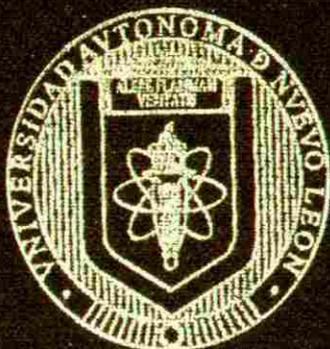


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ENFERMERIA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



**SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES QUE
ESTUDIAN EL NIVEL MEDIO BASICO**

Por:

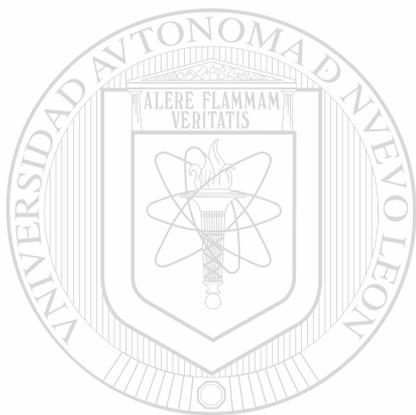
LIC. ELIZABETH AGUILAR ARISTIGUE

**Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfoque en Salud Comunitaria**

DICIEMBRE, 2004

IM
R.1399
A4C
2004
c.1

DI
EXCELSORUM Y ORDESIONAD EN MOON ESTUDIANM CAJE E. A. A.
OSOROROS GENTILES
EL NIVEL MEDIO BACHO



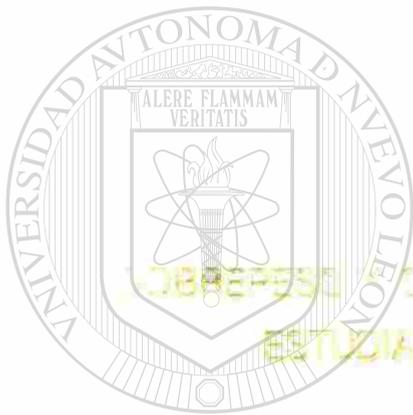
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE LIBROS Y REVISTAS DE INVESTIGACIÓN



COBREPES: COBESAL EN ADOLESCENTES QUE
ESTUDIARON EL NIVEL MEDIO BÁSICO

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Por:

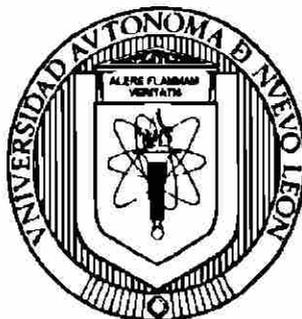
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
LIC. ELIZABETH AGUILAR ARISTIGUE

®

Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERIA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



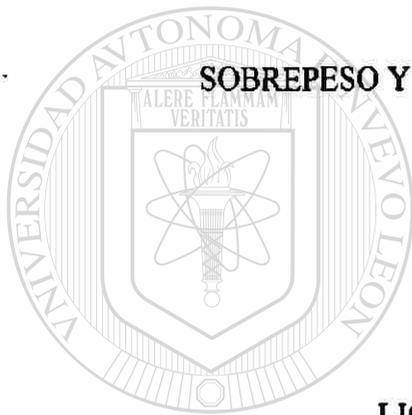
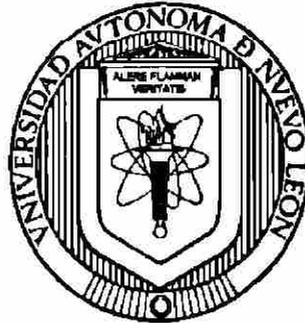
**SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN
EL NIVEL MEDIO BÁSICO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
POR
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
LIC. ELIZABETH AGUILAR ARISTIGUE

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERIA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN
EL NIVEL MEDIO BÁSICO**

POR

LIC. ELIZABETH AGUILAR ARISTIGUE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ASESOR ESTADÍSTICO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

MARCO VINICIO GOMEZ MEZA PhD

**Como requisito parcial para obtener el grado de
MAestría EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA**

Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN
EL NIVEL MEDIO BÁSICO**

POR

LIC. ELIZABETH AGUILAR ARISTIGUE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
Director de Tesis

M.S.P. JESÚS MANUEL ESQUIVIAS MORALES

**Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA**

Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE 2004



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN
EL NIVEL MEDIO BÁSICO**

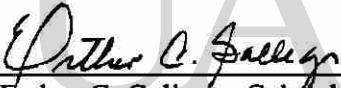
Aprobación de Tesis:



M.S.P. Jesús Manuel Esquivias Morales
Director de Tesis



M.S.P. Jesús Manuel Esquivias Morales
Presidente



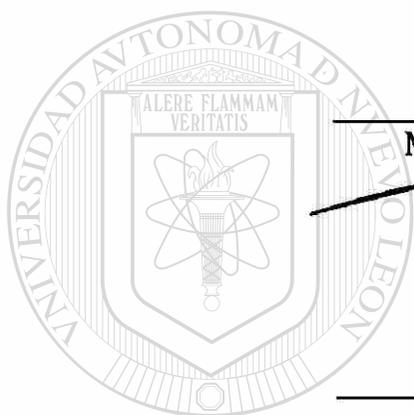
Esther C. Gallegos Cabriaes Ph D
Secretario



M.S.P. María Magdalena Alonso Castillo
Vocal



M.S.P. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

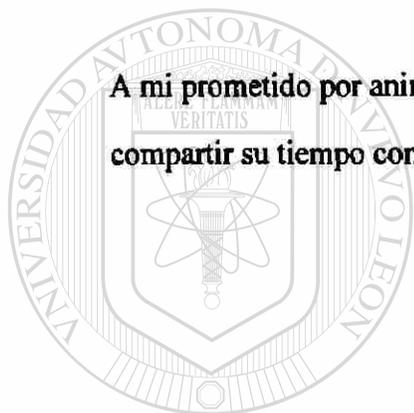


Dedicatoria

A Dios por brindarme vida y salud para culminar una meta más en mi vida como profesional de Enfermería.

A mis padres por enseñarme la importancia de hacer las cosas con entusiasmo y dedicación, así como por su apoyo emocional para el logro de esta investigación.

A mi prometido por animarme e impulsarme a ser mejor como profesional, así como por compartir su tiempo conmigo y mis estudios.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

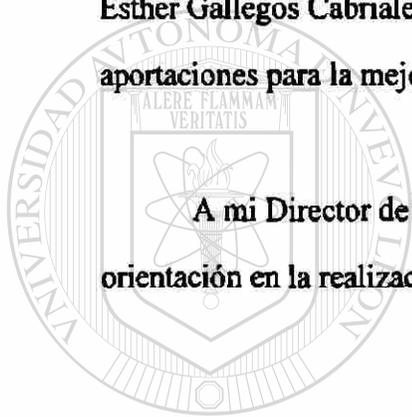
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Agradecimientos

A las autoridades de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y del Instituto Mexicano del Seguro Social del Estado de Tabasco, por las facilidades otorgadas para la conclusión de la Maestría en Ciencias de Enfermería.

A los miembros del jurado de mi tesis, M.S.P. María Magdalena Alonso Castillo, Dra. Esther Gallegos Cabriales y M.S.P. Jesús Manuel Esquivias Morales por sus aportaciones para la mejora de esta investigación.

A mi Director de Tesis M.S.P. Jesús Manuel Esquivias Morales por su apoyo y orientación en la realización de esta investigación.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

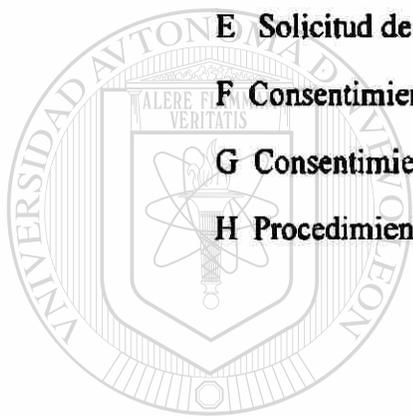
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	2
Estudios Relacionados	4
Definición de Términos	5
Objetivos del Estudio	5
Capítulo II	
Metodología	6
Diseño del Estudio	6
Población, Muestreo y Muestra	6
Mediciones	6
Procedimiento para Recolección de la Información	7
Estrategia de Análisis	8
Consideraciones Éticas	9
Capítulo III	
Resultados	10
Estadística Descriptiva	10
Estadística Inferencial	12
Capítulo IV	
Discusión	16
Conclusiones	17
Recomendaciones	17
Referencias	19

Contenido	Página
Apéndices	23
A Cédula de Registro	24
B Tabla Percentilar del IMC por Edad en Adolescentes de Ambos Sexos	25
C Percentiles del IMC por Edad en Varones Adolescentes	26
D Percentiles del IMC por Edad en Mujeres Adolescentes	27
E Solicitud de Autorización Institucional	28
F Consentimiento Informado del Padre o Tutor	29
G Consentimiento Informado del Adolescente	30
H Procedimiento para Mediciones Antropométricas	31



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Datos sociodemográficos de los participantes	10
2 Percentiles del IMC según el género	11
3 Percentiles del IMC según la edad	12
4 Estadística descriptiva y Prueba de Kolmogorov-Smirnov del IMC	12
5 Relación entre el IMC y género	13
6 Relación entre IMC y la edad	13
7 Relación entre sobrepeso, obesidad y los grupos de 12 y 13 años de edad	14
8 Prueba t para el IMC por edad 12 y 13 años	14
9 Prueba t para el IMC por edad 12, 14 y más años	15
10 Prueba t para el IMC por edad 13, 14 y más años	15

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RESUMEN

Elizabeth Aguilar Aristigue
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre, 2004

Título del estudio: Sobrepeso y obesidad en adolescentes que estudian el nivel medio básico

Número de Páginas: 32

Candidato para obtener el grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería
con énfasis en salud comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y Método de Estudio: El objetivo de estudio fue determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad según género y edad en adolescentes que estudian el nivel medio básico en Villahermosa, Tabasco. El diseño del estudio fue epidemiológico en su modalidad de encuesta transversal, el muestreo fue probabilístico estratificado con asignación proporcional al tamaño de cada estrato (grado escolar) para una muestra de 101 adolescentes. Se utilizó una Cédula de Registro que constó de dos secciones, la primera correspondió a los datos demográficos y la segunda corresponde al registro de medidas antropométricas. Se midió el IMC en base a percentiles por edad y género.

Contribución y Conclusiones: La mayor parte de los adolescentes fueron clasificados con peso normal (56.4%), sin embargo alrededor de la cuarta parte (28%) de ellos presentaron sobrepeso y obesidad. Al analizar este dato por género, se encontró que por cada varón obeso o con sobrepeso, había dos mujeres con esa condición

La media general del IMC en los participantes de este estudio fue de 22.57, con una desviación estándar de 4.21. En cuanto al sobrepeso y obesidad según la edad, el grupo de los 13 años resultó más afectado por el sobrepeso y la obesidad, la media para el IMC fue de 23.14, con una desviación estándar de 3.50.

En el grupo de los 12 años se encontró mayor proporción de adolescentes con desnutrición que en los grupos de los 13, 14 y más años de edad.

Al utilizar la prueba de Kolmogorov -Smirnov se reportó distribución normal en la variable del IMC, lo que permitió utilizar estadística paramétrica para su análisis. Al comparar las medias del IMC de los grupos de 12 y 13 años de edad, con la t de student, se encontró diferencia significativa ($p = .041$) y la ji cuadrada de Pearson reportó diferencia significativa ($p = .005$) en estos grupos de edad, al comparar el IMC con el género, la ji cuadrada de Pearson reportó que no existe diferencia significativa ($p = .581$).

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

Capítulo I

Introducción

La obesidad, es una enfermedad crónica y un factor de riesgo para desarrollar anormalidades metabólicas, hormonales, mecánicas y cardiovasculares; cuando el exceso de grasa se ha acumulado y mantenido por un tiempo, la tendencia es a mantenerse e inclusive a incrementarse (Majem, et al., 2003, Vázquez, Sotelo & Celaya, 2003).

La obesidad puede iniciarse desde la infancia o la adolescencia; en esta última etapa hay un período de vulnerabilidad para la acumulación de grasa corporal. La obesidad ocasiona trastornos en la salud del adolescente como la menarca precoz, dislipidemias, diabetes mellitus, litiasis biliar, trastornos hepáticos, entre otros (Castro, Fornasini & Acosta, 2003; Rodríguez, Coyote, Dorantes & Yamamoto, 2003).

Bray, (2002) y Whitaker, (1997), coinciden en señalar que los adolescentes de 10 a 13 años de edad que son obesos tienen la probabilidad en un 80% de seguir igual en la etapa de adulto, incrementándose el riesgo de padecer enfermedades crónicas;

actualmente la obesidad es un importante y creciente problema de salud pública en el ámbito mundial en la población adolescente (Castro, et al, 2003; Esquivel & Quesada, 2001; Tojo & Leis, 2001).

La prevalencia más alta de obesidad en adolescentes la tiene Estados Unidos con un 20%, le sigue España con 16% (Eberwine, 2001). En México, la Encuesta Nacional de Nutrición (ENN, 1999) reportó 26% de adolescentes con sobrepeso u obesidad, siendo las mujeres quienes reportaron la prevalencia más alta (Celis, 2003).

Para diagnosticar el sobrepeso y la obesidad en el adolescente la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el Índice de Masa Corporal para la edad (IMC) con el uso del percentil 85 para sobrepeso y el percentil 95 para obesidad por ser un método sencillo y eficaz para su diagnóstico en grandes poblaciones (Briones & Cantú,

2003; Castro, et al, 2003; Narváez & Narváez, 2001).

En México, la Secretaría de Salud (SS) en la Norma Oficial 008-SSA2-1993, para el Control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente, recomienda las tablas de referencia percentilares de peso para la edad y peso para la talla, para valorar el crecimiento y desarrollo del adolescente.

La prevalencia de sobrepeso y la obesidad han sido poco estudiados en adolescentes mexicanos, las investigaciones existentes han sido realizadas en poblaciones pequeñas de diferentes partes de México y han utilizado el IMC para su diagnóstico, como son las investigaciones de Briones y Cantú (2003) en Guadalupe, Nuevo León, y Ortiz (2003) en el Estado de México, así como la ENN y la Encuesta Nacional de Salud (ENSA).

La Secretaría Estatal de Salud (SES) reportó en el 2003, que el 58% de la población de 18 a 65 años de edad en Tabasco, presentaba sobrepeso u obesidad, pero a pesar de los riesgos para la salud que representan no hay estudios realizados para conocer la prevalencia en la población adolescente.

Por lo tanto existe un vacío de información y dada la importancia de los efectos nocivos a la salud asociados al sobrepeso y obesidad, existe la necesidad de realizar el presente estudio, para identificar la proporción de los adolescentes que padecen éstos problemas de nutrición. En un futuro esta información podrá servir de base para realizar estudios de intervención tendientes a reducir este problema que afectará la salud de esta población en la etapa de adulto.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de una Institución Educativa de nivel medio básico en Villahermosa, Tabasco?

Marco de Referencia

El marco de referencia está integrado por el concepto de prevalencia como

medida de frecuencia de enfermedades, definiciones de sobrepeso y obesidad en el adolescente, el IMC como método diagnóstico recomendado en esta población y por último los estudios relacionados a dicho fenómeno.

Prevalencia es la proporción de una población que está afectada por una enfermedad en un punto dado del tiempo. La prevalencia (P) de una enfermedad se determina por medio de la fórmula siguiente:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número de individuos que tienen la enfermedad en un momento específico} \times 100}{\text{Número de individuos de la población en ese momento}}$$

La prevalencia por ser una proporción carece de dimensiones y sus valores están comprendidos entre 0 y 1 (Hernández & Velasco, 2000).

El sobrepeso es un exceso en el peso con relación a la talla, que puede estar acompañado o no de un aumento en los depósitos de grasa, entre tanto la obesidad es una enfermedad crónica en la cual hay una acumulación excesiva de grasa en los tejidos grasos, que excede más de un 20% del peso recomendado para la talla (Hodgson, 2003).

En relación a los métodos de diagnóstico, los más empleados en grandes poblaciones son la medición de pliegues cutáneos, que requiere de mucha experiencia para el manejo del plicómetro y el IMC que ha sido recomendado por la OMS por ser una medida estandarizada y válida para este tipo de estudios (Hodgson, 2003; Narváez & Narváez, 2001).

El IMC es la relación del peso y talla del adolescente ($\text{Peso} / \text{Talla}^2$) tomando como referencia el peso que tiene para su sexo y edad. Este ha sido validado como indicador de la grasa corporal total en los percentiles 85 y 95 y proporciona continuidad con los indicadores de adultos (Doratioto & Buongemino, 2001; Peña & Bacallao, 2001; Silva, Bruneau & Reyno, 2003).

La OMS ha resaltado la necesidad de utilizar datos de referencia basados en poblaciones locales, los valores de referencia más usados son los de las tablas de crecimiento del Centro de Control de las Enfermedades CDC, (2000) de Estados Unidos

de América (EUA) estas fueron elaboradas junto con la Comisión Internacional de Fuerzas contra la Obesidad (IOFT) 2000, en base a la población multiétnica de los EUA y que valoran el IMC en base a la edad y sexo.

Estudios Relacionados

Un estudio realizado en Lima, Perú; por Pajuelo, Mosquera, Quiroz y Santolalla, (2003); y en Brasil por Doratioto y Buongemino (2001); Da Veiga, Camacho y dos Anjos (2001), reportaron que las mujeres presentaron mayor proporción de obesidad y los hombres prevalencia más alta de sobrepeso.

Doratioto y Buongemino (2001), coinciden con el estudio de Juiz y Morasso en Argentina, donde se encontró diferencia significativa entre el IMC y el género, ($p < .05$), siendo las mujeres las más afectadas por el sobrepeso y la obesidad. Observaron también que conforme aumentaba la edad se incrementaba el IMC, aunque no hubo diferencia significativa entre los grupos de edades ($p > .05$).

En México, Briones y Cantú (2003); Del Río, et al. (2000) y Ortiz (2001) reportaron que los varones presentaron mayor proporción de obesidad que las mujeres, aunque no hubo diferencia significativa entre el género y las medias del IMC ($p > .05$).

En conclusión la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes en los países en vías desarrollo de Latinoamérica, es similar a la prevalencia de países desarrollados como Estados Unidos (26%) y España (16%).

La distribución de sobrepeso y obesidad entre varones y mujeres adolescentes es diferente, en países como, Brasil y Perú, las mujeres tienen mayor prevalencia de obesidad y los varones mayor prevalencia de sobrepeso. En México los varones son más afectados con la obesidad y las mujeres con el sobrepeso, también es evidente en los estudios el incremento del IMC conforme aumenta la edad del adolescente.

En cuanto al método diagnóstico, los autores coinciden en señalar al IMC en

percentiles como un buen método de diagnóstico de sobrepeso y obesidad en poblaciones grandes.

Definición de Términos

Para fines de este estudio la prevalencia de sobrepeso es el número de casos de adolescentes ubicados entre los percentiles 85 y menor de 95 del IMC para su sexo y edad, sobre el total de participantes en el estudio durante el ciclo escolar agosto 2004-junio 2005 y multiplicados por un factor de 100.

Prevalencia de obesidad es el número de casos de adolescentes, ubicados en el percentil 95 y mayor de 95 del IMC para su sexo y edad, sobre el total de participantes en el estudio durante el ciclo escolar agosto 2004-junio 2005 y multiplicados por un factor de 100.

Objetivos del Estudio

Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una institución de nivel medio básico.

Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad según el género y la edad del adolescente.

Conocer la diferencia de sobrepeso y obesidad según edad y género del adolescente.

Capítulo II

Metodología

En este apartado se incluye el diseño del estudio, población, muestreo, muestra, así como el procedimiento para la recolección de la información, descripción del instrumento, análisis de los datos y consideraciones éticas.

Diseño del Estudio

El estudio fue epidemiológico en su modalidad de encuesta transversal ya que se dirigió primordialmente al estudio de la frecuencia y distribución del sobrepeso y la obesidad en adolescentes en un tiempo determinado (Hernández & Velasco, 2000).

Población, Muestreo y Muestra

La población la constituyó un total de 792 adolescentes de ambos sexos de una institución educativa de nivel medio básico, de la ciudad de Villahermosa, Tabasco. El muestreo fue probabilístico estratificado por asignación proporcional al tamaño de cada estrato. Los estratos fueron los tres grados escolares, la muestra se asignó de la siguiente manera, para el estrato de primer año 37 sujetos, 34 para el estrato de segundo año y 30 al estrato de tercer año, para un total de 101 adolescentes.

La selección de los participantes fue aleatoria a través de las listas de asistencia oficiales, usando la tabla de números aleatorios. El tamaño de la muestra se calculó para un intervalo de confianza de 95% y con un nivel de precisión de .05.

Mediciones

El instrumento utilizado para acopio de la información fue una Cédula de Registro (CDR) (Apéndice A), la cual se conformo por dos apartados: 1) datos sociodemográficos, 2) somatometría, edad en años y meses cumplidos, género

masculino (M), femenino (F), peso registrado en kilogramos y gramos, la talla registrada en metros y centímetros.

Para determinar la existencia de sobrepeso y obesidad en el adolescente en base al IMC, se realizaron las medidas antropométricas, posteriormente se dividió el peso entre el resultado de la talla al cuadrado. El resultado se buscó en las tablas percentilares del IMC según sexo y edad. Para determinar la existencia de sobrepeso el IMC debió estar en el percentil 85 y < 95 y para obesidad en el percentil 95 y más, según edad y género del adolescente (Apéndice B).

Procedimiento para Recolección de la Información

Una vez aprobada la investigación por los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se solicitó la autorización de la directora de la secundaria para la recolección de datos (Apéndice E).

Se solicitaron las listas de asistencia y se enumeraron los adolescentes de manera consecutiva, se utilizó la tabla de números aleatorios para elegir a los sujetos, la asignación fue proporcional en base a los tres estratos que se formaron con los grados escolares.

Una vez identificados a los adolescentes se les invitó a participar y se les explicó el propósito del estudio, se les entregaron dos cartas de consentimiento informado, una para los padres y otra para el adolescente, que entregaron un día antes de efectuarse el levantamiento de los datos (Apéndice F) y (Apéndice G).

La medición se llevó a cabo por la responsable del estudio con el apoyo de una pasante de servicio social de la Coordinación de Enfermería de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, (UJAT) previamente capacitada, para registrar los datos de somatometría en el formato. La medición antropométrica se llevó a cabo en una oficina de la dirección para que el procedimiento fuera de forma privada, se buscaron a los sujetos en los salones por grado escolar y se formaron grupos pequeños para conducirlos

al lugar de la medición; pasaron al aula de uno en uno, conforme al turno para la medición individual.

La antropometría incluyó la medición de estatura y peso del adolescente, el peso se midió en una báscula de marca (BAME) hecha en México, previamente calibrada. La cuantificación del peso fue en gramos y kilogramos. La medición de la estatura se realizó por medio del estadímetro que incluía la báscula y se midió en metros y centímetros, antes de que subiera a la báscula se le preguntó la edad y grado al que pertenecía.

El adolescente vistió la ropa que lleva cotidianamente a la escuela, se subió a la báscula sin calzado, viendo hacia al frente del investigador, en posición erguida y talones juntos. Se registró la medida del peso en la Cédula de Registro sin que el adolescente se bajara de la báscula, se continuó con la medición de la talla por medio del tallímetro de la báscula (Apéndice H).

El adolescente se colocó de espalda al tallímetro y se aseguró que tuviera las rodillas, hombros y espalda alineados al eje corporal, vista al frente, cabeza descubierta y libre de objetos o peinados que alteraran la medición. Se colocó la escuadra sobre la parte más alta de la cabeza del adolescente, cuidando no golpear la cabeza de éste, se le pidió que evitara hacer movimientos innecesarios y permanecer lo más quieto posible, se realizó la lectura sin que éste se retirara de la báscula, para su registro en el formato correspondiente. Se le dio las gracias al adolescente por su participación y regresó a su salón de clases.

Estrategia de Análisis

Se analizaron los resultados con el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versión 10.0 para Windows. Para determinar el sobrepeso y obesidad en adolescentes, se empleó la estadística descriptiva como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Para conocer la diferencia de sobrepeso y

obesidad según sexo y género, se usó estadística inferencial como son las pruebas de χ^2 de Pearson para conocer la diferencia entre las proporciones del IMC según edad y género y la t de student para comparar las medias del IMC por grupo de edad.

Consideraciones Éticas

El estudio contó con la aprobación de la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Con base en los artículos 13 y 14 de la Ley General de Salud, en el rubro de investigaciones en salud y para asegurar el respeto a la dignidad de los sujetos y la protección de sus derechos y bienestar, se contó con el consentimiento informado de manera verbal y escrita del sujeto y de su padre o tutor al manifestar su aceptación a participar (Capítulo I, Artículo 13, Artículo 14, fracción V, Artículo 20, Artículo 21, fracción VII, y Artículo 22) se guardó el anonimato, su participación fue voluntaria y se informó que podían retirarse del estudio sin que esto afectara su situación escolar.

El estudio fue de mínimo riesgo para el participante (Artículo 17, fracción II) dado que los instrumentos de medición fueron la báscula con estadímetro. Se observó lo dispuesto en el (Capítulo V, Artículo 57, y Artículo 58, fracciones I y II) y se les explicó que los resultados de la investigación no serían utilizados en perjuicio de los individuos participantes. (Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos [Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984]).

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se dan a conocer la estadística descriptiva de las variables demográficas de los adolescentes, la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como la estadística inferencial para la comparación de medias y proporciones.

Estadística Descriptiva

La población estudiada se conformó de 101 adolescentes de 12 a 16 años de edad, en la tabla 1 se muestran las características sociodemográficas de la población de estudio, donde se observa que el mayor número de sujetos correspondió al sexo femenino (66%), aproximadamente la mitad de los adolescentes (42.6%) se encuentran en el rubro de 13 años y de acuerdo con los criterios establecidos para la muestra el 36% de los sujetos cursan el primer año de secundaria.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los participantes

Variable	<i>f</i>	% [®]
Sexo		
Masculino	35	34.7
Femenino	66	65.3
Edad		
12 años	26	25.7
13 años	43	42.6
14 y más años	32	31.7
Grado escolar		
Primer año	37	36.6
Segundo año	34	33.7
Tercer año	30	29.7

Fuente: Cédula de Registro (CR)

n = 101

De acuerdo a los objetivos de estudio que fueron determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de una institución educativa de nivel medio básico y determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad según el género y la edad del adolescente, se utilizaron los resultados obtenidos en los percentiles del IMC según género y edad, como se establece en las siguientes tablas.

En la tabla 2 se observa que según los percentiles del IMC, el 56.4% se ubica en los percentiles 50 y < 85 (peso normal); dentro de los percentiles 85 y < 95 (sobrepeso) están el 21.8% de los adolescentes, así como 6.9% están dentro de los percentiles 95 y más (obesidad). Se puede observar que el sobrepeso y la obesidad se presentan de manera más frecuente en las mujeres.

Tabla 2

Percentiles del IMC según el género

Percentiles IMC	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		f	%
	f	%	f	%		
15 y < 50	3	3.0	12	11.9	15	14.9
50 y < 85	22	21.8	35	34.7	57	56.4
85 y < 95	8	7.9	14	13.9	22	21.8
95 y más	2	2.0	5	5.0	7	6.9
Total	35	34.7	66	65.3	101	100

Fuente: CDR

n =101

En la tabla 3, según los percentiles del IMC, se observa que en el grupo de edad de los 13 años, 10.9% tienen sobrepeso y 3.0% obesidad, le sigue el grupo de 14 años con 7.9% de sobrepeso y 1.0% para obesidad. Siendo el grupo de los 13 años de edad el más afectado.

Tabla 3

Percentiles del IMC según la edad

Edad	IMC según percentil				Total
	15 y < de 50	50 y <85	85 y < 95	95 y más	
12	9.9%	9.9%	3.0%	3.0%	25.7%
13	3.0%	25.7%	10.9%	3.0%	42.6%
14 y más	2.0%	20.8%	7.9	1.0%	31.7%

Fuente: CDR

n=101

Estadística Inferencial

Para analizar los resultados del estudio, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, a la variable IMC, la cual mostró normalidad en la distribución de los datos ($p = .384$), según se observa en la tabla 4, lo que permitió utilizar pruebas paramétricas como la χ^2 de Pearson y t de student.

Tabla 4

Estadística Descriptiva y Prueba de Kolmogorov-Smirnov del IMC

Variable	$\bar{\chi}$	Mdn	D.E	Valor Mínimo	Valor Máximo	D	Valor de p
IMC	22.57	22.04	4.21	15.32	36.10	.906	.384

Fuente: CDR

n = 101

Para conocer la diferencia de proporciones del IMC y género, se utilizó la χ^2 de Pearson. Según se aprecia en la tabla 5, se obtuvo una $p > .05$, lo que indica que no existe diferencia significativa entre dichas variables. Sin embargo, las diferencias observadas en las proporciones seguramente se deben a causas de tipo aleatorio.

Tabla 5

Relación entre el IMC y género

Género	IMC					χ^2 Pearson		
	Desnutrición	Peso normal	Sobre peso	Obesidad	Total	Valor	gl	p
Masculino	3.0%	21.7%	7.9%	2.0%	34.7%	1.956	3	.581
Femenino	11.9%	34.7%	13.9%	4.9%	65.3%			
Total	14.9%	56.4%	21.8%	6.9%	100.0%			

Fuente: CDR

n = 101

En la tabla 6 se muestra que existe diferencia significativa entre el IMC y la edad.

Tabla 6

Relación entre IMC y edad

Edad	IMC					χ^2 Pearson		
	Desnutrición	Peso normal	Sobre-peso	Obesidad	Total	Valor	gl	p
12 años	9.9%	7.9%	3.0%	4.9%	25.7%	13.147	6	.041
13 años	3.0%	16.8%	14.9%	7.9%	42.6%			
14 y más	5.9%	13.9%	7.9	4.0%	31.7%			
Total	18.8%	38.6%	25.7%	16.8%	100.0%			

Fuente: CDR

n = 101

En la tabla 7, se muestra que el IMC y las edades de 12 y 13 años, presentan diferencia significativa respecto al sobrepeso y obesidad, siendo más alta la proporción

de sobrepeso en el grupo de 13 años y la obesidad en el grupo de 12 años.

También se compararon las proporciones entre los grupos de 12 y 14 años y 13 y 14 años, en los cuales no se observó diferencia significativa ($p > .05$).

Tabla 7

Relación entre sobrepeso, obesidad y los grupos de 12 y 13 años de edad

Edad	IMC					χ^2 Pearson		
	Desnutrición	Peso Normal	Sobre peso	Obesidad	Total	Valor	gl	p
12 años	38.5%	30.8%	11.5%	19.2%	100.0%	10.511	2	.005
13 años	7.0%	39.5%	34.9%	18.6%	100.0%			

Fuente: CDR

n = 101

Para comparar las medias del IMC por grupos de edad, se utilizó la t de student.

En la tabla 8 se muestra que existe diferencia significativa entre las medias del IMC y los grupos de edad de 12 y 13 años, ($p < .05$), observándose que la media del IMC más alto fue para el grupo de los 13 años de edad.

Tabla 8

Prueba t para el IMC por edad 12 y 13 años

IMC	n	\bar{x}	DE	t de student			
				f	t	gl	p
Edad							
12 años	26	20.98	5.15	2.025	-2.199	67	.041
13 años	43	23.14	3.50				

Fuente: CDR

n = 101

La tabla 9 muestra que no existe diferencia significativa del IMC por edad en el grupo de 12, 14 y más años.

Tabla 9

Prueba t para el IMC por edad 12, 14 y más años

IMC	<i>n</i>	\bar{x}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Prueba t			
					<i>f</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Edad								
12 años	26	20.98	19.18	5.15				
14 y más	32	23.09	22.54	4.05	.865	-1.746	56	.086

Fuente: CDR

n = 101

En la tabla 10 se muestra que no existe diferencia significativa ($p > .05$) entre las medias del IMC para las edades de 13, 14 y más años, estas edades mostraron medias similares de sobrepeso y obesidad.

Tabla 10

Prueba t para el IMC por edad 13, 14 y más años

IMC	<i>n</i>	\bar{x}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Prueba de t igualdad de medias			
					<i>f</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Edad								
13 años	43	23.14	22.68	3.50				
14 y más	32	23.09	22.53	4.05	.721	.066	73	.949

Fuente: CDR

n = 101

Capítulo IV

Discusión

En el presente estudio se reporta la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de una institución de nivel medio básico de Villahermosa, Tabasco.

El IMC de la mayoría de los adolescentes que participaron en este estudio se ubicó en el percentil 50 (peso normal). En cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad se encontró que una cuarta parte de los estudiantes las presentan, siendo el sobrepeso que corresponde al percentil 85 y < al 95 el que presentó mayor proporción en los adolescentes y la obesidad que corresponde al percentil 95 mostró menor frecuencia. Estos datos coinciden con lo reportado por Briones y Cantú, Da Veiga, et al, Del Rio, et al., Doratioto y Buongemino, Juiz y Morasso, Ortiz y Pajuelo, et al.

En cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad por género, se encontró similitud en los resultados de este estudio, con lo reportado por Juiz y Morasso, en donde las mujeres presentaron mayor proporción de sobrepeso y obesidad. Estos datos no son congruentes con lo reportado por Briones y Cantú, Da Veiga, et al, Del Rio, et al., Doratioto y Buongemino, Ortiz y Pajuelo, et al, quienes encontraron que los varones presentaron mayor proporción de sobrepeso y las mujeres mayor proporción de obesidad.

Con relación a la edad, cabe destacar que los adolescente de 12 años de edad del presente estudio, presentaron alta proporción de desnutrición, mientras que los grupos de 13, 14 y más años de edad, presentaron porcentajes altos de sobrepeso y obesidad, esto puede atribuirse al inicio del crecimiento acelerado que en las mujeres se presenta entre los 11 y 13 años de edad y en los varones dos años después, lo que ocasiona variaciones hormonales y metabólicas individuales en el crecimiento y en las necesidades nutricionales, así como la influencia de factores culturales y sociales (Hodgson, 2003).

Al analizar las medias del IMC por género, se encontró que no existe diferencia

significativa en estas variables, sin embargo hay mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad en una razón de 2:1 en la mujer con relación al hombre, no obstante en el estudio de Doratioto y Buongemino, encontraron diferencia significativa, pero el género femenino sigue siendo el más afectado de acuerdo a la prevalencia reportada.

Conclusiones

Con relación al género se identificó alta proporción de adolescentes con sobrepeso y obesidad, con predominio en las mujeres.

Se identificó en este estudio que no hay relación entre el género. con el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes estudiados.

En relación a la edad y al IMC, se encontró que a mayor edad, son más frecuentes el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes participantes de este estudio.

En cuanto a la generalización de los resultados de esta investigación en la población adolescente, se considera que existen limitantes dado que se trabajó con una población cautiva, por lo que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población abierta, podría variar según el nivel socioeconómico y el medio ambiente en el que vive el adolescente.

Recomendaciones

Se sugiere realizar estudios de prevalencia de sobrepeso y obesidad en poblaciones urbanas y rurales, así como en poblaciones con diferente nivel socioeconómico.

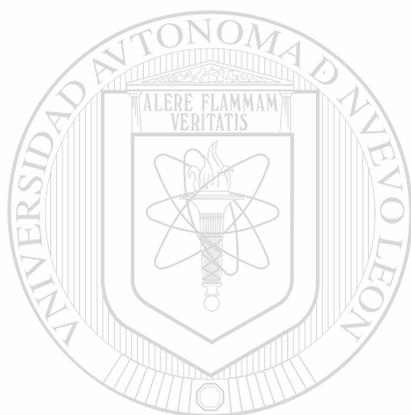
Efectuar estudios longitudinales, así como de casos y controles para identificar los factores que favorecen la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes.

Llevar a cabo estudios cualitativos para conocer la percepción del adolescente, sobre lo que significa en su contexto la obesidad y el sobrepeso.

Realizar investigaciones sobre diseño de instrumentos e intervención eficaces

para la prevención y detección oportuna del sobrepeso y la obesidad en el adolescente.

Se sugiere profundizar en el estudio de la desnutrición en el grupo de adolescentes de 12 años de edad, que es donde mostró mayor proporción.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Referencias

- Arroyo, P., Loria, A., Fernández, V., Flegal, K., Kuri, P., Olaiz, G., et al. (1993). Prevalence of Pre-obesity and Obesity in Urban Adult Mexicans in Comparison with Other Large Surveys. Recuperado del sitio web de la revista *Obesity Research*: <http://www.obesityresearch.org>
- Bray, G. (2002). Predicting obesity in adults from childhood and adolescent weight, *American Journal Clinical Nutritional*, 76(3), 497-498.
- Briones, O. N. & Cantú, M.P. (2003). Estado nutricional de adolescentes riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela secundaria pública de Guadalupe, Nuevo León, *Respyn*, 4(1). Recuperado del sitio web de la revista: <http://www.uanl.mx/publicaciones/respyn/iv/1/articulos/sobrepeso.html>
- Castro, J., Fornasini, M. & Acosta M. (2003). Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso en colegialas de 12 a 19 años en una región semiurbana de Ecuador, *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(5), 277-284.
- Celis, R. A. (2003). La salud de los adolescentes en cifras, *Salud Pública de México*, 45(1), 55-57.
- Del Río, N., Velásquez, M., Sánchez C., Lara, E., Berber, A., Fanghel, G., et al. (2000). The High Prevalence of Overweight and Obesity in Mexican Children. Recuperado del sitio web de la revista *Obesity Research* 12(2), 215-223. <http://www.obesityresearch.org/cgi/content/abstract/12/2/215>
- Doratioto, R. A. & Buongermino, S. S. (2001.) Nutritional status of adolescents: "risk of overweight" and "overweight" in a public school in São Paulo, *Saude Pública Rio de Janeiro*, 17(4), 941-947. Recuperado del sitio web de la revista *Scielo* [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000400028&lng=es&nrm=iso]. ISSN 0102-311X.

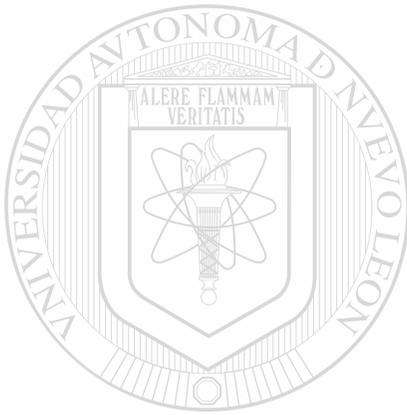
- Eberwine, D. (2001). Globesidad: una epidemia en apogeo, *Perspectivas de Salud*, La revista de la Organización Panamericana de la Salud, 4(3) 40-48.
- Esquivel, L. M. & Quesada, M. (2001). Identificación precoz y manejo inicial de adolescentes con sobrepeso, *Revista Cubana Pediátrica*, 73(3), 165-172.
- Hernández, B. & Velasco, M. H. (2000). Encuestas transversales, *Salud Pública de México*, 42(5), pp. 447-455.
- Hodgson, M. I. (2003). Módulo 2, lección 6. Evaluación nutricional riesgos nutricionales: curso salud y desarrollo del adolescente. Recuperado del sitio web del Departamento de Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile:
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/OPS/Curso/IntroModulos/IntroModulo2.html>
- Juiz, T. C. & Morasso, M. C. (2001). Obesidad y nivel socioeconómico en escolares y adolescentes de la ciudad de Salta, *Archivos Pediátricos de Argentina*, 100(5), 361-366.
- Lagrutta, F., Caballero, E., Sinistierra, O., Valdés, V., (2001) Situación nutricional de escolares comparando peso-talla e IMC. *Boletín informativo OPS*. Recuperado del sitio web:
<http://www.opsoms.org.pa/docs/IMC%20en%20escolares%20final.pdf>
- Magem, S., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P. & Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio en Kid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 20 (3) 78-82.
- Narváez, G. & Narváez, X. (2001). Índice de Masa Corporal, Nueva Visión y Perspectivas, Congreso Nacional de Cardiología, recuperado el día 24 de mayo de 2004 de la página web: <http://www.fac.org.ar/scvc/llave/PDF/narvaezi.PDF>
- National Health and Nutrition Examination Survey, (2000). Tablas Clínicas de Crecimiento, recuperado del sitio web del National Center for Health Statistics: http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/growthcharts/clinical_charts.html

- Ortiz, H. L. (2003). Estado nutricional en adolescentes de una población suburbana de la ciudad de México, *Revista Mexicana de Pediatría*, 70 (3), 109-117.
- Pajuelo, J., Mosquera, Z., Quiroz, R., Santolalla, M. (2003). El sobrepeso y la obesidad en adolescentes, *Diagnóstico*, 42(1), 240-246.
- Peña, M. & Bacallao, J. (2001). La obesidad y sus tendencias en la región, *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10(2), 75-78.
- Rodríguez V. A., Coyote E. N., Dorantes, Á. L. & Yamamoto, F. J. (2003). Manifestaciones clínicas y la importancia de obesidad en la presentación de diabetes mellitus tipo 2 en niños, *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 60(5), 468-472.
- Secretaría de Salud (1984). Ley General de Salud Nueva, Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero. Recuperado del sitio web: <http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo/pdf/142.pdf>.
- Silva, H., Bruneau, J. C., Reyno, H. P. *et al* Somatotipo e índice de masa corporal en una muestra de adolescentes de ambos sexos de la ciudad de Temuco, Chile, *Journal Internacional de Morfología*, 21(4), [citado 07 septiembre 2004], p.309-313. disponible en la world wide web: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0717-95022003000400009&lng=es&nrm=iso. issn 0717-9502.
- Tojo, S. R. & Leis, T. R. (2002). La obesidad un problema emergente en pediatría, *Nutrición Hospitalaria*, 17(2), 75-79.
- Vázquez, P. E., Sotelo, C. N. & Celaya, C. C. (2003). Medición de la masa magra en adolescentes eutróficos y con sobrepeso-obesidad, *Revista Mexicana de Pediatría*, 70(4), 162-166.
- Veiga, G., Camacho, D. P., & dos Anjos, L. A. (2001). A comparison of distribution curves of body mass index from Brazil and the United States for assessing

overweight and obesity in Brazilian adolescents, *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10 (2), 79-85.

Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, S. M., Seidel, D. K., Dietz, H. W. (1997).

Predicting obesity young adulthood from childhood and parental obesity, *The New England Journal of Medicine*, 337(13), 869-873. Recuperado del sitio web de la revista, *The New England Journal of Medicine*: <http://www.nejm.org>

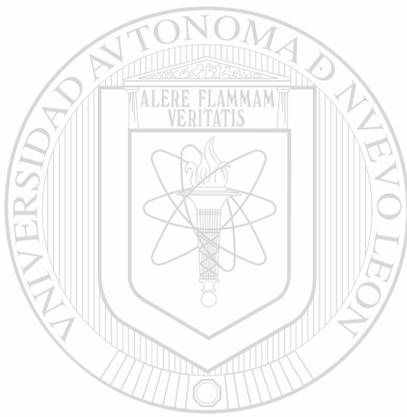


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Apéndices

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Apéndice B

Tabla Percentilar del IMC por Edad en Adolescentes de Ambos Sexos

IMC SEGUN SEXO Y EDAD										
	Hombres					Mujeres				
Edad	5th	15th	50th	85th	95th	5th	15th	50th	85th	95th
9	14.03	14.71	16.17	18.85	21.47	13.87	14.66	16.33	19.19	21.78
10	14.42	15.15	16.72	19.60	22.60	14.23	15.09	17.00	20.19	23.20
11	14.83	15.59	17.28	20.35	23.73	14.60	15.53	17.67	21.18	24.59
12	15.24	16.06	17.87	21.12	24.89	14.98	15.98	18.35	22.17	25.95
13	15.73	16.62	18.53	21.93	25.93	15.36	16.43	18.95	23.08	27.07
14	16.18	17.20	19.22	22.77	26.93	15.67	16.79	19.32	23.88	27.97
15	16.59	17.76	19.92	23.63	27.76	16.01	17.16	19.69	24.29	28.51
16	17.01	18.32	20.63	24.45	28.53	16.37	17.54	20.09	24.74	29.10
17	17.31	18.68	21.12	25.28	29.32	16.59	17.81	20.36	25.23	29.72
18	17.54	18.89	21.45	25.92	30.02	16.71	17.99	20.57	25.56	30.22
19	17.80	19.20	21.86	26.36	30.66	16.87	18.20	20.80	25.85	30.72
20-24	18.66	20.21	23.07	26.87	31.26	17.38	18.64	21.46	26.14	31.20

Basado en el CDC y IOTF, 2000

Apéndice E

Solicitud de Autorización Institucional

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Profa. Joaquina Álvarez Pérez

Directora de la Esc. Sec. Fed. No. 3

PRESENTE

La portadora de la presente es estudiante de la Maestría en Ciencias de Enfermería, y se presenta ante usted con el propósito de solicitar autorización para la realización del trabajo de campo de su proyecto de tesis denominado:

Sobrepeso y obesidad en adolescentes de 12 a 15 años.

No omito manifestarle que la estudiante en todo momento guardará la confidencialidad de las personas que participen en la investigación y que los datos serán utilizados exclusivamente para fines académicos.

Esperando vernos favorecidos por su invariable apoyo, me despido haciendo propicia la ocasión para enviarle un cordial y afectuoso saludo para su amable persona.

Adjunto a esta autorización instrumentos de recolección de datos.

ATENTAMENTE

“ ESTUDIO EN LA DUDA ACCION EN LA FE”

Lic. Enf. MARIA ASUNCIÓN RAMÍREZ FRIAS

DIRECTORA

Apéndice F

Consentimiento Informado del Padre o Tutor

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Tutor o padre de familia

PRESENTE

La Lic. Elizabeth Aguilar Aristigue, que es estudiante de la Maestría en Ciencias de Enfermería, me ha explicado acerca del proyecto Sobrepeso y obesidad en adolescentes que consistirá en la medición de peso y talla, así como la determinación del Índice de Masa Corporal para determinar la existencia o no de sobrepeso u obesidad en mi hijo, para lo que solicita mi autorización a fin de que mi hijo participe.

Refiere que los procedimientos no ponen en riesgo la salud de mi hijo y que en todo momento se guardará la confidencialidad, que los datos de la investigación serán utilizados exclusivamente para fines académicos. Conociendo lo anterior consiento la participación de mi hijo _____ en el estudio.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AUTORIZO PARTICIPACIÓN

Firma y nombre de conformidad
padre de familia o tutor

Apéndice G

Consentimiento Informado del Adolescente

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Villahermosa, Tabasco, 7 de mayo de 2004

C. Estudiante

PRESENTE

La Lic. Elizabeth Aguilar Aristigue, que es estudiante de la Maestría en Ciencias de Enfermería, me ha explicado acerca del proyecto Sobrepeso y obesidad en adolescentes que consistirá en la medición de peso y talla, así como la determinación del Índice de Masa Corporal para determinar la existencia o no de sobrepeso u obesidad en mi persona, para lo que solicita mi autorización a fin de que participe.

Refiere que los procedimientos no ponen en riesgo mi salud, que en todo momento se guardará la confidencialidad, que en caso de que me arrepienta de participar puedo negarme, sin que esto perjudique mi actividad escolar, así como que los datos de la investigación serán utilizados exclusivamente para fines académicos. Conociendo lo anterior consiento mi participación en el estudio.

ACEPTO PARTICIPAR

Firma y nombre

Apéndice H

Procedimiento para Mediciones Antropométricas

Peso en kilogramos

Equipo. Báscula fija de 160 kilogramos con tallímetro

Procedimiento:

1. Calibrar la báscula en ceros antes de pesar al niño.
2. Se ordena el grupo por número de código.
3. Pedir al adolescente que se quite los zapatos o exceso de ropa (suéter, chamarra).
4. Colocar al adolescente de pie y en posición de firmes, asegurando que el adolescente tenga las rodillas, espalda y hombros alineados, la vista al frente, con la cabeza descubierta de objetos y peinados que alterarán la medición.
5. Se lee el peso de frente a la escala y se registra en kilogramos y gramos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

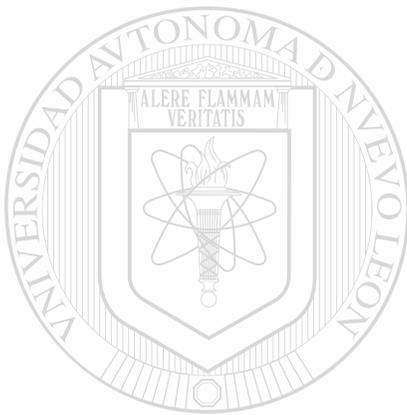
Talla en centímetros

Equipo: Tallímetro con báscula

Procedimiento:

1. Colocar una toalla desechable en la base de la báscula.
2. Pedir al adolescente que se quite los zapatos o exceso de ropa (suéter, chamarra).
3. Colocar al adolescente de pie y en posición de firmes, apoyando la espalda al tallímetro, asegurando que el adolescente tenga las rodillas, espalda y hombros alineados, la vista al frente, con la cabeza descubierta de objetos y peinados que alterarán la medición.

4. Colocar la escuadra sobre la parte más alta de la cabeza del niño y realizar la lectura sin que el niño se retire.
5. Se registra la medida exacta en centímetros.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Elizabeth Aguilar Aristigue

Candidato para obtener el grado de Maestría en ciencias de enfermería

Con énfasis en Enfermería Comunitaria

TESIS: SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN EL
NIVEL MEDIO BASICO

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Biografía

Datos Personales: Nacida en Villahermosa, Tabasco el 3 de noviembre de 1975, hija del Sr. Agustín Aguilar Cruz y la Sra. Francisca Aristigue Asencio.

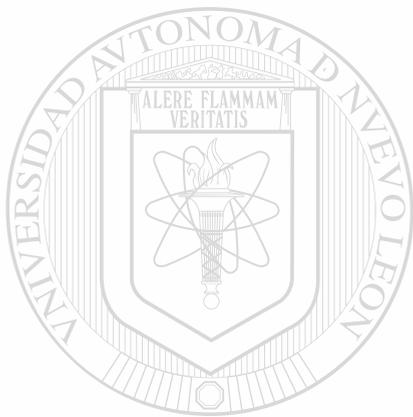
Educación: Carrera de licenciatura en enfermería egresada en 1998 de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Experiencia Profesional: Enfermera asistencial en el Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" en Villahermosa, Tabasco de 1999 al 2000.

Enfermera Asistencial en el Hospital de zona # 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Villahermosa Tabasco de 2000 a la fecha.

Supervisora de Enseñanza Clínica de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de 1999 al 2001. Profesor de Asignatura "A" en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco del 2001 a la fecha.

E- mail: elizabeth.aguilar@ujat.mx



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



