toda confianza, marcando con una X la respuesta correcta

32. ¿Alguna vez en tu vida has tomado una copa completa de alguna bebida alcohólica, como cerveza, vino, ron, "coolers", brandy, vodka o bebidas preparadas con este tipo de licores, como "piña colada" o "medias de seda"?	<ul style="list-style-type: none"> • Si <input type="checkbox"/> • Alguna vez lo hice pero ya no tomo <input type="checkbox"/> • No (Pasa a la pregunta 51) <input type="checkbox"/> 																								
33. ¿A qué edad comenzaste a tomar bebidas con alcohol?	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de los 15 <input type="checkbox"/> • Entre los 15 y los 17 años <input type="checkbox"/> • Después de los 17 años <input type="checkbox"/> 																								
34. ¿De cuál de las siguientes bebidas alcohólicas has tomado una copa completa? (Marca una respuesta para cada inciso)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Si</th> <th style="text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Vino (blanco, tinto, rosado)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Bebidas como "coolers," "viña real", etc.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Cerveza</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Brandy, vodka, tequila, ron, whisky, etc.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Bebidas preparadas en lata como: "Presidencola", "New Mix"</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Pulque</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Alcohol puro o aguardiente</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	• Vino (blanco, tinto, rosado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Bebidas como "coolers," "viña real", etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Cerveza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Brandy, vodka, tequila, ron, whisky, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Bebidas preparadas en lata como: "Presidencola", "New Mix"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Pulque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Alcohol puro o aguardiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si	No																							
• Vino (blanco, tinto, rosado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• Bebidas como "coolers," "viña real", etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• Cerveza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• Brandy, vodka, tequila, ron, whisky, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• Bebidas preparadas en lata como: "Presidencola", "New Mix"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• Pulque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• Alcohol puro o aguardiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
35. ¿Cada cuando tomas bebidas alcohólicas?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>• 1 a 3 veces al año únicamente en las fiestas familiares</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• 1 vez al mes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• 1 vez a la semana</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• 3 o mas días a la semana</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	• 1 a 3 veces al año únicamente en las fiestas familiares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• 1 vez al mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• 1 vez a la semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• 3 o mas días a la semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
• 1 a 3 veces al año únicamente en las fiestas familiares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• 1 vez al mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• 1 vez a la semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
• 3 o mas días a la semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
36. ¿Con qué frecuencia has tomado 5 o más copas de cualquier bebida alcohólica en una sola ocasión?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Nunca en el último año.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Por lo menos 1 vez en el último año.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Una vez en el último mes.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>De dos a tres veces en el último mes.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Una o más veces en la última semana.</td> <td colspan="3" style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nunca he bebido alcohol.</td> <td colspan="3" style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Nunca en el último año.	<input type="checkbox"/>	Por lo menos 1 vez en el último año.	<input type="checkbox"/>	Una vez en el último mes.	<input type="checkbox"/>	De dos a tres veces en el último mes.	<input type="checkbox"/>	Una o más veces en la última semana.	<input type="checkbox"/>			Nunca he bebido alcohol.	<input type="checkbox"/>										
Nunca en el último año.	<input type="checkbox"/>	Por lo menos 1 vez en el último año.	<input type="checkbox"/>																						
Una vez en el último mes.	<input type="checkbox"/>	De dos a tres veces en el último mes.	<input type="checkbox"/>																						
Una o más veces en la última semana.	<input type="checkbox"/>																								
Nunca he bebido alcohol.	<input type="checkbox"/>																								

37. ¿Con qué frecuencia te has emborrachado?	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Si</th> <th style="text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Nunca en el último año</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Por lo menos 1 vez en el último año.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Una vez en el último mes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• De dos a tres veces en el último mes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Una o más veces en la última semana</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Nunca he bebido alcohol</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	• Nunca en el último año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Por lo menos 1 vez en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Una vez en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• De dos a tres veces en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Una o más veces en la última semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Nunca he bebido alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si	No																				
• Nunca en el último año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Por lo menos 1 vez en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Una vez en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• De dos a tres veces en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Una o más veces en la última semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Nunca he bebido alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
38. ¿Con qué frecuencia tomaste en el último año, 1 ó más copas de cualquier bebida alcohólica en una sola ocasión? (cerveza, brandy, ron, vodka, pulque, etc.)	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Si</th> <th style="text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Menos de una vez en el último año.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• De 1 a 2 veces en el último año.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• De 3 a 11 veces en el último año.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• De 1 a 3 veces en el último mes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Una o más veces en la última semana</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Nunca he bebido alcohol</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	• Menos de una vez en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• De 1 a 2 veces en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• De 3 a 11 veces en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• De 1 a 3 veces en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Una o más veces en la última semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Nunca he bebido alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si	No																				
• Menos de una vez en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• De 1 a 2 veces en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• De 3 a 11 veces en el último año.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• De 1 a 3 veces en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Una o más veces en la última semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Nunca he bebido alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
39. ¿Con qué frecuencia en el último mes tomaste una copa completa de bebidas alcohólicas como cerveza, vino, brandy, ron, tequila, vodka o bebidas preparadas con este tipo de licores como "piña colada" o "medias de seda"?	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Si</th> <th style="text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Nunca en el último mes.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Una vez en el último mes.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• De dos a tres veces en el último mes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Una o más veces en la última semana</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Nunca he bebido alcohol</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	• Nunca en el último mes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Una vez en el último mes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• De dos a tres veces en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Una o más veces en la última semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Nunca he bebido alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Si	No																				
• Nunca en el último mes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Una vez en el último mes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• De dos a tres veces en el último mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Una o más veces en la última semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
• Nunca he bebido alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
40. ¿Cuánto tiempo has tomado en forma continua? (Marca solo una)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mes <input type="checkbox"/> • 2 a 6 meses <input type="checkbox"/> • 6 a 11 meses <input type="checkbox"/> • De 1 a 2 años <input type="checkbox"/> • Mas de 3 años <input type="checkbox"/> 																					
41. Cada vez que tomas ¿Cuántas copas o cervezas bebes?	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo una <input type="checkbox"/> • 2 a 3 <input type="checkbox"/> • 4 a 5 <input type="checkbox"/> • 6 y a veces mas <input type="checkbox"/> 																					
42. ¿Tienes necesidad de beber más, a fin de lograr el mismo efecto que cuando empezaste a beber por primera vez?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																					
43. ¿Cuándo tratas de dejar de beber, tus manos tiemblan, sudan o te sientes agitado	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																					
44. ¿Bebes para evitar estas molestias	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																					
45. ¿Cuándo bebes alcohol, terminas bebiendo más de lo que habías planeado inicialmente?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																					
46. ¿Has tratado de reducir la cantidad que bebes o de dejar de beber alcohol, pero has fracasado?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																					

47. ¿Inviertes menos tiempo en estudiar, trabajar, disfrutar algún hobby, o estar con otras personas, a causa de tu afición por la bebida?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																	
48. ¿Has continuado bebiendo, a pesar que sabes que esto te causa problemas?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																	
49. Generalmente, ¿En dónde acostumbras tomar bebidas alcohólicas? (Por favor, marca una respuesta para cada inciso)	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• En fiestas que hacen en la calle</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En los terrenos de la escuela</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Afuera de la escuela</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En eventos deportivos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En un parque</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En la playa</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En la calle o en otra área abierta</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En restaurantes, bares o discotecas</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En fiestas escolares</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• En fiestas o reuniones familiares</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	• En fiestas que hacen en la calle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En los terrenos de la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Afuera de la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En eventos deportivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En un parque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En la playa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En la calle o en otra área abierta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En restaurantes, bares o discotecas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En fiestas escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• En fiestas o reuniones familiares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si	No																																
• En fiestas que hacen en la calle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En los terrenos de la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• Afuera de la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En eventos deportivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En un parque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En la playa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En la calle o en otra área abierta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En restaurantes, bares o discotecas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En fiestas escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
• En fiestas o reuniones familiares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																

El siguiente apartado contiene preguntas enfocadas hacia tus hábitos de alimentación, así como los cuidados que tienes con tu peso, marca por favor con una X la respuesta correcta

50. Generalmente ¿Cuántas veces comes al día?	Una vez <input type="checkbox"/> Dos veces <input type="checkbox"/> Tres veces <input type="checkbox"/> Más de tres veces <input type="checkbox"/>
51. ¿Cuándo eras niño estabas gordito (a)?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
52. ¿Actualmente te consideras?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy gordo(a) <input type="checkbox"/> • Gordo(a) <input type="checkbox"/> • Ni gordo(a) ni delgado(a) <input type="checkbox"/> • Delgado(a) <input type="checkbox"/> • Muy Delgado(a) <input type="checkbox"/>
53. ¿En los últimos doce meses has tratado de bajar de peso?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> (Pasa a la pregunta 55)
54. ¿Para bajar de peso en los últimos doce meses has	<ul style="list-style-type: none"> • Tomado laxantes? <input type="checkbox"/> • Vomitado lo que acabas de comer? <input type="checkbox"/> • Hecho ejercicio dos horas o mas al día? <input type="checkbox"/> • Dejado de comer un día o mas? <input type="checkbox"/> • Tomado pastillas especiales? <input type="checkbox"/> • Tomado diuréticos? <input type="checkbox"/> • Hecho dietas frecuentes? <input type="checkbox"/>
55. ¿En los últimos 12 meses te has ido a pesar a alguna unidad o centro de salud	<input type="checkbox"/> Si, marca con una X donde <input type="checkbox"/> No (pasa al siguiente apartado) IMSS <input type="checkbox"/> Salubridad <input type="checkbox"/> ISSSTE <input type="checkbox"/> Medico o clinica particular <input type="checkbox"/> Otros _____

Marca con una X los alimentos que con mayor frecuencia consumes por semana, marca una sola respuesta por cada pregunta

		Días por semana			
56. Cuántos días a la semana comes o bebes:		0 - 1	2 - 3	4 - 5	6 - 7
1)	Agua natural o jugos de frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)	Bolillo y tortilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)	Carne de res	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)	Carne de cerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)	Carne de ternera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6)	Jamón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7)	Chorizo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8)	Tocino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9)	Frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10)	Verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11)	Helados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12)	Pasteles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13)	Gansitos, chocorrolles, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14)	Galletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15)	Dulces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16)	Huevo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17)	Leche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18)	Yogurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19)	Quesos blancos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20)	Frijol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21)	Haba.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22)	Pan y/o cereales de caja o barras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23)	Pizzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24)	Hamburguesas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25)	Hot dog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26)	Frituras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27)	Pollo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28)	Pavo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29)	Pescado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30)	Productos Light.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31)	Refrescos gaseosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32)	Café	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33)	Sopes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34)	Quesadillas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35)	Tacos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36)	Tortas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37)	Tamales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57. ¿En dónde acostumbras desayunar?	Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Calle <input type="checkbox"/> Otro _____
58. ¿En dónde acostumbras comer?	Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Calle <input type="checkbox"/> Otro _____
59. ¿En dónde acostumbras cenar?	Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Calle <input type="checkbox"/> Otro _____
60. En las tardes (entre las 4 y 7 pm)	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre consumo algún alimento <input type="checkbox"/> • A veces consumo algún alimento <input type="checkbox"/> • Nunca como, me espero a cenar <input type="checkbox"/>
61. En tu escuela comes	<ul style="list-style-type: none"> • Lunche (lunch o almuerzo) preparado en mi casa <input type="checkbox"/> • Alimentos preparados en la escuela <input type="checkbox"/> • Alimentos, chatarra. (sabitras, fritos, chicles, chicharroses, pastelitos como gansito , submarinos, etc.) <input type="checkbox"/>
62. En tu casa comes	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos preparados en casa <input type="checkbox"/> • Alimentos, chatarra. (sabitras, fritos, chicles, chicharroses, pastelitos como gansito , submarinos, etc.) <input type="checkbox"/>
63. Cuándo estas viendo televisión o jugando un videojuego consumes:	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos preparados en casa. Sándwich, torta, fruta, palomitas, panes etc. <input type="checkbox"/> • Alimentos, que tienen marcas conocidas. <input type="checkbox"/> <small>(sabitras, fritos, chicles, chicharroses, pastelitos como gansito , submarinos, etc).</small>

El siguiente apartado trata sobre los hábitos que tienes en cuanto a la actividad física que realizas: marca con una X la respuesta correcta

64. ¿Qué es lo que haces en tu tiempo libre?	Frecuente	A veces	No lo hago	
a) Leer libros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Ir al cine o pasear en plazas comerciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Toco un instrumento musical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Escuchar música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Ver la televisión y/o video juegos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) Deporte o ejercicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) Bailar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i) Entretenerte con la computadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
65. ¿Realizas ejercicio o alguna otra actividad, que dure 30 minutos, y te haga sudar intensamente cuando menos 3 veces a la semana?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
66. A la semana, cuántas horas dedicas a :	0 a 1 hora	2 a 3 hrs.	4 a 6 hrs.	7 o más hrs.
a) Aeróbicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Bailar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Caminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Correr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Fútbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Natación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Otros deportes o ejercicios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Pesas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Trotar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

67. ¿Cuántas clases de educación física o deporte tienen a la semana en tu escuela?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	>3 <input type="checkbox"/>
68. ¿Estás inscrito(a) en un equipo deportivo dentro o fuera de tu escuela?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
69. ¿Estás inscrito (a) o acudes más de dos veces a la semana a alguna actividad física como: karate, danza, ballet, natación, equitación u otro?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
70. ¿Cuántas clases de educación física o deporte practicas a la semana en tu escuela?	1-2 <input type="checkbox"/>	3-4 <input type="checkbox"/>	>5 <input type="checkbox"/>
71. Alguno de tus padres o tutores ¿realiza algún deporte?:	Si <input type="checkbox"/>	¿Cuál? _____	No <input type="checkbox"/>

En este último apartado te realizare preguntas relacionadas a tu estado de animo, ansiedad y estrés marca con una X la respuesta correcta

72. En el último mes te has sentido tan presionado por tus problemas que: (Contesta en cada inciso)			
a) ¿Has tenido la sensación de que no vale la pena vivir?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
b) ¿Has vivido situaciones en las que has deseado dejar de existir?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
c) ¿Has pensado que vale mas morir que vivir?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
d) ¿Has estado a punto de intentar quitarte la vida?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
73. ¿En tu vida alguna vez has llegado a sentirte tan triste que intentaste suicidarte?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
74. En las últimas 3 semanas : (Contesta en cada inciso)	Si	No	A veces
a) ¿Has tenido miedo de desmayarte en público?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) ¿Has dormido menos por tener preocupaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) ¿Sientes miedo ante todo lo que tienes que hacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ¿Te has notado agobiado y en tensión constantemente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) ¿Te has sentido incapaz de enfrentar adecuadamente tus problemas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) ¿Has perdido confianza y fe en ti mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) ¿Sientes que no puedes esperar nada de la vida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) ¿Te has sentido nervioso y a punto de estallar constantemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) ¿ Te da por comer mucho cuando te sientes muy presionado(a) o nervioso(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Los siguientes puntos del cuestionario, solo los llenara el médico o la enfermera, después de haberte tomado la muestra y que te hayan pesado o medido.

<p>Peso actual (Kg)</p>	<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </p>
<p>Estatura (cm)</p>	<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </p>
<p>Resultados del colesterol (mg/dl)</p>	<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </p>
<p>Cintura (cm)</p>	<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </p>
<p>Cadera (cm)</p>	<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </p>

XI. REFERENCIAS

1. Villa LP. **Identificando necesidades y redefiniendo estrategias de atención de los servicios de salud para los y las adolescentes y jóvenes en México.** Ipas México A.C. 2002.
2. Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud de México. **La salud de Adolescentes en cifras.** Salud Publica Mex 2003;45 (Supl 1):153-166.
3. Sánchez JJ, Ortigosa L, Prieto M, Cañas A, Suárez P. **Peculiaridades de la historia clínica y exploración física en la adolescencia.** BSCP Can Ped 2002;26(2-3):129-147.
4. <http://www.docencia-css.org.pa/documentos/guias/dislipidemias.pdf>
(consultado el 23 de mayo de 2006)
5. World Health Organization Obesity: **Epidemic report of a WHO.**2004.
6. World Health Organization. Obesity: **Global Preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO consultation on obesity. Geneva 1997.
7. López LF, Canti Morales. **Obesidad en la Infancia y adolescencia: síndrome plurimetabólico en el niño obeso.** Vox pediatria 2002; 10:46-51.
8. Instituto Mexicano del Seguro Social. **Encuesta Nacional de Cobertura PREVENIMSS.** México.2003; capitulo 4: 59-75
9. National Center for Health Statistic. **Growth curves for children. Birth 2-20 years.** United States US Dept of Health Static's. USA 2000.

10. Centers for Disease Control and Prevention. **Prevalence of overweight among children, adolescents, and adults** United States, 1988-1994. MMWR 1997; 46:980-984.
11. Styne DM. **Obesidad en niños y adolescentes**. Clínicas pediátricas de Norteamérica. 2001; (4). McGraw Hill Interamericana.
12. Saxena S, Ambler G, Cole TJ, Majeed A. **Ethnic group differences in Overweight and Obese Children and Young People in England: cross sectional survey**. Arch Dis Child 2004; 89:30-36.
13. Ramírez Mayans JA, Cervantes Bustamante R, Mata Rivera N, Zárate Mondragón F, Sagols Méndez G, Munguía Vanegas P. **Nutrición infantil en México ¿Hacia donde vamos?** Acta Pediátrica de México 2002; 23(1):28-30.
14. Hernández Prado B, Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Cuevas Nasu L, Ramírez Silva I, Camacho Cisneros M. **Encuesta Nacional de Nutrición 1999**. Estado nutricional en niños y mujeres de México 2001; 69-99.
15. Paz Bermúdez M. **Psicología infantil, autoestima en niños y adolescentes**. Madrid. Ediciones Pirámide 2001; 1-179.
16. Fajardo Rodríguez A. **Diccionario de términos en nutrición**. Editorial Auroch 1999.
17. Lobstein T, Baur L, **and Obesity in children and young people: a crisis in public health**. Obesity 2004;4(1):4-85.
18. Hernández B, Cuevas-Nasu L, Shamah-levy T, Monterrubio EA, Ramirez-Silva CI, García-Feregrino R. **Factores asociados con sobrepeso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar**. Salud Publica Méx 2003;45:S551-S557.
19. Chiprut R, Castellanos-Urdaibay, Sánchez Hernández C. **La Obesidad en el siglo XXI, Avances en la etiopatogenia y tratamiento**. Gac Med Méx 2001; 4(137):323-333.

20. Hesketh K, Wake M, Waters E. **Body mass index and parent-reported self-esteem in elementary school children: evidence for a causal relationship.** Int J Obs 2004; 28:1233-1237.
21. Benton D. **Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity.** Int J Obs 2004; 28:858-869.
22. Strauss RS, Knigh J. **Influence of the Home Environment on the Development of Obesity in children.** Pediatrics 1999; 103 (6):1-8.
23. Zametkin AJ, Zoon ChK, Klein HW. Munson S. **Psychiatric Aspects of Child and Adolescent Obesity: A Review of the Past 10 years.** J Am Acad Adoles Psychiatry 2004; 43:2.
24. Evans WD, Finkelstein, Kamerow DB, Renaud JM. **Public Perceptions of Childhood Obesity.** Am J Prev Med 2005; 28(1):26-32.
25. Rodríguez MF. Rondón AE. **Hipercolesterolemia en la población adolescente.** RFM 2000 23 (1).
26. González G. Fernández JD. Sánchez J. Rodríguez J. **Plasmatic Levels of Colesterol in adolescent females of Morelos México.** Rev Chil Nutr 2005 32 (2) 134-141
27. Einseman JC. Katzmarzyk PT. Perusse L. Bouchard C. Malina RM. **Estimated Daily Energy Expenditure and Blood Lipids in Adolescents: The Québec Family Study.** J Adolesc Health 2002 (33) 147-153.
28. Peña M. Bacallao J. **La obesidad y sus tendencias en la Región.** Rev Panam Salud Publica, 2001(10) 45-78.
29. Zametkin AJ, Zoon ChK, Klein HW. Munson S. **Psychiatric Aspects of Child and Adolescent Obesity: A Review of the Past 10 years.** J Am Acad Adoles Psychiatry 2004; 43:2.

30. Evans WD, Finkelstein, Kamerow DB, Renaud JM. **Public Perceptions of Childhood Obesity.** Am J Prev Med 2005; 28(1):26-32.
31. **Estilos de vida en el adolescente.** 2004 71-84
www.estilos.de.vida.en.el.adolescente.com (Consultada 02-03-05)
32. Nasiff-Hadad A. Giral P. Bruckert E. **Efectos del alcohol sobre las lipoproteínas.** Rev Cubana Med 1997 36(1) 51-60
33. Righeti J. Paterno C. **Factores de Riesgo en niñez y adolescencia.** Rev. Fed Arg Cardiol 1999 (28) 545-549.
34. Sotelo SC. Vázquez PE. Ferra FS. **Factores de riesgo coronario en adolescentes sanos y obesos.** Bol Med Hosp Infant Mex 2001 (58) 146-158
35. Salazar VB, Rodríguez MM, Guerrero RF. **Factores bioquímicos asociados a riesgo cardiovascular en niños y adolescentes.** Rev Med IMSS 2005 (43) 299-303
36. Marcos DN. Hinojosa OP. Tamez EP. Treviño HO. **Obesidad en la Adolescencia, su asociación con hiperinsulinemia y dislipidemias** Archivos de investigación pediátrica de México. 1999 1 (4) 1-8
37. Bronfman M. Guiscafre H. Castro V. Castro R. Gutierrez G. **La medición de la desigualdad: una estrategia metodológica, análisis de las características socioeconómicas de la muestra.** Arch Invest Med 1988: 351-360.
38. Dirección General de Epidemiología. **Sistema Nacional de Encuestas.** Encuesta Nacional de adicciones. México DF 2000.

39. Centers for Disease Control and Prevention. **Cigarette smoking among youth –United States.** MMWR Morb Mortal Wkly 2000 40(41) 712-715
40. Valdez RS. Micher JM. Hernández L. Hernández M. **Tendencias de consumo de tabaco entre alumnos de nuevo ingreso a la UNAM** Salud Publica Mex 2002 44-53
41. Kriska AM, Caspersewn CJ. **Introducción to collection of Physical Activity Questionnaires.** Med Sci Sports Exerc 1997;6:S5-S9.
42. Centers for Disease Control and Prevention. **Physical activity trends United States 1990-1998.** MMWR 2001;50:166-9.
43. United States of America, **Department of Heantl and Human Services.** Healthy People 2001.
Available from: <http://www.healthypeople.gov>
44. Quesada A. **Diagnóstico de Laboratorio. Principales pruebas de Bioquímica Clínica y de Laboratorio.** 1ra edición. Costa Rica: Lehman 2003.
45. Escalona OM. **Dislipidemias en el laboratorio.** 2006
http://www.labnutricion.cl/dislip_lab.htm (pagina consultada el 23 de mayo de 2006)
46. [www. Roche-diagnostics.com](http://www.Roche-diagnostics.com) (Pagina consultada 02-03-06)
47. Gómez QL, Perula de torres LA, Jiménez GD, Marín CF, Villaba MP. **Validez de cuatro glucómetros portátiles para su uso en atención primaria.** MEDIFAM 2001 (2) 28-34.
48. Flores HS. Acosta CB. Rendon ME. Klünder M. Gutiérrez TG. **Consumo de alimentos saludables o con riesgo para la salud.** Rev Med Inst. Mex Seguro Soc 2006 (44) 63-78.

49. Villalobos SJ. **Alimentación saludable**. 2001 INCAP 1-15.
50. Moreno LA. **Dieta equilibrada para los adolescentes**. FMC 2003 (5) 338-348.
51. Harrison. **Principios de Medicina interna. Ansiedad y estrés**. Mc Graw Hill . 2000. 2832-2843.
52. Villanueva J, Ramírez E. **Factores asociados al sobrepeso en estudiantes de 8 a 18 años de áreas suburbanas de Hidalgo**. Salus cum positum vital. 2004
53. Vázquez PE, Sotelo CN, Celaya CK. **Medición de la masa grasa en adolescentes eutrofos y con sobrepeso y obesidad**. Rev Mex Pediatr 2003(70) 162-166.
54. Celorio M, Ruiz P, Treviño J. **Estudio de prevalencia de la obesidad e identificación de las causas en estudiantes del área de la salud de la Univesidad del Mayab**. Boletín de la Universidad Anahuac. 2004
55. Castro BJ, Fornasini M, Acosta M. **Prevalencia y factores de riesgo en colegialas de 12 a 19 años en una región semiurbana del Ecuador**. Rev Panam Salud Publica 2003 (13)
56. Llanos ZF, Najar TN, Mayca PJ, Rosas AA. **Prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia en la Facultad de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia-1998**. Rev Med Hered 2001 (3) 78-83
57. Instituto Mexicano del Seguro Social. **Informe Nacional de Coberturas y Prevalencias**. SIAIS, Agosto 2006
58. Juiz DC MM. **Obesidad y nivel socioeconómico en escolares y**

59. Calvo EB **Obesidad infantil y adolescente: un desafío para la prevención.** Arch. argent .pediatr, 2002,100 (5): 355-356.
60. Sánchez CC , Pichardo OE, López RP. **Epidemiología de la Obesidad.** Gac Méd Méx 2004; 140 (2): S3-S20.
61. Atalah SE, Urtega RC, Rebolledo AA, Delfín CS, Ramos HR. **Patrones alimentarios y de actividad física en escolares de la region Aysen.** Rev chil pediatr 1999; 70 (6): 483-490.
62. Nuño GB, Alvarez NJ, Madrigal de León E, Rasmussen CB. **Prevalencia y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes de una preparatoria de Guadalajara, Jalisco, Mexico.** Salud Mental 2005; 28 (5): 64-70.
63. Marcano M, Solano M, Portiles M. **Prevalencia de Hiperlipidemia e hiperglicemia en niños obesos ¿Riesgo aumentado a la enfermedad cardiovascular?** Nutr Hosp. 2006; 21 (4): 474-483