



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN ENFERMERÍA

Relación entre hábitos de alimentación, actividad física y el Índice de Masa Corporal de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM.

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE

MAESTRO EN ENFERMERÍA
(ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA)

P R E S E N T A
JOSÉ JUAN SERRANO DIOSDADO

DIRECTORES DE TESIS: Mtra. Diana Cecilia Tapia Pancardo
Dr. Rafael Villalobos Molina
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

MÉXICO, D. F. Abril, 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE	Pág.
Introducción.....	1
I Antecedentes.....	3
II. Planteamiento del Problema	19
III Justificación.....	21
IV. Objetivos.....	22
4.1 Objetivo General.....	22
4.2 Objetivos específicos.....	22
V. Hipótesis	22
VI. Metodología.....	23
6.1 Tipo de investigación.....	23
6.2 Diseño de la investigación.....	23
6.3 Población de estudio.....	23
6.4 Muestra.....	23
6.5 Tipo de Muestra.....	23
6.6 Criterios de selección.....	24
6.7 Operacionalización de Variables de estudio.....	26
6.8 Instrumento de Recolección de Datos.....	31
6.9 Recursos de Apoyo Logístico.....	33

6.9.1 Recursos Materiales.....	
6.9.2 Recursos Humanos.....	
6.9.3 Recursos Financieros.....	
6.10 Procedimiento.....	
VII. Aspectos éticos y legales.....	36
VIII. Resultados.....	38
IX. Discusión.....	40
X. Conclusiones.....	43
XI Sugerencias.....	44
XII Referencias Bibliográficas.....	45
XIII. Anexos.....	55

INTRODUCCIÓN

La obesidad y el sobrepeso es un problema de salud pública que afecta tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo, cuya etiología es debida a múltiples factores.

Los factores ambientales que provocan obesidad y sobrepeso son el sedentarismo y una dieta hipercalórica muy rica en grasas saturadas y azúcares refinados que inducen rápidos y altos índices de glucemia tras su ingestión, que constantemente se anuncian en los medios de comunicación para una población cada vez más consumista. Actualmente vivimos en una sociedad que fomenta el consumo de comida rápida y fácil de llevar. Así, no es de extrañar que haya aumentado el sobrepeso y la obesidad a pesar de las campañas y productos para realizar actividad física.

La alimentación, es un factor importante en el desarrollo de los seres humanos, ya que condiciona aspectos que afectan el desarrollo físico, el crecimiento, la reproducción y el rendimiento físico e intelectual. La dieta de los jóvenes, en particular la de los estudiantes universitarios plantea un reto especial, ya que en este grupo coinciden una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales. En esta etapa de su vida empiezan a seleccionar su propia alimentación, salen a estudiar fuera del hogar, compran sus alimentos, además de que son bastante receptivos a las modas en la alimentación, publicidad, y medios de comunicación. Todo ello va a determinar sus propios estilos y costumbres en la alimentación que en muchos casos serán mantenidos a lo largo de toda su vida.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), revelo que la obesidad, es el problema más grave en la población mexicana, ya que afecta a un número considerable de la población, incluyendo hombres y mujeres, por lo que

México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en población en edad adulta; y un porcentaje elevado de personas que tienen sobrepeso.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2018, México podría convertirse en el país con el mayor número de obesos, y actualmente ocupa el primer lugar en obesidad en población infantil.

Ante esta perspectiva, y habida cuenta que la obesidad en una entidad heterogénea, con múltiples factores etiológicos implicados, se hace necesario la concientización social y sanitaria del problema y la puesta en marcha de medidas dirigidas a estudiantes, relativas a los factores ambientales, sociales y psicológicos que influyen determinantemente en la evolución de la tasa de prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Por todo lo mencionado anteriormente y tomando conciencia de la problemática de la obesidad, se realizó el presente estudio con el fin de conocer la Relación entre hábitos de alimentación, actividad física y el Índice de Masa Corporal de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM.

I. ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que en el mundo existen 1600 millones de personas mayores de 15 años con sobrepeso y 400 millones con obesidad y se prevé que para el año 2015 aproximadamente 2.3 billones de adultos tendrán sobrepeso y 700 millones obesidad, incluso ha sido declarada como una pandemia mundial , tanto en países industrializados como en aquellos en vía de desarrollo y se ha vaticinando que ha medida que se reduzca la mortalidad infantil, la obesidad aumentara en individuos de todas las edades y se pronostica que para el año 2015 más del 60% de los fallecimientos en estos países estará relacionado con enfermedades asociadas directa o indirectamente con la obesidad (OMS, 2006).

En 1997 un estudio en 15 países miembros de la Unión Europea; identificaron una prevalencia solamente de obesidad del 7% en Italia, Francia y Suecia, 11% en España y 12% en el Reino Unido y la prevalencia mayor de obesidad y sobrepeso combinadas, se observó en España, Alemania y Grecia. (Kearney JM, Kearney MJ, Mcelhoney, Gibney MJ, 1999).

En los Estados Unidos de Norteamérica según la Encuesta Nacional de Salud (1999) y la Encuesta de Nutrición (NHANES) la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adultos se estima en 61%. La obesidad del adulto casi se duplicó, pasando de 15% a 27% (Orzano J. Scott J.G., 2004).

En Centro América la epidemia aqueja por igual a ricos que a pobres, y a personas de todas las edades y debido a la marcada heterogeneidad cultural, económica y racial se ha observado que pueden coexistir la obesidad y la malnutrición lo que dificulta la estimación de su prevalencia; así Perú es el país con menor prevalencia (12%), seguido de Argentina (15%), Paraguay 15%), y las cifras más elevadas en Colombia (17%) y Uruguay (18%). (WHO, 2000)

En nuestro país la prevalencia de obesidad ha aumentado de manera progresiva; según datos de la Encuesta Nacional de Enfermedades crónico-degenerativas, en 1993 (ENEC 1993) el 21.5% de los adultos eran obesos, para el año 2000 esta proporción aumento a 24% (ENSA 2000) y el dato más reciente de la última Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT 2006) identificó a un 30% de la población mayor de 20 años con obesidad, que por alguna razón es más frecuente en las mujeres (34.5%) que en los hombres (24.2%), y que uno de cada 3 adolescentes (mujeres u hombres) tienen sobrepeso u obesidad; con respecto a 1999 el sobrepeso en este grupo de edad aumentó 7.8% (de 21.6 a 23.3%) y la obesidad 3.3% (de 6.9 a 9.2%).

Factores implicados en el sobrepeso y la obesidad

Factores Sociales

La reducida actividad física es un factor predictor de ganancia de peso corporal (Ravussin E, Tataranni y Brand-Miller JC, 1997) y (Holt SHA, Pawlak DB, McMillan J. ,2002), ya que promueve mayor uso de televisión, videojuegos, computadora, automóvil, etc lo que facilitan la inactividad física. (Livingstone MB, Robson PJ, Wallace JM, McKinley MC, 2003)

Factores biológicos

Desde el punto de vista biológico, el descubrimiento de moléculas tales como leptina, grelina, adiponectina, ha permitido conocer mejor los mecanismos y sistemas biológicos relacionados con la regulación de la alimentación y peso corporal (Havel PJ., 2004). El modelo homeostático de obesidad integra básicamente al sistema nervioso, intestinos y tejido adiposo, que mediante distintas señales nerviosas y endocrinas controlan el apetito, gasto energético basal, oxidación de sustratos, y actividad muscular (Bray GA, Champagne CM, 2005).

Aunque los seres humanos han evolucionado excelentes mecanismos fisiológicos de defensa contra la pérdida de peso corporal, tienen sólo débiles mecanismos fisiológicos de defensa contra la ganancia de peso corporal cuando la comida es abundante.

El abaratamiento de algunos alimentos de elevado poder obesigéno y aterogénico ha determinado el aumento de su consumo en la población de menores recursos económicos e informativos, por lo cual los sectores más humildes son los más expuestos y desprotegidos. (Ching P, et al, 1996), (Varo JJ, et al, 2001) y (Flores-Huerta S, et al, 2007).

Los alimentos disponibles actualmente son un agente con características que facilitan la ganancia de peso corporal; alta densidad energética, ligada a alimentos ricos en grasa y azúcar, junto con porciones de gran tamaño, son cualidades en los alimentos que contribuyen al sobre consumo de energía. (Kral TVE, Roe LS, Rolls BJ., 2001).

El Control de tamaño de la porción, consumo de una dieta baja en grasa y densidad de energía, y la actividad física regular son las conductas que protegen contra la obesidad, pero estos comportamientos son difíciles de adoptar y mantener en el entorno actual. (Hill JO, Peters JC ,2008).

Personas con obesidad tienen desventajas biológicas en corregir un balance energético positivo en algún o algunos puntos de este control fisiológico. Se ha reportado que una tasa metabólica basal baja es factor de riesgo para obesidad y que sujetos obesos tienen menor capacidad oxidativa de grasa. (Ravussin E, Lillioja S, Knowler WC et al., 2008).

Ciertos químicos son también agentes ambientales que tienen un efecto sobre el peso corporal. Fármacos, como los corticosteroides y antipsicóticos, producen ganancia de peso corporal, (Bujalska IJet al, 2002) y (Allison DB, Casey DE., 2001). La nicotina, al ser suprimida cuando fumadores dejan el hábito, induce aproximadamente una ganancia de 4-5 kilogramos. En este sentido, es posible que distintos aditivos de los alimentos puedan también estar involucrados con el actual problema de obesidad. (O'Hara P. et al, 2008).

Factores psicológicos

Es un hecho que, independientemente del grado de obesidad, la preocupación por la comida se puede conectar con la insatisfacción de la imagen corporal y el desarrollo de prácticas riesgosas como son las dietas restrictivas, que pueden conducir al desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria, situación que causa, favorece y mantiene el problema de obesidad. Durante muchos años se ha mantenido la teoría de que los obesos son personas que tienen problemas afectivos o de personalidad que intentan aliviar mediante la conducta de comer. Esto, aunado a las condiciones ambientales, culturales y sociales en que se desenvuelve un paciente, influye en su funcionamiento y bienestar psicológico, físico y social.

El trastorno alimentario más común es el trastorno por atracón, encontrado hasta en un 30% de los pacientes obesos que asisten a clínicas de reducción de peso y en los candidatos a cirugía bariátrica. A pesar de su elevada frecuencia en los pacientes obesos, muchas veces no se identifica claramente por el médico, nutriólogo, psicólogo e incluso por el mismo paciente.

Aproximadamente entre el 25% y el 30% de los pacientes obesos que buscan tratamiento para reducción de peso padecen una marcada depresión u otro trastorno psicológico. Los individuos obesos con una depresión marcada, con ansiedad o con trastorno por atracón pueden requerir tratamiento farmacológico y/o psicoterapia antes de intentar perder el peso.

En cuanto a las alteraciones de la personalidad y los problemas psiquiátricos, se ha reportado que los más frecuentes son: agorafobia, depresión mayor, fobia simple, bulimia y dependencia del tabaco. Asimismo, se han apreciado trastornos de personalidad relacionados con conductas excéntricas, dramáticas, una elevada ansiedad, conductas de evasión y agresión. (Vázquez Velásquez V., 2004).

Conducta alimentaria

Se define como el comportamiento normal relacionado con: los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos (Osorio E. et al, 2011). La conducta alimentaria es muy compleja, comienza a moldearse desde el inicio de la vida y una vez establecido un patrón alimentario es muy difícil modificarlo, tanto a nivel individual como poblacional.

La diversidad de factores que se involucran en el consumo de alimentos han hecho que su estudio se desarrolle en dos líneas específicas independientes pero interrelacionadas; la ingesta alimentaria, enfocada en la cantidad y tipo de alimentos de la dieta; y la conducta alimentaria orientada a la relación habitual del individuo con los alimentos.

Los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales. La conducta alimentaria individual se estructura a partir de un conjunto específico de dimensiones de comportamiento respecto de la propia alimentación (R. M. Baños, et al, 2011).

Las poblaciones urbanas de diversos países han modificado su régimen alimentario, a expensas del aumento del consumo de grasas, azúcares y de la disminución del consumo de fibras. La industria alimentaria ofrece cada mes más alimentos de alta densidad energética, ricos en grasas y azúcares y deficientes en otros nutrientes, que por su alto valor de saciedad y bajo costo, son frecuentemente aceptados y consumidos.

Algunos estudios han puesto de manifiesto la existencia en jóvenes de hábitos alimentarios incorrectos y desconocimiento respecto a las características de una dieta equilibrada junto con una gran preocupación por el control de peso; así como un periodo de educación crítico para el desarrollo de hábitos dietéticos, ya que es el momento en que ellos se responsabilizan casi completamente por su comida.

Diversos autores han destacado que la población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por: saltarse comidas con frecuencia, colaciones ricas en carbohidratos, tener preferencia por comida rápida y consumir alcohol frecuentemente.⁶ Los individuos con problemas de sobrepeso u obesidad tienen una distorsión en la percepción de los alimentos y sus cantidades (Mena MC, et al, 2012).

También es necesario considerar el tipo de alimentos disponibles ya que tiene características que facilitan la ganancia de peso corporal; alta densidad energética ligada a alimentos ricos en grasa y azúcar. El incremento en el consumo de refrescos endulzados entre la población coincide con el incremento de sobrepeso y obesidad (Laguna Camacho A., 2006).

Definición de Obesidad y de Sobrepeso

A pesar de tratarse de conceptos distintos, se tiende a confundir los términos sobrepeso y obesidad. La palabra sobrepeso designa un aumento del peso corporal por encima de lo que corresponde según la edad y el sexo, mientras que la Obesidad se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo con un 20% más del peso corporal ideal para un individuo con la misma constitución tipológica (edad, talla y sexo) (NOM, 2001).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad y el sobrepeso como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Desde el punto de vista médico la obesidad se clasifica en:

- Endógena: Se caracteriza por un incremento en el número de células grasas del organismo secundario a un desorden de tipo endócrino, de modo que la falta de algunas hormonas genera el acumulo de este tejido. Generalmente se desarrolla en etapas tempranas de la vida, y
- Exógena: También se caracteriza por un incremento en el tamaño de las células grasas en relación en la edad y talla Se desarrolla en cualquier etapa del crecimiento y desarrollo. Sin embargo es común en la etapa adulta, después de la tercera década de la vida cuando el individuo se torna más sedentario (Díaz Guzmán MC, Junio 2008).

Desde un punto de vista fisiológico la obesidad se clasifica en: *hiperplásica* caracterizada por aumento del número de células adiposas, e *hipertrófica* por aumento del volumen de los adipocitos. Según su etiología se puede clasificar en: *primaria cuando existe* un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético, y la *secundaria derivada* de determinadas enfermedades que provocan un aumento de grasa corporal como el hipotiroidismo o el síndrome de Cushing (Bastos, AA., 2005).

Métodos de medición corporal

La evaluación del estado de nutrición se realiza mediante la valoración de los valores antropométricos útiles, como el peso (que mide la masa corporal) y la talla (que mide el crecimiento lineal), seguidos de otras como el perímetro cefálico, del brazo, torácico y, más recientemente, la circunferencia de cintura (De Onis M., 2004).

Índice de Masa Corporal (IMC)

Constituye la medida más útil del sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en la población adulta. No obstante, debe considerarse como una guía aproximativa, pues puede no corresponder al mismo grado de gordura en diferentes individuos. El sobrepeso lo define como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30. El índice de masa corporal (IMC) se calcula como: el peso en kilogramos dividido entre el cuadrado de la talla en metros cuadrados (kg/m^2).

Circunferencia de la Cintura

La CC ha sido propuesta como el mejor índice antropométrico en relación al riesgo de enfermedad cardiovascular. La acumulación de grasa abdominal ha sido relacionada a alteraciones metabólicas dentro de las cuales se incluyen la resistencia a la insulina y la dislipidemia y ambas predisponen a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (Velázquez Monroy O, et al, 2002) y (Proceedings of the Nutrition Society, 2000).

La OMS sugiere hacer la medición de la circunferencia de cintura en el punto medio entre la costilla inferior y la cresta ilíaca. Otros autores sugieren realizar esta medición en el punto más angosto del torso.. La circunferencia de cintura se ha propuesto como una medición antropométrica que provee información sobre los niveles de tejido adiposo visceral (TAV) en la región abdominal, el cual al acumularse en exceso, tiene un efecto deletéreo sobre el metabolismo de glucosa y lípidos (Després JP, Lemieux I, Prud'homme D. 2001) y (Lemieux S. et al, 2006).

HABITOS DE ALIMENTACION DE LA POBLACION MUNDIAL

Algunos médicos de la antigua Grecia y Roma hicieron observaciones sobre ciertos síntomas que se asociaban a la obesidad: como la disnea, fatiga, apnea del sueño y sobre todo la vida corta de los grandes obesos (Méndez Sánchez, N. y M. Uribe 2002). En el siglo X, Avicena, médico persa que escribió el canon de la medicina, señala claramente: “Las personas obesas tienen riesgo de muerte súbita, son vulnerables a los ataques de hemiplejía, palpitaciones, diarrea, desmayos y fiebre, debido a su temperamento frío, los hombres gordos son infértiles y producen poco semen y las mujeres obesas no se embarazan y si lo hacen, abortan, y su deseo amoroso es débil” (Asociación Mexicana de Cirugía General, 2003). Con estos antecedentes, se podría suponer que la comunidad médica hubiera dedicado parte de sus investigaciones a la obesidad, pero los textos, aún los de principios de siglo, la describen más como una “condición” que como una enfermedad, esto reflejaba el sentir de las culturas occidentales desde el renacimiento hasta el principio del siglo XX, en donde la obesidad en el hombre era sinónimo de bienestar social y económico, y en la mujer de estatus social, ya que podía darse el lujo de comer sin límites (Villa, A.R., M.H. Escobedo y N. Méndez-Sánchez, 2004).

En la actualidad, la obesidad es un padecimiento universal, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo considera “la epidemia global” y afirma que es la segunda causa de riesgo de muerte prevenible en el mundo, reportando 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y 400 millones de adultos con obesidad, calculando para el 2015 aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad (Patterson, BH, G Block, 2000).

En Europa se está presentando este problema, según los datos de la encuesta de salud 2001 en Inglaterra, el índice de obesidad en adultos se triplicó durante los últimos 20 años, en otras partes de Europa, como Finlandia y Alemania, tienen índices de obesidad comparables a los del Reino Unido, encontrándose niveles aún superiores en Grecia y Europa del Este. Los índices de sobrepeso y obesidad en algunas partes del Oriente Medio han crecido hasta alcanzar más del 50% de la población adulta (Daza CH 2002).

El Centro Nacional de Estadística de Salud de los Estados Unidos ha estimado una prevalencia de obesidad de 35% en la población de ese país. Desde 1960, el número de hombres y mujeres con sobrepeso y obesidad ha aumentado y en la última década el porcentaje se elevó a 54.9% en adultos de 20 años (Olaiz-Fernández G. et al, 2006).

Los estudios sobre prevalencia de sobrepeso y obesidad en Latinoamérica han sido relativamente escasos, lo cual limita la valoración del problema. Sin embargo si se toman los tres grados de obesidad en conjunto (clasificación por la FAO), la prevalencia está alrededor de 50% en población adulta, ocupando Uruguay y Chile los primeros lugares. Los datos en Argentina, Colombia y Paraguay también muestran que más de 15% de los habitantes de estos países son obesos. En México, la prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), mientras que la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%). La suma de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en mayores de 20 años fue de 71.9% para las mujeres y 66.7% de los hombres (OPS, 2003).

Ante la expectativa de una posible epidemia mundial de obesidad, expertos pretenden consensar una estrategia global sobre dieta, actividad física y salud. La OMS ha recomendado el desarrollo de actividades recreativas o deportivas por lo menos 30 minutos por día y con respecto a la dieta, sugiere limitar el consumo de

azúcares, grasas y sal; así como aumentar el consumo de frutas, verduras, leguminosas, granos enteros y nueces (OMS, 2004).

Se estima que en Estados Unidos de Norteamérica, diariamente se producen 3,800 calorías para cada hombre, mujer y niño. De esta manera más del 65% de los adultos presentan sobrepeso, encontrándose un aumento alarmante en la prevalencia de obesidad en niños y jóvenes, atribuyéndose a esta 300 000 a 400 000 muertes al año (Moreno San Pedro et al, 2004).

Un hábito de vida de gran importancia es la alimentación adecuada, el cual generalmente se adquiere en la infancia, (determinado en gran medida por la familia y la escuela) por las tradiciones culturales, las preferencias personales, las presiones publicitarias, etc. (Arroyo Izaga, et al, 2006). El estilo de vida de determinados grupos de población, especialmente de jóvenes, puede conducir a hábitos dietarios y modelos dietéticos que se comporten como factores de riesgo en enfermedades crónico degenerativas. De esta manera, cubrir las necesidades nutricionales, evitar desequilibrios, carencias y excesos entre nutrientes, adquiriendo correctos hábitos dietarios, e iniciar a través de la dieta la prevención de las enfermedades crónicas, deben ser los principales objetivos a seguir en la alimentación en los jóvenes.

Las necesidades nutricionales son las cantidades de todos y cada uno de los nutrientes que cada individuo necesita. Según la OMS recomienda que el aporte de energía de la dieta para este grupo de población con una actividad física sedentaria sea de 2,235 Kcal/día en los hombres y de 1,630 Kcal/día en las mujeres y que contenga el 55–75% de carbohidratos, 15–30% de grasas, 10–15% de proteínas, y de fibra, 38 g/día en el hombre y 25 g/día en la mujer (Martínez González MA y J De Irala 2003).

En cuanto al perfil calórico de la dieta en los universitarios, se ha reportado que este se aleja al recomendado, como consecuencia a la ingesta elevada de alimentos de origen animal (Mena M., M.Faci, A. Ruch *et al* 2002. Esta mayor ingesta de energía y de grasa en gran parte la relacionan a las comidas fuera de casa, aunado a un incremento en el tamaño de las raciones, encontrándose que el consumo de calorías al día del año 1970 al 2001 presentó un aumento de un 125% (Gutiérrez-Fisac, et al, 2006). La dieta de los jóvenes, en particular la de los estudiantes universitarios plantea un reto especial, ya que en este grupo coinciden una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales. En esta etapa de su vida empiezan a seleccionar su propia alimentación, salen a estudiar fuera del hogar, compran sus alimentos, además de que son bastante receptivos a las modas en la alimentación, publicidad, y medios de comunicación. Todo ello va a determinar sus propios estilos y costumbres en la alimentación que en muchos casos serán mantenidos a lo largo de toda su vida.

Por otra parte, se reporta relación en cuanto al consumo de alcohol y tabaco con la ingesta de energía. En publicaciones relacionadas con nutrición y tabaquismo se encontró que, los fumadores tenían un mayor consumo grasa y alcohol que los no fumadores. En cuanto al consumo de fibra fue menor en los primeros que en no fumadores en el 93.7%. (Martínez Roldán, et al, 2005).

Además de los factores alimentarios, se han encontrado indicadores relacionados con la inactividad física. Así lo reportan estudios realizados con estudiantes universitarios, donde se encuentra alto índice de sedentarismo, siendo la actividad física realizada de ligera a moderada, estrechamente relacionado con el sobrepeso y obesidad (Palomo I, 2006).

**TRABAJOS QUE HAN RELACIONADO A LOS HABITOS DE ALIMENTACION
CON EL INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y LA ACTIVIDAD FISICA.**

Trabajos	Año	Población	Resultados
<p>Hábitos Alimentarios poco saludables en estudiantes universitarios fronterizos.</p> <p>MC Alejandra Rodríguez Tadeo,</p>	2006	<p>8371 Estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.</p>	<p>*El 71% consume de 2 a 3 refrescos por día.</p> <p>*Un 56.7% consume antojitos (papas fritas, pizzas, hamburguesas, etc.)</p> <p>*Consumen el 36%, lácteos por semana.</p>
<p>Cambios en los hábitos alimentarios de estudiantes de enfermería de la Universidad del Bosque durante su proceso de formación académica, Bogota, Colombia.</p> <p>Cecilia Saad Acosta</p>	2008	<p>475 Estudiantes matriculados de primero a decimo semestre.</p>	<p>*El 43.6% tiene hábitos alimentarios inadecuados.</p> <p>*Los alimentos mayormente consumidos fueron los lácteos (77%) y los cereales (51%).</p> <p>*Se observó la ausencia la usencia de frutas y verduras en su consumo diario de forma habitual.</p>
<p>Estudio comparativo entre los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios argentinos y catalanes</p> <p>S. M. Friedman</p>	2008	<p>Se realizó una encuesta sobre la frecuencia de consumo semanal de alimentos, en 879 estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología (Universidad de Buenos Aires, UBA), Escuela Superior de Agricultura (Universidad Politécnica de Cataluña, UPC) y de la Facultad de Veterinaria (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB).</p>	<p>El exceso de consumo de carbohidratos y de grasa saturada, advierten la necesidad de promover cambios en los hábitos alimentarios perjudiciales de los jóvenes, que podrían conllevar a la obesidad y enfermedad cardiovascular en la edad adulta</p>

<p>Estudio de los hábitos alimentarios en población universitaria y sus condicionantes</p> <p>Riba Sicart, Maria Montserrat</p>	<p>2012</p>	<p>Todos los estudiantes que asisten a clase de las facultades de Psicología y de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona entre 18 y 25 años.</p>	<p>*El consumo de vegetales es bajo y el de alimentos proteicos y bebidas refrescantes.</p> <p>*Los estudiantes que fuman de manera habitual tienen un perfil alimentario, nutricional y de actividad física menos saludable que los no fumadores.</p>
<p>Los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios y su relación con la auto percepción corporal.</p> <p>Altare, L; Rivarola. MF, et al.</p>	<p>2012</p>	<p>152 estudiantes de ambos sexos de 19 a 28 años, de las Facultades de Ciencias humanas, Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis.</p>	<p>El 94% basan su dieta principalmente en alimentos de origen animal, lo que indica que no llevan una dieta equilibrada, en la cual deben incluir verduras, frutas y cereales.</p>

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estilo de vida de los estudiantes universitarios influye en su estado de salud y por lo tanto también en su calidad de vida. Ejemplos de su estilo de vida se puede mencionar a los hábitos de alimentación, realización de actividad física, y consumo de sustancias como el alcohol y tabaco.

La mayoría de los problemas de salud tienen una relación directa con los hábitos de vida, entre ellos el sedentarismo y el tabaquismo (Chiapello, JA, 2003).

Nuestra sociedad es cada vez más sedentaria, y muchos de los hábitos que relacionamos con la calidad de vida conllevan una reducción de la actividad física. El sedentarismo es un problema de salud que afecta a gran parte de la población (Alconero Camarero y cols., 2006). Es un riesgo muy grande ya que está ampliamente comprobado que los estilos de vida sedentarios son una importante causa de mortalidad, morbilidad y discapacidad (Falcão, Viviane, 2007) y (M. Chuliá , et al, 2007).

En el caso de los jóvenes, el comienzo del periodo universitario puede provocar cambios en los hábitos de vida, y, habitualmente, el deporte queda excluido (Chuliá, M, et al, 2005), además de que los estudiantes permanecen sentados mucho tiempo en el aula o realizando trabajos o tareas por medios electrónicos en su domicilio, lo cual les predispone a desarrollar sobrepeso y obesidad. Así a medida que los estudiantes adquieren mayor edad, van disminuyendo la práctica de actividad física, y si estos hábitos permanecen en la universidad, por ende disminuye la actividad física. (Velásquez, MT, et al, 2009). La actividad física regular de intensidad moderada es, probablemente, junto con la abstinencia del tabaco, la medida más beneficiosa para la promoción de la salud y en particular para el control de la epidemia de sobrepeso y obesidad, que además como consecuencia conduce a la elevación de factores de riesgo cardiovascular como son: dislipemia, hipertensión arterial y diabetes (Purcell C, 2006) y (Miller SK, Alpert PT, Cross CL., 2005).

La población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que la ingestión de su primer alimento es en la tarde, otros a medio día y pocos de ellos en la mañana, siendo su alimentación más abundante por la tarde, además de, “picar” alimentos entre horas de clase, tener preferencia por comida rápida y consumir alcohol frecuentemente (Pawloski LR, Davidson MR., 2003). Cuando omiten alguna comida el organismo se acostumbra a guardar y metabolizar menos nutrientes como una forma de protección y cuando esos grupos logran disponer de alimentos en forma regular, el organismo tiende a almacenar energía en forma de grasa, expresándose finalmente como sobrepeso y obesidad (Reyes Rojas L, et al, 2009) y (Arroyo Izaga M. y cols., 2006).

Como se ha observado últimamente en la población joven cada vez mas van en aumento; por lo que es importante conocer, la relación que existe entre los hábitos de alimentación, la actividad física y el índice de masa muscular de los estudiantes de nuevo ingreso de las carreras de cirujano dentista, enfermería, médico cirujano, biología, optometría y psicología.

Por lo antes descrito se ha decidido plantear la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la relación entre hábitos de alimentación, actividad física y el Índice de Masa Corporal de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM?

III. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el sobrepeso y la obesidad son problemas de salud pública mundial con una tendencia creciente, de acuerdo a la zona geográfica, su prevalencia puede variar desde un 5% en regiones con alta carencia de recursos hasta un 25% en países altamente desarrollados o en vías de serlo.

El sobrepeso y la obesidad por si solas pueden ocasionar cambios en distintos órganos y sistemas, lo cual puede propiciar la aparición de enfermedades crónico degenerativas, músculo-esqueléticas y metabólicas; además de problemas emocionales de aceptación, autoimagen y autoestima; en el ámbito social es frecuente encontrar rechazo y ridiculización y muchas de estas complicaciones pueden llegar a ser mortales. Por igual es común que se piense que el sobrepeso y la obesidad es un problema transitorio y tan solo una expresión del crecimiento y desarrollo del individuo, desafortunadamente esta opinión no solo es aceptada por la mayoría de las personas, sino por algunos profesionales de la salud, que no le dan la debida importancia cuando la detectan (Irazusta A y cols.,2006).

Si bien es cierto los estudiantes universitarios son vulnerables al sobrepeso y la obesidad, no obstante constituyen un grupo donde es posible la modificación de la historia natural, ya que a esta edad se pueden modificar los hábitos y estilos de vida. Los universitarios aún representan la población que más practica actividad física y, reconocidos los beneficios físicos, sociales y psicológicos de la práctica regular; pero hoy en día se ha observado que esta práctica viene en franco descenso (Louise FW.,2007).

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Analizar la relación que existe entre los hábitos de alimentación, actividad física y el Índice de masa corporal de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM.

4.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre los hábitos de alimentación y el índice de masa corporal de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM.
- Determinar la relación entre los hábitos de alimentación y la actividad física de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM.
- Evaluar los hábitos de alimentación de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM.

V. Hipótesis

Los estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM presentaran hábitos de alimentación poco saludables y poca actividad física que estará relacionado con obesidad y sobrepeso.

VI. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación: Cuantitativa

6.2 Diseño de la Investigación: Observacional, descriptivo, transversal, prospectiva.

6.3 Población

Estudiantes universitarios de primer ingreso, semestre 2013-1, a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (F.E.S.I.) de la U.N.A.M. de las carreras de; Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Biología, Optometría y Psicología.

6.4 Muestra

725 alumnos.

6.5 Tipo de Muestra

Muestra por Conveniencia.

6.6 Criterios de Selección

6.6.1 Criterios de Inclusión

Estudiantes:

- ✓ Sexo: Ambos sexos
- ✓ Edad: 17 a 24 años de edad
- ✓ Escolaridad: De nuevo ingreso, semestre 2013-1, a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (F.E.S.I.) de la U.N.A.M. de las carreras de: Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Biología, Optometría y Psicología.
- ✓ Contexto: Del área metropolitana, sin importar el nivel socioeconómico.

6.6.2 Criterios de Exclusión.

Estudiantes:

- Edad: Que sean menores de 17 años y mayores de 24 años.
- Escolaridad: Quienes sean de otro semestre u año escolar, aunque sean estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (F.E.S.I.) de la U.N.A.M.
- Contexto: que no sean del área metropolitana.
- Aun contestado el cuestionario decidan no someterse a las mediciones.

- **6.6.3 Criterios de Eliminación**

Estudiantes:

- Que no estén inscritos en la UNAM, ni en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (F.E.S.I.).
- Que estudien una carrera, que no es del área de la salud.
- Que estén en tratamiento médico con medicamentos antidepresivos, antipsicóticos, anticonvulsionantes, hormonas tiroideas, esteroides, antihistamínicos, medicamentos para bajar de peso.
- Embarazadas.
- Que estén recursando el año o semestre escolar.
- Que estén en tratamiento médico con medicamentos antidepresivos, antipsicóticos, anticonvulsionantes, hormonas tiroideas, esteroides, antihistamínicos, medicamentos para bajar de peso.
- Que estén recursando el año o semestre escolar.
- Que no completen la información requerida en los cuestionarios aplicados.

6.7 Operacionalización de Variables

6.7.1 Variable Dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	indicadores	Tipo de Variable	Nivel de medición
Hábitos de alimentación	Comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias, y las cantidades ingeridas.	Conjunto de acciones que permiten introducir en el organismo humano los alimentos que precisa obtener, para llevar a cabo sus funciones vitales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excelente 2. Bueno 3. Malo 4. Regular 	Cualitativa	Nominal
Actividad física.	Son todos los movimientos naturales y/o planificados que realiza el	Todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano	Tiempo: <ol style="list-style-type: none"> 1. No hago ejercicio. 2. Menos de 3 horas (Por semana). 	Cuantitativa	Ordinal

	<p>ser humano obteniendo como resultado un desgaste de energía.</p> <p>(Bastos, AA. y cols. 2005)</p>	<p>durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral.</p>	<p>3. 2 a 6 horas (Por semana).</p> <p>4. 6 a 9 horas (Por semana).</p> <p>5. 9 a 12 horas (Por semana).</p>		
--	---	--	--	--	--

6.7.2 Variable Independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	indicadores	Tipo de Variable	Nivel de medición
Peso corporal	Es la masa del cuerpo medida en gramos y kilogramos. (SEEDO, 2006)	Valor obtenido con una báscula clínica previamente calibrada y la talla medida en cm.	1)40-50 kg 2)50.1-60 kg 3)60.1- 70 kg 4)70.1-80 kg 5)80.1-90 kg 6)90.1 o mas	Cuantitativa	Ordinal
	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla.	El IMC se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).	1)Bajo peso 2)Normal 3)Sobrepeso 4)Obesidad 5) Obesidad Morbida	Cuantitativa	Ordinal

6.7.3 Variables Intervinientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	indicadores	Tipo de Variable	Nivel de medición
Sexo	Características biológicas y anatómicas de los seres humanos, esto es de los cuerpos, de su aparato reproductor identificado por los genitales: hombre si tiene pene, mujer si tiene vagina. (Villanueva J. y cols. 2004)	Condición anatómica fisiológica que distingue si es hombre o mujer.	1) Hombre 2) Mujer	Cualitativa	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. (Villanueva J. y cols. 2004)	Tiempo que ha vivido una persona en años.	1) 17 a 18 años 2) 19 a 20 años 3) 21 a 22 años 4) 23 0 mas años	Cuantitativa	Ordinal

Consumo de Alcohol	Es el acto de tomar alcohol, el cual se produce por la fermentación del almidón o azúcar que se encuentra en frutas y granos. (Rossignoli, JS. 2007)	Consumo de cualquier substancia (cerveza, vino o licor fuerte) que contenga algún grado de alcohol.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vino tinto 2. Bebida alcohólica sola 3. Bebida alcohólica con refresco 4. Bebida energizante (Redbull, Monster) 	Cuantitativa	Ordinal
Tabaquis mo	Enfermedad crónica sistémica perteneciente al grupo de las adicciones. (Rossignoli, JS. 2007)	Es la adicción al tabaco provocada principalmente, por uno de sus componentes activos, la nicotina.	<ol style="list-style-type: none"> 1)Si 2)No 3)Ocasionalmente 	Cualitativa	Nominal

6.8 Instrumento de Recolección de Datos

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala



No. de folio _____

Fecha: día _____ mes _____ - 2012

Instructivo:

El presente cuestionario tiene la finalidad de conocer “**Relación entre hábitos de alimentación, actividad física y el Índice de Masa Corporal de estudiantes universitarios de Pregrado de la UNAM**” por lo que sus respuestas son muy importantes para llevar a cabo este trabajo. Subraye la respuesta que considere es la correcta. Complete cada sección antes de continuar con la siguiente. Verifique que **no queden preguntas sin contestar**.

Sexo _____ **Edad** _____ **Peso** _____ **Talla** _____ (**IMC** _____ Este apartado será llenado por el encuestador).

ACTIVIDAD FÍSICA

1. ¿Realiza Actividad Física en su tiempo libre?

1. No hago ejercicio. (**Pase al apartado de Tabaquismo**)
2. Menos de 3 horas (Por semana).
3. 2 a 6 horas (Por semana).
4. 6 a 9 horas (Por semana).
5. 9 a 12 horas (Por semana).

TABAQUISMO

1. ¿Fuma?

1. Si
2. No (**Pase al apartado de Consumo de alcohol**)
3. Ocasionalmente

CONSUMO DE ALCOHOL

1. ¿Ingieres bebidas alcohólicas (Cerveza, vino, bebidas preparadas enlatadas, etc)

1. Si
2. No, (**Pase al apartado de Alimentación**)

2. ¿Qué tipo de bebida ingiere con mayor frecuencia?

1. Vino tinto
2. Bebida alcohólica sola
3. Bebida alcohólica con refresco
4. Bebida energizante (Redbull, Monster)

ALIMENTOS

1. ¿Ingiere agua? 1.- Si 2.- No
2.- ¿Qué tipo de Agua ingiere? 1.- Agua natural 2.- Agua embotellada saborizada light (levite, Belight) 3.- Agua embotellada saborizada (Nestee) 4.- Agua de frutas natural
3.- Que alimentos Lacteos ingiere? 1.- Licuado de frutas con cereal 2.- Licuado de frutas 3.- Leche saborizada 4.- Leche light 5.- Leche sola 6.- Yogurt
4.- ¿Ingiere bebidas “Calientes”? 1.- The 2.- Café 3.- Atole
5.- Ingiere Refrescos o Jugos? 1.- Refrescos 2.- Refresco lighth 3.- Jugo de frutas natural 5.- Jugo de frutas embotellado.

Gracias por sus respuestas.

6.9 Recursos de Apoyo Logístico

6.9.1 Recursos Materiales

Material y/o Equipo	Costo por unidad	Costo Total
Bascula con estadimetro,	\$ 3800	\$ 7600
Cintas métricas	\$ 12	\$ 48
Bancos metálicos y/o sillas	\$ 350	\$ 700
Mesa y/o escritorio para realizar cuestionarios.	\$ 800	\$ 1600
Hojas Blancas	\$ 50 el paquete con 500 pzs.	\$ 100
Lápices	\$ 5	\$ 20
Gomas	\$ 3	\$ 6
Plumas de tinta negra	\$ 6	\$ 18
Memoria USB	\$ 75	\$ 75
Sacapuntas	\$ 3	\$ 6
Fotocopias	\$.50 por copia	\$ 100
Computadora	\$ 5000	\$ 5000

6.9.2 Recursos Humanos.-

El Grupo Multidisciplinario de Investigación en Salud y Rendimiento Académico (GMISARA), los asesores del trabajo y el investigador.

6.9.3 Recursos financieros.-

El trabajo fue financiado por los proyectos PAPIIT IN226708, PAPIME PE204707, PE303507 de DGAPA de la UNAM, y PAPCA 95 2007-2008 y PAPCA 68 2009-2010 de FESI de la UNAM.

6.10 Procedimiento

La información se recopiló en una semana, ajustándose a las fechas y horarios establecidos previamente con los profesores. Los datos resultantes de la aplicación del cuestionario, así como los datos referentes al peso, talla, índice cintura cadera (CC), y el Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes se capturaron en una base de datos en el programa de Excel. El análisis de la información se realizó con el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS) en su versión 17. Se describirá mediante tablas de frecuencias a la población en términos de sus características personales, estilo de vida y hábitos de alimentación. Con el propósito de caracterizar a los alumnos pertenecientes a los diferentes grupos de IMC con respecto al género, grupos de edad, turno, hábitos de alimentación, desarrollo de actividades físicas, consumo de alcohol y tabaco, e identificar si existen diferencias entre los grupos con sobrepeso u obesidad y los de peso normal, se utilizarán tablas de contingencia para muestras independientes.

VII. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

La elaboración de este trabajo se sustenta en los principios éticos básicos propuestos por el código de Nurenberg, Belmont y las distintas modificaciones de la declaración de Helsinki. Además respeta los requisitos establecidos en materia de investigación en la Ley General de Salud en los artículos 13, 14, 16, 17 de su primer capítulo los cuales hacen referencia a respetar la libre decisión de las personas para participar en cualquier estudio de investigación. Buscar siempre la máxima beneficencia, lo que implica no solo respetar sus decisiones sino además protegerlos de posibles daños derivados de la investigación así como comunicar a toda la población de participar y gozar de los beneficios que ofrece la investigación.

7.1 Carta de Consentimiento Válidamente Informado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



CARTA DE CONSENTIMIENTO VALIDAMENTE INFORMADO

Proyecto “Salud en Jóvenes Universitarios”

Nombre del alumno Edad: Carrera:

No. de cuenta: Domicilio

Nombre del padre, madre o tutor (si el alumno es menor de edad)

Parentesco: _____ Domicilio: _____

Declaro que se me ha explicado la conveniencia de proceder a tomarme parámetros antropométricos, con la finalidad de valorar mi estado de salud.

Consiento que si se detecta alguna alteración en los estudios propuestos, seré convocada(o) a recibir una amplia información de los resultados, recibir la asesoría para precisar la alteración, el seguimiento y sus posibilidades de manejo.

Declaro que he comprendido los puntos antes señalados y me reservo expresamente el derecho de revocar mi consentimiento, antes o después de tomar las muestras, sin que medie explicación alguna.

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, México ade ...**Octubre** de 2012

Firma del alumno

Firma del tutor

VIII. RESULTADOS

Los resultados presentados a continuación son los recopilados durante la realización de la evaluación al grupo de Estudiantes universitarios de primer ingreso a la UNAM, semestre 2013-1 de las carreras de; cirujano dentista, enfermería, médico cirujano, biología, optometría y psicología; las cuales fueron realizados por El Grupo Multidisciplinario de Investigación en Salud y Rendimiento Académico (GMISARA), el investigador y los tutores del proyecto.

La muestra fue constituida por 725 alumnos de los cuales el 70.2% es del sexo femenino (Tabla 1), el rango mayor de edad encontrada fue de 17 a 18 años con un 62.1% en segundo lugar 18 a 19 años en un 28.9% (Tabla 2).

El Índice de Masa Corporal, se determino mediante los datos obtenidos utilizando la formula internacional que nos dice es el peso en kilogramos dividido entre el cuadrado de la talla en metros cuadrados (kg/m^2); de lo cual se observo que la población estudiada presenta un sobrepeso de 16.1%, obesidad 14.6% y obesidad considerada como mórbida en un 10.9% (Tabla 3).

La Actividad física que desarrolla este grupo de estudiantes se determino en horas de ejercicio a la semana obteniendo los siguientes datos, el 36.4% no hace ejercicio, el 28.2% solo lo realiza por espacio de 3 horas a la semana, y un 20.5% lo realiza de 3 a 6 horas por semana (Tabla 6).

En lo referente a la ingestión de bebidas se detallan las preferencias en cuanto al gusto por cada una de ellas, por lo que se encontró que prefieren al agua en forma natural 52.5% y en un 31.4% el agua de fruta natural (Tabla 8).

El consumo de bebidas que contienen leche (lácteos) fue encontrado de la siguiente forma, el 37.5% tiene preferencia por la leche sola, un 29.9% se pronuncio por preferir yogurt, y un 12.3% ingiere licuado de fruta natural (Tabla 10).

Al realizar la encuesta sobre la preferencia de bebidas que pueden ser calentadas para su consumo se obtuvieron los datos siguientes, a un grupo importante de estudiantes no le agradan con un 63.3%, mientras que un siguiente grupo 22.3% prefieren consumir café, y en tercer lugar el café lo ingieren como cappuccino en 5.2% (Tabla 14).

Dentro de la encuesta se pregunto acerca de las bebidas altamente azucaradas por lo que respondieron que en un 75.5% no le gusta consumir este tipo de bebidas, pero por otro lado prefieren los refrescos con un 12.1%, y los jugos de frutas embotellados en un 9.7% (Tabla 16).

IX. DISCUSION

La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue menor a lo encontrado en la ENSANUT del 2006, pero mayores a lo encontrado en un estudio de prevalencia realizado en España (17.7%) para población de estudiantes universitarios (Turk JA et al 2005).

De acuerdo con las recomendaciones por parte de la OMS sobre la Actividad Física, de al menos 30 minutos de actividades moderadas al día, la población estudiada presenta el 39.2% de las mujeres no realiza ninguna actividad y sólo 30.2% tiene por lo menos 3 horas a la semana de actividades (Tabla 7), mientras que en los hombres el 29.6% no tienen actividad física y sólo 23.1% tienen actividad al menos 3 horas a la semana y un 21.2% de 3 a horas por semana (Tabla 6). Estos resultados son comparables con estudios semejantes en estudiantes en donde encontraron una relación inversamente proporcional de la actividad física y de la práctica de algún deporte con la edad, así como una frecuencia menor en mujeres (Palomo I 2006 y Mckmilan N 2007).

La preferencia en el consumo de agua fue mayor la de tipo natural en los de peso normal con un 27.8%, versus los que tienen sobrepeso 19.6% y obesidad 13.1% (Tabla 26). Lo que resalta que en esta etapa de su vida empiezan a seleccionar su propia alimentación, compran sus alimentos, además de que son bastante receptivos a las modas en la alimentación, publicidad, y medios de comunicación (Gutiérrez-Fusac, et al 2006).

Se evaluó el consumo de bebidas lácteas por su alto contenido de grasa animal, lo que determinó que los estudiantes que tienen peso normal tienen un porcentaje

del 28.1%, lo que contrasta con los que tienen sobrepeso con un 24.1% y los de obesidad mórbida 14.3% y obesidad 12.9%. Varios estudios reportan que los hábitos del consumo de grasas de origen animal, por parte de estudiantes universitarios, como la leche, por lo tanto su alimentación puede estar carente de fibra soluble y vitaminas. En el estudio de Arroyo Izaga, et al, 2006 se menciona que el estilo de vida de determinados grupos de población, especialmente de jóvenes, puede conducir a hábitos y modelos dietéticos que se comporten como factores de riesgo en enfermedades crónico degenerativas.

Las bebidas que se pueden calentar para el consumo encontramos que en un 35.2% las prefieren los de peso normal, mientras que los de sobre peso un 12.3% y los de obesidad 9.8% (Tabla 18). Hay que hacer mención que este tipo de bebidas, de forma común casi siempre van acompañadas de medidas de azúcar, lo que las hace más propensas a repercutir en el peso de quienes las consumen por su alto valor calórico/energético.

Con respecto a quienes tienen actividad física, por lo menos 3 horas a la semana, los estudiantes que tienen peso normal, consumen agua sola en un 23.7%, así como un 16.8% de consumo de lácteos, y un 22.9% de bebidas calientes (Tablas 26 y 26).

De acuerdo con los resultados obtenidos podemos observar que un 20.1% de los alumnos que realizan actividad física por lo menos 3 horas a la semana consumen bebidas con alto contenido de azúcar (Tabla 16) Durante muchos años se ha evaluado el efecto de alimentos o grupos de alimentos incluyendo las bebidas azucaradas en el desarrollo de sobrepeso y obesidad, así como la práctica de la actividad física, para determinar los patrones de una población y los efectos de la misma sobre el sobrepeso y la obesidad (Martínez González MA y J de Irala 2003).

En lo que respecta al apartado de ingesta de bebidas alcohólicas no se encontraron datos significativos de la población estudiada, ya que solo un 1.4% consume bebidas alcohólicas (Tabla 25). Cabe hacer mención de la conducta que se tiene que seguir con un mayor detenimiento a quienes consumen la bebida Monster y o Redbull bajas en carbohidratos e incluyen una gran variedad de ingredientes estimulantes, responsables del efecto de la "bebida energizante". Se cree que la taurina y la L-carnitina (ambos aminoácidos), el extracto de la raíz del ginseng panax y de la semilla de guaraná (ambos extractos de plantas) tienen un efecto que aumenta la energía.

X. CONCLUSIONES

1.- La prevalencia de sobrepeso y obesidad es alta en este grupo de estudiantes universitarios, donde el mayor porcentaje es de mujeres.

2.- Los estudiantes de este estudio realizan actividad física solo la mitad de la población y en un tiempo muy corto durante la semana, siendo los hombres quienes la llevan a cabo de forma común.

3.- Consumen agua natural en un mayor número los de peso normal, contrario a los que presentaron sobrepeso y obesidad, que la consumen en un menor porcentaje.

4.- El grupo que presentó sobrepeso y obesidad ingiere un porcentaje elevado de productos lácteos lo que puede desencadenar en enfermedades crónico degenerativas (hiperlipidemia y colesterol), por su alto contenido de grasa vegetal.

5.- Las bebidas que se necesitan algunas veces calentar, para ser ingeridas como the o café, son consumidas por casi la mitad de la población del estudio, y aquí se debe mencionar que muchas veces se les debe agregar azúcar para su consumo.

6.- En la ingesta de bebidas alcohólicas, no se encontraron datos significativos, pero hay que hacer mención de algo alarmante, en cuanto a la combinación que llegan a hacer quienes las consumen.

XI.- SUGERENCIAS

Para comprender los hábitos de alimentación, y poder modificarlos es necesario conocer la naturaleza de los hábitos, de cómo se generan y evolucionan. Existen factores fisiológicos y psicológicos del individuo que determinan sus hábitos alimenticios, como el entorno familiar y social.

Los hábitos se encuentran íntimamente ligados a las costumbres, y aunque pueden llegar a diferir de estas, en general suelen ser parecidos, ya que son parte de la cultura y son conductas aprendidas en el grupo, país o sociedad a la que pertenece.

Los hábitos inconvenientes se pueden tomar en cuenta como la explicación a los problemas de nutrición, debido a que dañan la salud al ser deficientes o excesivos; por lo que deben combatirse mediante opciones viables.

Como se pudo observar es fácil llevar a cabo una alimentación inadecuada, ya que es más práctica y cómoda o porque no se tiene información suficiente de lo que puede acarrear una alimentación carente de ciertos componentes nutricionales. Por lo que en un futuro de deberán realizar esfuerzos, por educar y enseñar a la población en general sobre los hábitos de alimentación adecuados para su vida diaria.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Alconero Camarero y cols. El Corazón de los Jóvenes. Enfermería en Cardiología N.º 38 / 2.o cuatrimestre 2006.
- 2.- Allison DB, Casey DE. Antipsychotic-induced weight gain: a review of the literature. J Clin Psychiatry 2001; 62(suppl): 22-31.
- 3.- Altare, L; Rivarola. MF, et al. Los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios y su relación con la auto percepción corporal. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, Suplemento (noviembre), 2011: 113-146
- 4.- Arroyo Izaga M. y cols. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. Nutr Hosp. 2006;21(6):673-679.
- 5.- Arroyo Izaga, M., A. M.^a Rocandio Pablo, L. Ansotegui Alday, E. Pascual Apalauza, I. Salces Beti y E. Rebato Ochoa 2006. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. Nutr Hosp, 21(6):673-679.
- 6.- Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C. y el Consejo Mexicano de Cirugía General, A. C. 2003. Tratado de Cirugía general. México. Ed. Manual Moderno.
- 7.- Bastos, AA.; González Boto, R.; Molinero González, O. y Salguero del Valle A. (2005) Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (18) pp. 140-153 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.htm>.

- 8.- Brand-Miller JC, Holt SHA, Pawlak DB, McMillan J. Glycemic index and obesity. *Am J Clin Nutr* 2002; 76(suppl): 281S-285S.
- 9.- Bell EA, Rolls BJ. Energy density of foods affects energy intake across multiple levels of fat content in lean and obese women. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 1010–1018.
- 10.- Bray GA, Champagne CM. Beyond Energy Balance: There is more to Obesity than Kilocalories. *J Am Diet Assoc* 2005; 105: S17-S23.
- 11.- Bujalska IJ, Walker EA, Tomlinson JW, Hewison M, Stewart PM. 11 Betahydroxysteroid dehydrogenase type 1 in differentiating omental human preadipocytes: from de-activation to generation of cortisol. *Endocr Res* 2002; 28: 449-461.
- 12.- Chiapello, JA, Rücker S, Espíndola de Markowsky PB. Situación Nutricional de estudiantes universitarios del Nordeste Argentino. Universidad Nacional del Nordeste. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas* 2003.
- 13.- Ching P, Willet WC, Rimm EB, Colditz GA, Gortmaker SL, Stampfer MJ. activity level and risk of overweight in male health professionals. *Am J Public Health* 2006; 86: 25-30.
- 14.- Chuliá, M; Ferrer, E; Lizama, N; Martin, S; Monrabal, C.El sedentarismo en los jóvenes universitarios *Rev. Esp. Educare*21, mayo 17, 2005.
- 15.- Daza CH 2002. La obesidad: un desorden metabólico de alto riesgo para la salud. *Colomb Med*, 33: 72-80.

16.- De Onis M. The use of anthropometry in the prevention of childhood overweight and obesity. *Int J Obes* 2004;28:S81-S85.

17.- Després JP, Lemieux I, Prud'homme D. Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients. *BMJ* 2001: 716-720. Díaz Guzmán MC.

18.- Díaz Guzmán MT. Obesidad y autoestima, *Enfermería Global: Revista electrónica cuatrimestral en enfermería*. No. 13 . Junio 2008.

19.- Falcão, Viviane Tannuri Ferreira Lima; Miranda, Marcelino Leite de; Silva, Roseane Maria Cavalcanti. Predominio de obesidad y sobrepeso entre universitarios del departamento de salud pública de la universidad de Pernambuco.

20.- Flores-Huerta S, Pérez-Cuevas R, Garduño-Espinosa J, Reyes-Morales H, Rodríguez-Ortega E. Una mirada desde los servicios de salud a la nutrición de la niñez mexicana. II. Problemas emergentes: sobrepeso y obesidad. *Bol Med Hosp Infant Mex*; Vol. 64, noviembre-diciembre 2007, 399-407.

21.- García López. Prevalencia de obesidad en estudiantes de Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador. 2005
Disponibile en: <http://www.medicosdeelsalvador.com/doctor/glopez>

22.- Gutiérrez-Fisac, J.L., M.A. Royo-Bordonada y F. Rodríguez Artalejo 2006. Riesgos asociados a la dieta occidental y al sedentarismo: la epidemia de obesidad. *Gac Sanit*, 20 (Supl 1): 48-54

23.- Havel PJ. Update on adipocyte hormones: regulation of energy balance and carbohydrate/lipid metabolism. *Diabetes* 2004; 53(suppl): S143-S151.

24.- Hill JO, Peters JC. Environmental contributions to the obesity epidemic. *Science*. 1998 May 29;280(5368):1371-4.

25.- Irazusta A y cols. Exercise, Physical Fitness, and Dietary Habits of First-Year Female Nursing Students. *Biological Research for Nursing* Vol. 7, No. 3, January 2006, 175-186

Disponible en: <http://brn.sagepub.com> by on May 25, 2009

26.- Kearney JM, Kearney MJ, Mcelhoney, Gibney MJ. Methods used to conduct the pan-European survey on consumer attitudes to physical activity, body weight and health. *Public Health Nutr* 1999; 2: 79-86.

27.- Kral TVE, Roe LS, Rolls BJ. Combined effects of energy density and portion size on energy intake in women. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 962–968.

28.- Laguna Camacho A. Sobrepeso: Estrategias para mejorar el manejo nutricional. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2006; 14(2): 102-113.

29.- La Norma Oficial mexicana Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998. Para el manejo integral de la obesidad. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación. México: Secretaría de Salud; 2001).

30.- Lemieux S, Prud'homme D, Bouchard C, Tremblay A, Després JP. A single threshold value of waist girth identifies normal-weight and overweight subjects with excess visceral adipose tissue. *Am J Clin Nutr* 1996; 64: 685-693.

31.- Livingstone MB, Robson PJ, Wallace JM, McKinley MC. How active are we? *Proc Nutr Soc* 2003; 62: 681-701.

32.- Louise FW. The Journal of School Nursing. Scarborough: Aug 2007. Tomo 23, N° 4; Pg.. 229, 10 pgs.

33.- Martínez González MA y J De Irala 2003. Los trastornos del comportamiento alimentario en España: ¿estamos preparados para hacerles frente desde la salud pública? Gac Sanit,17(5):347-50

34.- Martínez Roldán, C., P. Veiga Herreros, A. López de Andrés, J. M. Cobo Sanz y A. Carvajal Azcona: 2005. Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. Nutr Hosp, XX (3) 197-203.

35.- M. Chuliá , E. Ferrer , N. Lizama , S. Martín , C. Monrabal. El sedentarismo en los jóvenes universitarios. Universidad Politécnica de Valencia. Rev R ENE 8 2007 sep-dic (3):17-25

36.- Mena M., M.Faci, A. Ruch *et al* 2002. Diferencias en los hábitos alimentarios y conocimientos, respecto a las características de una dieta equilibrada, en jóvenes con diferente índice de masa corporal. Rev Española Nutr Comunitaria, 8(1): 19-23.

37.- Mena MC, Faci M, Ruch AI, Aparicio A, Lozano MC, Ortega RM. Diferencias en los hábitos alimentarios y conocimientos, respecto a las características de una dieta equilibrada, en jóvenes con diferente índice de masa corporal. Rev Esp Nutr Comunitaria 2012, 8(1-2): 19.

38.- Méndez Sánchez, N. y M. Uribe 2002. Obesidad, Epidemiología, Fisiopatología y Manifestaciones Clínicas. México. Ed. Manual Moderno.

39.- Miller SK, Alpert PT, Cross CL. Quantify the incidence of overweight and obesity in nursing professionals and assess nurses. Department of Physiologic Nursing, UNLV School of Nursing, UNLV School of Public Health.

40.- Moreno San Pedro, E, L Vázquez, G Gutiérrez, M.L. Martínez Aguilar, M Quevedo, MR González Valladares, G Salas Ochoa. 2004. Estudio piloto sobre prevalencia de obesidad en universitarios mexicanos y hábitos de salud relacionados. International Journal of Psychology and Psychological Therapy, Vol. 4, No 3: 623-638.

41.- O'Hara P, Connet JE, Lee WW, Nides M, Murray R, Wise R. Early and late weight gain following smoking cessation in the Lung Health Study. Am J Epidemiol 1998; 148: 821-830.

42.- Olaiz-Fernández G, J Rivera-Dommarco, T Shamah-Levy, R Rojas, S Villalpando-Hernández, M Hernández-Ávila y J Sepúlveda-Amor 2006. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

43.- Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [página web en Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva 311 [actualizado sep 2006; citado 13 ene 2008].

Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

44.- Organización Mundial de la Salud 2004. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra. OMS.

45.- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud 2003. Obesidad, alimentación y actividad física. 37ª Sesión del Subcomité de la

Planificación y Programación del Comité Ejecutivo. Washington, D.C., EUA, 26 al 28 de marzo de 2003. SPP37/8 (Esp.).

46.- Orzano J. Scott J. G. Diagnosis and Treatment of Obesity in Adults: An Applied Evidence-Based Review. Clinical review 2004; September–October Vol. 17 No. 5.

47.- Osorio E. Jessica, Weisstaub N. Gerardo, Castillo D. Carlos. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. Rev. Chi. Nutr. [revista en internet]. 2011; 29(3): 280-285. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002000300002&lng=es. doi: 10.4067/S0717-75182002000300002.

48.- Palomo I, G Torres, M Alarcón, P Maragaño, E Leiva y V Mujica 2006. Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos, en una población de estudiantes universitarios de la región centro-sur de Chile. Rev Esp Cardiol; 59: 1099-1105.

49.- Patterson, BH, G Block, WF Rosenberger, D Pee y L. Kahle 1990. Fruit and vegetables in the American Diet: data from the NHANES II survey. Am J Public Health; 80: 1443-1449.

50.- Pawloski LR, Davidson MR. Physical activity and body composition analysis of female baccalaureate nursing students. Nurse Education in Practice (2003) 3, 155–162.

51.- Proceedings of the Nutrition Society. Pathophysiology of obesity (2000), 59, 331–336

52.- Purcell C, Moyle W, Evans K. An exploration of modifiable health associated risk factors within a cohort of undergraduate nursing students. *Contemp Nurse*. 2006 Oct;23(1):100-10.

53.- Ravussin E, Lillioja S, Knowler WC et al. Reduced metabolic rate of energy expenditure as risk factor for body-weight gain. *N Engl J Med* 1988; 318: 467-472.

54.- Ravussin E, Tataranni. Dietary fat and human obesity. *J Am Diet Assoc* 1997; 97(suppl): S42-S46.

55.- R. M. Baños, A. Cebolla, E. Etchemendy, S. Felipe, P. Rasal and C. Betella. Original Validation of the dutch eating behavior questionnaire for children (DEBQ-C) for use with Spanish children. *Nutr Hosp*. 2011;26(4):890-898.

56.- Reyes Rojas L, Sánchez GA, Durán JM, Hernández SC. Prevalencia y Factores de Riesgo de Sobrepeso y Obesidad en Estudiantes Universitarios. *Desarrollo Cientif Enferm*. Vol. 17 N° 2 Marzo, 2009.

57.- Riba Sicart, M M, Estudio de los hábitos alimentarios en población universitaria y sus condicionantes. *Nutr. Clin. Diet. Hosp*. 2012; 32(1): 49-58.

58.- Saad Acosta C, Cambios en los hábitos alimentarios de estudiantes de enfermería de la Universidad del Bosque durante su proceso de formación académica. *Revista Colombiana de Enfermería: Volumen 3, Año 3 Agosto, 2008*.

59.- SM Friedman, Estudio comparativo entre los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios argentinos y catalanes. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. Vol. 14, No. 4, 2008: 240-246.

60.-Tadeo Rodríguez A. Hábitos Alimentarios poco saludables en estudiantes universitarios fronterizos. Revista de Salud Publica y Nutrición. 2006.

61.- Turk JA, Romaguera Pons A. The diet quality index-international (DQI-I): is it a useful tool to evaluate the quality of the Mediterranean diet? Br J Nutr. 2005; 93: 369-376.

62.- Varo JJ, Martinez Gonzalez MA, Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. Med Sci Sports Exerc 2001.

63.- Vázquez Velásquez V. ¿Cuáles son los problemas psicológicos, sociales y familiares que deben ser considerados en el diagnóstico y tratamiento del paciente obeso?. Revista de Endocrinología y Nutrición Octubre-Diciembre 2004, Vol. 1 2 Sup. 3.

64.- Velásquez Monroy O, Rosas Peralta M, Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G, Grupo ENSA 2000, Attie F, Tapia Conyer R. Hipertensión arterial en México: resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Mex 2002;72:71-84.

65.- Velásquez, MT, Torres D., Sánchez H. *Rev. salud pública*. [online]. Nov. 2006, vol.8 suppl.2 [cited 14 June 2009 Análisis Psicológico de la Actividad Física en Estudiantes de una Universidad de Bogotá, Colombia., p.1-12.

Available from World Wide Web:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00

66.- Villa, A.R., M.H. Escobedo y N. Méndez-Sánchez 2004. Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. Gac Méd Méx Vol.140, Suplemento No. 2, S21-S25. 642006000500001&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0124-0064.

67.- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Report series. Ginebra: World Health Organization, 2000.

XII. ANEXOS